

Tanúsítvány hivatalos fordításról
Official translation certificate
Traducere oficială

A tanúsítvány kiállítója / Issuer of the certificate

Cégnév / Company name / Denumirea: Start Fordítóiroda Kft.
Székhely / Registered seat / Sediul social: H-1132 Budapest, Váci út 16. fszt. 12.
Cégjegyzékszám / Company registration number /
Număr de înregistrare la ORC: 01-09-416032
Adószám / Tax number / Cod unic de înregistrare: 32284511-2-41

Tanúsítvány / Certificate

A Start Fordítóiroda Kft. ezúton igazolja, hogy az alábbi dokumentum román fordítása tartalmilag mindenben megegyezik a szintén csatolt, eredeti magyar dokumentummal. A hivatalos fordítás a hatályos törvényi rendelkezéseknek megfelelően készült, a Start Fordítóiroda kizárólag tartalmi lektorálást végzett. A dokumentumok formázását nem a Start Fordítóiroda készítette, a szerkesztési hibákból eredő félreértésekért felelősséget nem vállal.

Start Fordítóiroda Kft. certifică prin prezenta că traducerea în limba română a documentului de mai jos corespunde în totalitate, ca conținut, documentului original în limba maghiară anexat prezentei. Traducerea oficială a fost efectuată în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare, iar Start Fordítóiroda a realizat exclusiv o revizie de conținut. Formatarea documentelor nu a fost realizată de Start Fordítóiroda, iar pentru eventualele neînțelegeri cauzate de erorile de editare nu ne asumăm nicio răspundere.

The Start Fordítóiroda Kft. hereby certifies that the Romanian translation of the below document fully corresponds in content to the original Hungarian document also attached hereby. The official translation was made in compliance with the legal provisions in force, Start Fordítóiroda performed content proofreading only. The formatting of the documents was not carried out by Start Fordítóiroda, and we do not assume any responsibility for misunderstandings arising from editing errors.

Budapest, 2025. december 8. / Budapest, 8. December 2025

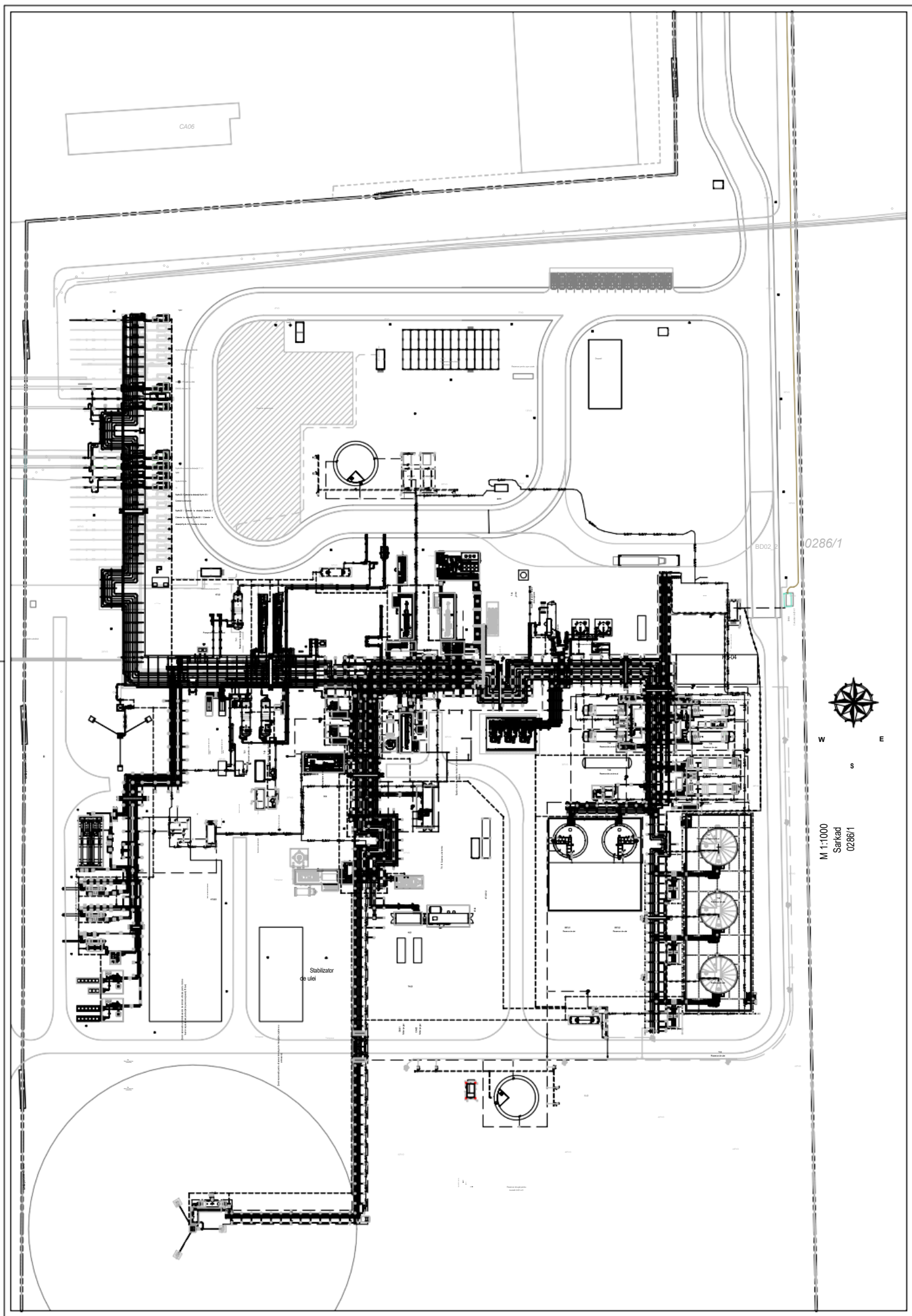
Szalay Alexandra

ügyvezető / managing director / directorul executiv

www.startfordito.hu
info@startfordito.hu
+36 30 481 8889

ANEXE

Anexa nr. 1:
Planul amplasamentului
echipamentelor Stației de Gaz



CA06

0286/1

M 1:1000
Sarkad
0286/1

0
2
8
6
/
1

Anexa nr. 2:
Harta generală a Stației de Gaz
M = 1:1500



0 37,5 7 150 Metri

Anexa nr. 3:

Proces-verbal de examinare privind analiza aerului ambiant

Alcedo Kft., februarie 2025

Număr de lucrare: ALBM-24-04306-01

ALCEDO Kft.
Laborator de testare pentru protecția mediului și sănătatea ocupațională

Sediul central: 6500 Baja, Szent László u. 105.
E-mail: iroda.baja@alcedoKft.hu Website:
www.alcedoKft.hu

Accreditat de Autoritatea Națională de Acreditare
NAH-1-1924/2023 – laborator de testare acreditat.

RAPORT DE ANALIZĂ
privind examinarea aerului ambiental

Numele și adresa clientului: MVM Ingatlankezelő Kft.; 1031 Budapesta, Szentendrei út 207–209.

Locul examinării: Nyékpuszt, cimitirul Sarkadkeresztúr

Perioada de efectuare a testării: 12.02.2025 – 20.02.2025

Valabilitatea juridică a raportului de testare: –

Fără permisiunea scrisă a „ALCEDO Kft. – Laboratorul de testare pentru protecția mediului și sănătatea ocupațională”, raportul poate fi reprodus numai în întregime.

Rezultatele prezentate în acest raport se aplică exclusiv probelor testate/prelevate și condițiilor existente la momentul efectuării testării/prelevării.

Raportul de testare conține 12 pagini numerotate.

Număr de identificare a documentului: M25-01, ediția 1, versiunea 2

Autorizat de registru:

Autorizat de registru:

(semnătura conducătorului de laborator)

1. Informații generale

Numele și adresa clientului: MVM Ingatlankezelő Kft.; 1031 Budapest, Szentendrei út 207–209.

Locul examinării:

Nyékpuszta:

Punctul de măsurare 1: Nyékpuszta, cimitirul Sarkadkeresztúr

Scopul investigației:

Determinarea nivelului de încărcare a aerului în vecinătatea Stației de Gaz din Nyékpuszta, în conformitate cu standardele relevante.

Perioada testării: 12.02.2025 – 20.02.2025

Test efectuat de:

Pusztai Krisztina, director de laborator

Papp Zsolt, șef grup imisiuni

Gergely Zsolt, inginer de control al mediului

Kerekes Arnold, inginer de control al mediului

2. Metode de măsurare utilizate, reglementări și echipamente utilizate

2.1. Metode și standarde

MSZ EN 14211:2013 Aer înconjurător – determinarea concentrațiilor de dioxid de azot și monoxid de azot prin metoda standard de chemiluminiscență

MSZ EN 14626:2013 Aer înconjurător – determinarea concentrației de monoxid de carbon prin spectrometrie infraroșie nedispersivă

MSZ EN 14212:2013 Aer înconjurător – determinarea concentrației de dioxid de sulf prin metoda standard de fluorescență UV

MSZ EN 14662-3:2005 Calitatea aerului – determinarea concentrației de benzen prin metoda standard; partea 3: eșantionare automată cu pompă și cromatografie de gaze in situ

MSZ EN 12341:2014 (standard retras) Aer înconjurător – determinarea concentrației masice a particulelor PM₁₀ sau PM_{2,5} prin metoda gravimetrică standard

MSZ ISO 8756:1995 Calitatea aerului – luarea în considerare a datelor privind temperatura, presiunea atmosferică și umiditatea aerului

2.2. Reglementări

Regulamentul Guvernului nr. 306/2010 (XII. 23.) privind protecția aerului

Ordinul VM nr. 4/2011 (I. 14.) privind valorile-limită ale nivelurilor de încărcare a aerului și limitele de emisie pentru sursele staționare de poluare

Ordinul VM nr. 6/2011 (I. 14.) privind regulile de examinare, control și evaluare a nivelurilor de încărcare a aerului și a emisiilor din surse staționare

ILAC-G8:09/2019_HUN (2022_v02) – secțiunea 4.2.1: Declarație binară cu regulă simplă de acceptare ($w = 0$)

2.3. Echipamente de măsurare

Denumire	Producător	Tip	Identificator
Analizor de oxizi de azot	MLU GmbH	Airpointel	2009-00267
Analizor de monoxid de carbon	MLU GmbH	Airpointer	2009-00267
Analizor de dioxid de sulf	MLU GmbH	Airpointer	2009-00267
Analizor BTEX	MLU GmbH	aii TOXIC PID	22880610
Stație meteorologică	Vantage Vue	6250EU	MT21123002
Sistem de prelevare praf în volum mare	Digitel	DHA 80	1795
Balanță analitică	Sartorius	Quintix 125D-ICEU	34509921

3. Descrierea tehnologiei/locației investigate

4. Condiții de măsurare și prelevare

5. Furnizori externi și laboratoare analitice implicate

6. Prezentarea rezultatelor măsurărilor/prelevării

Rezultatele sunt prezentate în tabelul 7, la temperatura de 293 K și presiunea 101,3 kPa. În raport, „oxizii de azot” sunt exprimați ca echivalent NO₂, iar componenta poluantă „ozon” este prezentată ca medie mobilă pe 8 ore. Pentru monoxidul de carbon, valoarea medie zilnică de 24 de ore este indicată ca maxim al mediilor mobile pe 8 ore, pentru a permite comparația cu limitele de sănătate publică.

Tabelul 1
Rezultatele măsurătorilor nivelului de încărcare a aerului (13 februarie 2025)

idO	NO [Jig/m']	NOV [g' 'l	NU," I g' 'l	CO I g ³ l	SO ₂ [a' 'l	benzen [Jing/m ³]	T [°CI		WDIR -	WS [IRS]	P [hPa]
00:00-01:00	2,6	14,2	18,2	1222	2,4	4,6	4,3	62	<0,4	K	1024
1:00-2:00	2,5	10,2	14	838	2,2	2,6	3,6	74	<0,4	K	1024
02:00-03:00	2,4	7,9	11,5	594	1,3	2,8	3,2	81	<0,4	K	1023
03:00-04:00	2,0	8,1	11,1	535	0,9	1,5	3,4	83	<0,4	K	1023
04:00-05:00	2,4	6,8	10,4	687	1,5	1,8	3,3	84	0	K	1023
05:00-06:00	0,7	6,4	7,5	570	0,8	1,8	3,8	85	<0,4	K	1022
06:00-07:00	2,3	6,6	10	803	0,9	1,6	4,5	85	0	K	1023
7:00-8:00	2,2	8,4	11,8	675	0,8	2,3	5,1	86	0,4	K	1022
08:00-09:00	2,0	9,9	13,1	594	1,5	3,0	5,3	86	0,4	K	1022
09:00-10:00	2,2	8,7	12	733	1,2	2,0	5,9	87	0	K	1021
10:00-11:00	1,9	7	9,9	594	0,9	1,6	7,1	86	<0,4	K	1021
11:00-12:00	2,2	6,7	10	535	1,1	1,1	8,1	84	0	K	1020
12:00-13:00	2,3	6,5	10	524	1,2	1,7	8,3	81	0,9	D	1020
13:00-14:00	1,3	5,9	7,9	314	1,5	1,2	8,2	82	0	D	1019
14:00-15:00	1,0	5	6,6	186	0,9	0,8	8,1	84	0,9	D	1018
15:00	2,1	5,8	9	163	1,2	0,8	7,8	86	<0,4	D	1019
16:00	2,0	6,2	9,2	326	1	0,8	7,6	87	<0,4	D	1018
17:00	1,4	6,5	8,7	489	1,2	1,0	7,6	88	<0,4	D	1018
18:00-19:00	1,7	9,8	12	512	1	1,8	7,8	89	<0,4	D	1017
19:00	6,6	21,5	31,4	1117	0,9	5,7	7,7	88	<0,4	D	1017
20:00	3,2	14,2	19	861	1,4	6,5	7,5	88	<0,4	D	1017
21:00-22:00	1,4	8,7	10,9	372	1,5	2,9	7,3	88	<0,4	D	1016
22:00-23:00	2,1	5,5	8,7	489	1,3	1,5	7,3	89	<0,4	D	1016
23:00-24:00	1,6	6,7	9,2	559	1	1,7	7,1	89	<0,4	D	1016
medie	2,2	8,5	11,8	1248	1,2	2,2					

* Oxizi de azot exprimați ca echivalent NO₂

Tabel
Rezultatele măsurătorilor nivelului de încărcare a aerului (14 februarie 2025)

Timp	NO [Jig/m³]	NO ₂ [Jig/m³]	NO _x * [Jig/m³]	CO [Jig/m³]	SO ₂ [Jg/m³]	benzen [pg/m³]	T [°C]	[%]	WDIR -	WS (m/S)	P [hPa]
00:00 - 01:00	1,5	6,8	9,1	524	1	2,7	7,2	89	< 0,4	D	1.015
1:00 - 2:00	1,4	5,2	7,4	524	1,6	2,8	7,3	89	< 0,4	D	1.015
02:00 - 03:00	1,6	4,3	6,8	244	1	1,3	7,5	89	< 0,4	D	1.015
03:00 —04:00	2,1	4,9	8	303	1	1,2	7,9	90	< 0,4	D	1.014
04:00 - 05:00	1,7	6,7	9,3	570	0,8	1,9	8,0	90	< 0,4	D-DK	1.014 0
5:00 a.m. — 6:00 a.m.	1,8	5,0	7,7	501	1,4	1,5	8,4	90	< 0,4	D—DK	
06:00 - 07:00	2,2	4,7	8,1	547	1,2	1,4	9,4	90	< 0,4	D-DK	1.014
07:00 - 08:00	3,3	6,7	11	372	1,4	1,2	10,1	90	< 0,4	D-DK	1.014
08:00 —09:00	4,2	9,7	16	710	1,5	1,8	10,9	83	0	D—DK	1.014
09:00 - 10:00	3,3	7	12	419	1,4	4,1	11,0	78	< 0,4	D	1.014
10:00 —11:00	3,0	5,6	10,2	349	1,3	1,4	10,9	84	< 0,4	D	1.014
11:00 - 12:00	2,3	5	8,5	314	0,8	1,6	10,1	86	< 0,4	D	1.014
12:00 - 13:00	2,5	4,7	8,5	326	1,1	0,8	9,9	86	< 0,4	D	1.014
13:00 —14:00	2,2	5,4	8,8	175	1,5	0,8	9,8	86	< 0,4	D—DK	1.014
14:00 - 15:00	2,7	4,7	8,9	198	1,4	0,9	9,5	86	< 0,4	D-DK	1.014
15:00 —16:00	2,6	4,2	8,6	303	1,2	1,1	9,1	87	< 0,4	D-DK	1.015
16:00 - 17:00	1,9	4,3	7	338	0,8	1,0	8,4	88	< 0,4	D—DK	1.015
17:00 - 18:00	2,0	4,7	7	198	1,2	1,2	7,4	88	0	DK	1.016
18:00 —19:00	1,9	6,5	9,5	454	0,9	1,2	6,8	87	< 0,4	É—ÉNY	1.017
19:00 —20:00	1,6	8,1	10,6	372	0,9	1,9	6,4	86	< 0,4	ÉNY	1.017
20:00 - 21:00	2,0	5,3	8	466	0,4	1,7	6,1	84	0,4	N	1.017
21:00 —22:00	1,9	4	7	384	0,6	1,2	5,8	80	0,4	ÉNY	1.018
22:00 - 23:00	1,9	8,6	11,5	535	1	1,4	5,4	77	0,4	É—ÉNY	1.018
23:00 - 24:00	1,3	11,2	13,1	710	0,8	1,9	5,2	75	0,4	ÉK	1.019
medie	2,2	6,0	9,4	620	1,1	1,6					

* Oxizi de azot exprimați ca echivalent NO₂

Tabel
Rezultatele măsurătorilor nivelului de încărcare a aerului (15 februarie 2025)

Timp	NO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NOx [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	SO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	benzen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	T [°C]	[%]	WDIR -	WS [m/s]	P [hPa]
00:00-01:00	1,6	9,5	11,9	547	1,3	1,9	4,6	71	0,4	K-ÉK	1020
01:00-02:00	0,8	5,8	7,1	431	0,7	1,4	3,8	66	0,9	N-NE	1020
02:00-03:00	1,9	4,2	7	477	1	1,1	3,1	65	0,9	ÉK	1021
03:00-04:00	1,7	4,0	6,5	442	1	1,0	2,6	65	0,4	N-NE	1021
04:00-05:00	1,5	3,1	5,4	431	1	0,6	2,2	61	0,4	É-ÉK	1022
05:00-06:00	1,1	2,9	4,5	314	1,4	0,4	2,4	59	0,9	K-ÉK	1023
06:00-07:00	1,9	2,7	5,5	582	1,5	0,4	4,2	50	0,9	ÉK	1022
07:00-08:00	1,0	2,7	4,2	349	1,3	0,3	5,0	48	0,9	ÉK	1023
08:00-09:00	1,1	1,8	3,5	524	1,2	0,3	5,9	45	0,9	ÉK	1023
09:00-10:00	1,4	1,9	4,0	256	1,4	0,3	6,4	46	0,9	ÉK	1022
10:00-11:00	1,8	2,0	4,8	123	1,4	0,2	6,9	48	0,9	ÉK	1022
11:00-12:00	1,4	1,9	4,1	121	1	0,2	6,9	48	0,4	K-DK	1021
12:00-13:00	1,4	1,6	3,8	81	1,0	0,2	7,2	48	0,4	ÉK	1022
13:00-14:00	1,1	2,3	3,9	105	1,4	0,2	6,3	51	0,4	K-DK	1022
14:00-15:00	1,5	2,3	4,6	186	1	0,2	4,9	55	<0,4	K-DK	1022
3:00-4:00	1,4	2,1	4	186	1,3	0,2	3,2	66	<0,4	K-DK	1023
16:00-17:00	1,8	2,2	5	186	1,4	0,3	3,4	67	<0,4	K-DK	1023
17:00-18:00	1,6	2,4	4,9	163	0,9	0,3	3,8	64	<0,4	K-DK	1023
18:00-19:00	1,6	4,4	6,9	361	0,9	0,3	3,6	68	<0,4	K-DK	1023
19:00-20:00	2,2	3,6	7	291	1,5	0,3	3,5	73	<0,4	K-DK	1023
20:00-21:00	2,4	5,1	8,8	279	1	0,7	3,5	75	<0,4	K-DK	1022
21:00-22:00	2,2	4,4	7,6	233	1,3	0,5	3,3	76	<0,4	K-DK	1023
22:00-23:00	2,3	5,7	9,2	338	1,0	0,6	2,9	78	<0,4	K-DK	1023
23:00-24:00	1,4	5,6	7,7	19	1,1	0,6	2,7	80	<0,4	K-DK	1022
medie	1,6	3,5	5,9	499	1,2	0,5					

* Oxizi de azot exprimați ca echivalent NOV

Tabel
Rezultatele măsurătorilor nivelului de încărcare a aerului (16 februarie 2025)

Timp	NO [Jtg/m ³]	NO2 [Jim/m ³]	NU [Jig/m ³]	CO [pg/m ³]	SO2 [g/m ³]	benzen [Jyg/ijj ³]	T [°C]	[%]	WDIR -	WS [m/s]	T [hPa]
00:00-01:00	1,2	3,2	5,1	407	0,9	0,6	2,5	81	<0,4	K-DK K-DK K-DK	1022
01:00-02:00	1,7	5,7	8,3	244	1,4	0,5	2,5	82	<0,4		1022
02:00-03:00	1,5	4,5	6,9	349	1	0,7	2,2	82	<0,4		1022
3:00-4:00	1,8	4,8	7,5	314	1	2,3	1,7	82	<0,4	K-DK	1022
04:00-05:00	1,6	4,4	6,9	442	0,9	2,2	0,8	77	<0,4	K-DK	1022
05:00-06:00	1,7	4,9	7	466	0,9	1,1	1,1	77	0	K-DK	1022
06:00-07:00	1,4	5,0	7,1	547	1,1	0,8	2,8	69	0	K-DK	1022
07:00-08:00	1,8	5,8	8,5	559	0,7	0,9	4,5	61	0	K-DK	1022
08:00-09:00	1,5	5,7	8	873	1,1	1,4	5,2	51	0,9	K-DK	1022
09:00-10:00	2,3	4,1	7,6	722	0,9	1,8	5,9	49	0	K-DK	1021
10:00-11:00	2,1	4,1	7,4	442	1,1	1,2	6,2	48	0	K-DK	1021
11:00-12:00	1,7	3,3	5	233	1,5	0,8	6,3	47	<0,4	K-DK	1020
12:00-13:00	1,1	2,9	4,6	116	0,9	0,6	5,9	47	<0,4	K-DK	1021
13:00-14:00	1,5	2,9	5	81	1	0,5	5,6	47	<0,4	K-DK	1021
14:00-15:00	1,1	3,1	4,7	70	1,5	0,5	4,8	49	<0,4	K-DK	1021
15:00	1,2	2,5	4,4	151	1	0,4	3,8	58	<0,4	K-DK	1022
16:00-17:00	1,5	2,6	4,9	210	0,8	0,4	3,5	62	<0,4	K-DK	1021
17:00-18:00	1,3	2,2	4	279	1,4	0,3	2,9	64	<0,4	K-DK	1022
18:00-19:00	1,8	4,3	7	221	1,5	0,3	2,6	66	<0,4	K-DK	1022
19:00-20:00	1,6	3,8	6	303	1,4	0,5	1,3	73	<0,4	K-DK	1022
20:00-21:00	2,0	4,8	8,3	303	0,9	0,5	1,2	69	<0,4	K-DK	1022
21:00-22:00	1,7	4,0	6,6	442	1,2	0,5	0,9	70	<0,4	K-DK	1022
22:00-23:00	1,5	5	7,4	454	1,3	0,6	0,4	67	<0,4	K-DK	1022
23:00-24:00	1,4	5,4	7,6	489	1,6	0,7	0,1	66	<0,4	K-DK	1022
Media	1,6	4,1	6,6	546	1,1	0,8					

* Oxizi de azot exprimați ca echivalent NO2

Tabelul 1
Rezultatele măsurătorilor nivelului de încărcare a aerului (17 februarie 2025)

Timp	NO [µg/m³]	NO2 [µg/m³]	NOx,* [µg/m³]	CO [mg/m³]	SO2 [µg/m³]	benzen [µg/m³]	T [°C]	U [%]	WDIR -	WS [m/s]	P [mmHg]
00:00-01:00	1,2	5,0	6,8	640	0,9	0,9	-0,6	70	<0,4	K-DK	1022
1:00-2:00	1,8	4,8	7,7	675	1	1,1	0,6	63	<0,4	K-DK	1023
02:00-03:00	1,3	4,0	6	582	1	0,9	0,1	62	<0,4	ÉK	1023
03:00-04:00	1,1	3,6	5,3	722	0,9	0,9	-1,2	65	<0,4	K-ÉK	1023
04:00-05:00	1,2	2,9	4,8	803	0,9	0,8	-1,7	69	<0,4	É-ÉNY	1024
05:00-06:00	0,5	2,7	3,4	570	0,8	0,7	-0,3	68	<0,4	ÉNY	1024
06:00-07:00	1,0	3,0	4,6	629	1,3	0,6	2,7	59	<0,4	N-NE	1024
07:00-08:00	1,7	3,6	6,2	582	1,5	0,6	3,2	60	0,4	N-NE	1024
08:00-09:00	1,8	3,5	6,2	733	1,1	0	5,3	56	0,4	ÉK	1024
09:00-10:00	2,9	3,8	8,4	582	0,9	0	6,4	49	0,4	ÉK	1024
10:00-11:00	1,6	2,9	5,2	384	1,2	0,0	7,1	43	0,4	ÉK	1024
11:00-12:00	1,6	3,6	6,5	151	1,3	0	7,1	38	0	K	1023
12:00-13:00	1,7	2,3	4,9	140	1,4	0,9	6,9	34	0,4	K-ÉK	1024
13:00-14:00	1,5	2,0	4,3	244	1,2	0,6	6,3	38	0,4	ÉK	1024
14:00-15:00	1,4	2,0	4,2	140	1,4	0,5	5,6	42	<0,4	ÉNY	1025
15:00	1,5	1,8	4	93	1	0,5	2,7	56	<0,4	ÉNY	1025
16:00-17:00	1,8	1,9	4,7	244	1,5	0,4	1,4	63	<0,4	ÉNY	1026
17:00-18:00	1,6	2,7	5	279	1,4	0,4	0,4	68	<0,4	ÉNY	1025
18:00-19:00	2,2	6,1	10,2	489	1,6	0,4	-0,1	70	<0,4	ÉNY	1026
19:00-20:00	2,3	9,1	12,5	349	0,9	0,6	-0,1	69	<0,4	ÉNY	1026
20:00-21:00	1,8	5,1	8	512	1,3	0,7	-1,1	72	<0,4	ÉNY	1025
21:00-22:00	1,3	3,8	5,7	605	1,2	0,7	-1,4	72	<0,4	ÉNY	1026
22:00-23:00	2,0	3,4	6,4	535	1	0,8	-1,7	73	<0,4	ÉNY	1026
23:00-24:00	2,0	5,1	8,1	675	1,1	1,3	-3,2	73	<0,4	ÉNY	1026
medie	1,6	3,7	6,2	662	1,2	0,6					

* Oxizi de azot exprimați ca echivalent NO2

Tabelul 1
Rezultatele măsurătorilor nivelului de încărcare a aerului (18 februarie 2025)

Timp	NO [Jyg/yyo]	NO2 [Jyg/ji*]	NU, [Jyg/ji°]	CO [Jyg/ji ³]	SO2 [Jig/ji°]	benzen [Jyg/yyo°]	T [°C]	RH [%]	WDIR -	WS [m/s]	P [hPa]
00:00 - 01:00	1,9	4,5	7,4	850	1,2	1,3	-2,9	76	< 0,4	ÉNY	1.026
01:00 - 02:00	1,5	5,0	7,3	652	1,3	1,2	-3,3	75	< 0,4	ÉNY	1.026
02:00 - 03:00	2,1	6,9	10,6	605	1,1	1,0	-3,9	77	< 0,4	NY-DNY	1.026
03:00 —04:00	2,2	6,1	9,4	559	1,2	1,0	-3,4	80	< 0,4	NY—DNY	1.027
04:00 - 05:00	1,6	5,2	7	792	1,2	1,1	-2,5	79	< 0,4	NY-DNY	1.027
05:00 —06:00	1,5	7,1	9,4	815	1,5	1,8	-1,0	76	< 0,4	NY-DNY	1.027
06:00 - 07:00	3,4	13	18	780	1,4	2,4	1,4	67	< 0,4	NY—DNY	1.028
07:00 - 08:00	3,1	11,9	17	815	1,2	4,0	3,0	65	< 0,4	NY-DNY	1.028
08:00 - 09:00	2,3	10,5	14,1	547	0,9	21,3	5,3	47	< 0,4	D-DNY	1.028
09:00 - 10:00	2,7	9,5	13,8	675	1,0	3,4	5,6	37	< 0,4	D	1.028
10:00 - 11:00	2,4	6,9	10,6	640	1,5	1,4	5,7	38	0	NY—DNY	1.028
11:00 - 12:00	2,4	5,6	10	338	1,1	0,9	5,1	51	0,4	NY—DNY	1.028
12:00 - 13:00	1,9	3,7	6	198	1,4	0,6	4,8	52	0,9	NY-ÉNY	1.028
13:00 - 14:00	1,7	3,6	6	151	1,5	0,4	4,5	56	< 0,4	NY-ÉNY	1.028
14:00 - 15:00	1,4	2,8	4,9	198	1,3	0,4	3,9	55	< 0,4	NY—ÉNY	1.028
15:00 —16:00	1,6	3,6	6	338	1,6	0,5	3,1	4	< 0,4	NY-ÉNY	1.029
16:00 - 17:00	2,0	3,7	6,7	93	1,4	0,5	2,8	62	< 0,4	NY—ÉNY	1.029
17:00 - 18:00	1,6	5	7	256	1,1	0,6	2,2	66	< 0,4	NY-ÉNY	1.030
18:00 - 19:00	2	6,1	9	501	1,3	2,6	1,1	67	< 0,4	NY—ÉNY	1.030
19:00 - 20:00	1,4	6,1	8	466	1,4	8,6	0,4	67	< 0,4 0	NY—ÉNY	1.030
20:00 - 21:00	2,1	9,2	12	326	1,5	1,4	-0,4	70	< 0,4	NY—ÉNY	1.031
21:00 —22:00	2,4	10,8	14,5	605	1,4	1,3	-1,3	70	< 0,4	NY—ÉNY	1.031
22:00 - 23:00	2,1	6	9,3	675	1,5	1,7	-2,6	74	< 0,4	NY-ÉNY	1.032
23:00 - 24:00	2,5	5	8,9	605	0,8	1,3	-3,2	77	< 0,4	NY—ÉNY	1.032
medie	2,1	6,6	9,8	733	1,3	2,5					

* Oxizi de azot exprimați ca echivalent NO2

Tabelul 1
Rezultatele măsurătorilor nivelului de încărcare a aerului (19 februarie 2025)

Timp	NO [g/m ³]	NOV [pg/m ³]	NU [g/m ³]	CO [g/m ³]	SO ₂ [g/m ³]	benzen [μg/m ³]	T [°C]	RH [%]	WDIR -	WS [m/s]	P [hPa]
00:00-01:00	1,9	4,8	7,8	780	1,5	0,9	-3,8	76	< 0,4	NY-ÉNY	1.032
1:00-2:00	1,3	4,8	6	466	0,9	0,9	-4,1	76	< 0,4	NY-ÉNY	1.032
02:00-03:00	1,8	6,8	9,5	885	1	2,8	-4,4	76	< 0,4	NY-ÉNY	1.033
03:00-04:00	1,4	9,8	12	710	1,5	25,7	-4,2	74	< 0,4	NY-ÉNY	1.033
04:00-05:00	1,7	8,3	10,9	861	1,6	2,9	-3,7	72	< 0,4	NY-ÉNY	1.034
05:00-06:00	1,6	8,1	10,5	861	0,9	2,0	-0,3	64	< 0,4	NY-ÉNY	1.034
06:00-07:00	2,1	9	12,2	838	0,9	2,7	2,9	54	< 0,4	N	1.035
07:00-08:00	2,4	8,6	12,5	733	0,9	1,3	5,0	49	< 0,4	N	1.034
08:00-09:00	2,6	9,3	14,7	803	1,9	1,3	5,7	49	0,4	ÉK	1.035
09:00-10:00	3,2	8,1	12,6	489	2,1	1,2	6,0	48	0	ÉK	1.034
10:00-11:00	2,7	8,1	12,7	303	3,0	1,1	7,0	42	0,4	ÉK	1.034
11:00-12:00	2,3	6,4	10	210	2,5	1,4	6,4	44	< 0,4	ÉK	1.033
12:00-13:00	1,9	5,7	8,7	70	2,7	0,8	7,0	41	< 0,4	ÉK	1.034
13:00-14:00	2,0	4,9	8	198	1,8	0,7	5,7	46	0,4	K-ÉK	1.034
14:00-15:00	2,4	5,1	8,7	93	1,7	0,6	4,3	50	< 0,4	K-ÉK	1.034
15:00	1,5	5	7	268	1,7	0,6	2,8	56	< 0,4	K-ÉK	1.034
16:00-17:00	1,5	4,0	6,2	210	1,5	0,5	1,9	59	< 0,4	K-ÉK	1.034
17:00-18:00	2,7	6,0	10,1	338	1,1	0,4	0,3	67	< 0,4	K-ÉK	1.034
18:00-19:00	1,9	6,9	9,7	384	1,3	0,4	-1,7	74	< 0,4	K-ÉK	1.035
19:00-20:00	2,6	17,4	21,6	1176	1,6	3,0	-1,9	75	< 0,4	K-ÉK	1.035
20:00-21:00	10,4	16,9	33	1094	1,1	9,0	-1,9	77	< 0,4	K-ÉK	1.035
21:00-22:00	2,6	14,9	18,9	1001	1,2	3,5	-2,8	78	< 0,4	K-ÉK	1.035
22:00 - 23:00	2,5	13	16,9	826	1,2	5,1	-3,7	79	< 0,4	K-ÉK	1.035
23:00-24:00	1,6	8,3	10,7	617	1,2	6,0	-3,2	81	< 0,4	K-ÉK	1.035
medie	2,4	8,3	12,2	773	1,5	3,1					

* Oxizi de azot exprimați ca echivalent NO₂

Tabelul 2
Fracția de pulberi în suspensie PM₁₀ și concentrația de Hg

Cod eșantion	Data prelevării probei	Concentrație PM ₁₀ [μg/m ³]	Hg [μg/m ³]
Q1	13.02.2025	28,5	0,0001
Q2	14.02.2025	23,8	< 0,0001
T3	15.02.2025	8,3	0,0001
T4	16.02.2025	13	0,0001
Q5	17.02.2025	10,2	< 0,0001
Q6	18.02.2025	16,7	< 0,0001
Q7	19.02.2025	30	< 0,0001

Evaluarea calității aerului exterior se realizează pe baza valorilor-limită ale nivelului de încărcare a aerului, stabilite prin următoarele reglementări în vigoare:

Ordinul ministrului dezvoltării rurale 4/2011 (I. 14.) VM privind valorile-limită ale nivelurilor de încărcare a aerului și valorile-limită de emisie pentru sursele staționare de poluare a aerului

Ordinul ministrului dezvoltării rurale 71/2012 (VII. 16.) VM privind modificarea unor ordine ministeriale referitoare la protecția aerului

Valorile-limită de sănătate și valorile orientative de proiectare pentru nivelurile de încărcare a aerului

Poluant atmosferic	Valoare-limită orară [μg/m ³]	Valoare-limită 24 ore [μg/m ³]	Valoare-limită anuală [μg/m ³]
Dioxid de azot (NO ₂)	100	85	40
Oxizi de azot* (NO _x exprimat ca NO ₂)	20	150	
Monoxid de carbon (CO)	10.000	5.000	3
Dioxid de sulf (SO ₂)	25	125	5
Benzen		10	5
Pulberi în suspensie PM ₁₀		50	40
Mercur (Hg)			1

* Valoare orientativă pentru proiectare

Pe baza rezultatelor, se poate constata că valorile măsurate nu depășesc nicio valoare-limită de sănătate pentru niciunul dintre poluanții atmosferici și, de asemenea, nu depășesc valorile orientative de proiectare în punctul de măsurare analizat, pe durata investigației..

Anexe:

Certificatul analitic nr. 963616/1 al Eurofins Analytical Services Hungary Kft. – Laboratorul de analize de mediu

Budapesta, 13 martie 2025

(semnătură)

RAPORT DE ANALIZĂ întocmit de:

Pusztai Krisztina, director de laborator

(semnătură)

Înregistrare verificată de:

Papp Zsolt, șef grup imisiuni

RAPORT DE ANALIZĂ

Client: ALCEDO Környezetvédelem Kft.

6500 Baja, str. Szent László nr. 105

Proiect: ALBM-24-04306-01 (2025/K/02927)

Numărul raportului de testare: 963616/1

Laborator de testare acreditat de NAH sub numărul NAH-1-1398/2024.

Începerea analizelor: 04.03.2025

Finalizarea analizelor: 12.03.2025

Laboratorul nu își asumă responsabilitatea pentru informațiile furnizate de client.

Rezultatele măsurărilor efectuate pe probe care nu au fost prelevate de laborator se referă exclusiv la probele puse la dispoziția laboratorului.

Fără permisiunea scrisă a Eurofins Environment Testing Hungary Kft., raportul de testare poate fi multiplicat numai în întregime.



Verificarea validității
raportului.

Tabel rezumat al probelor testate

Furnizor: Curier Data livrării: 04/03/2025 13:00 Număr formular comandă: 2025/007447

Codul eșantionului	Data prelevării probei	Tipul eșantionului	Identificator unic	Cantitatea eșantionului	Tipul recipientului eșantionului	Metoda de conservare	Colectarea probei Acreditat szűszsa	Eșantionator	Comentariu
Q1	2	Aerul ambiant	0005609759	1	Filtru cu nisip de cuarț (d=82 mm)	HűtőR	Acreditat	ALCEDO Protecția mediului KS.	
Q10	20	Calitatea aerului	0005643037	1	Filtru plat din fibră de cuarț (d=82 mm)	Răcire	Acreditat	ALCEDO Protecția mediului Kz.	
Q11	2026/02/20	Aerul din mediul înconjurător	000643038	1	Filtru plat din fibră de cuarț (d=82 mm)	Răcită	Acreditat	ALCEDO Protecția mediului KL.	
O2	2025/02/20	Aer atmosferic	0005643039	1	Sablator cu cuarț (d=82 mm)	Extras	Acreditat	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q13	20	Aerul din mediul înconjurător	0005643040	1	Filtru din fibră de cuarț (d=82 mm)	Hűtött	Acreditată	ALCEDO Protecția mediului Kft.	
Q14	20	Aer ambiant	0005643041	1	Filtru plat din fibră de cuarț (d=82 mm)	Răcită	Acreditat	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q15	2025/02/20	Aerul din mediul înconjurător	0005643042	1	Filtru plat cu nisip de cuarț (d=82 mm)	Forjat	Acreditat	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q16 (cuv)	20/02	Aerul din mediul înconjurător	0006643043	1	Filtru plat din fibră de cuarț (d=82 mm)	Hűtött	Acreditat	ALCEDO Element de eșantionare a solului Kft.	
O2	2026/02/20	Aer ambiant	0005643029	1	Filtru plat din fibră de cuarț (d=82 mm)	Răcită	Acreditat	ALCEDO Environmental Protection Ltd.	
Q8	20/02	Aer	0005643030	1 buc.	Filtru din fibră de cuarț (d=82 mm)	Răcită	Altcredat	ALCEDOKörnyezetvédelem Kft.	
	2025	inconjurător	0005643031	1	Filtru plat din fibră de cuarț (d=82 mm)	Tras	Acreditat	ALCEDO Protecția mediului Kft.	
Q5	20	Aerul din mediul înconjurător	0006643032	1	Filtru din fibră de cuarț (d=82 mm)	Răcire	Acreditat	ALCEDO Environmental Protection Ltd.	
saU	2026/02/20	Aerul din mediul înconjurător	0005643033	1	Filtru plat din fibră de cuarț (d=82 mm)	Hűtött	Acreditat	ALCEDO Protecția mediului KL.	
Q7	20	Aerul din sol	0005643034	1	Filtru plat din fibră de cuarț (d=82 mm)	Răcire	Acreditat	ALCEDO Environmental Protection Ltd.	
O8(stejar)	2026/02/20	Környezeti levegő	0005643035	1	Filtru cu nisip de cuarț (d=82 mm)	Hűtött	Acreditat	ALCEDO Protecție sol Kft.	
O9	20	Aerul din mediul înconjurător	0005643036	1	Filtru plat din fibră de cuarț (d=82 mm)	Hűtött	Acreditat	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	

Conținutul elementelor

Tipul probei: Aer ambiental

Metode utilizate:
 (1) EPA Method 10-3.5:1999
 (2) ISO 17733:2015

Cod probă	Unitate de măsură	Mercur
Q1	pg/probă	<0,04
Q2	pg/probă	<0,04
Q3	pg/probă	<0,04
Q4	pg/probă	<0,04
Q5	pg/probă	<0,04
Q6	pg/probă	<0,04
Q7	pg/probă	<0,04
Q8 (orb)	pg/probă	<0,04
Q9	pg/probă	<0,04
Q10	pg/probă	<0,04
Q11	pg/probă	<0,04
Q12	pg/probă	<0,04
Q13	pg/probă	<0,04
Q14	pg/probă	<0,04
Q15	pg/probă	<0,04
Q16 (orb)	pg/probă	<0,04

Echipament utilizat: Agilent 7900 ICP-MS 03

12 martie 2025

Filep Zoltán
 Conducător de laborator

(Obținut din sistemul de validare – RAPORT DE ANALIZĂ autentic și fără semnătură)

Anexa nr. 4:
Raport de evaluare a probelor de sol și apă subterană prelevate din forajele
efectuate pe terenul Stației de Gaz
Techno-Víz Kft., 2023.



TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Raport de evaluare a solurilor și apelor subterane provenite din forajele efectuate la punctul de lucru Eco-Green Kft., Sarkad, Nyékipuszta, nr. cadastral 0286/1

ENVI-TREAD Kft.
5435 Martfű, Szolnoki út 42.
Adószám: 27450305-2-16
Telefon: +36-30-253-8342
Banksz.sz.: 11745169-24572499

Lénárd Nagy
Expert în mediu nr. 06/1192
ENVI-TREAD Kft.

Întocmit de:

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Tamás Galsi
Director general
TECHNO-VÍZ Ltd.

Szolnok, mai 2023

CUPRINS

CONTEXT	3
1. EFECTUAREA PRELEVĂRILOR DE PROBE ACREDITATE	4
2. REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR ACREDITATE	8
2.1. Prezentarea rezultatelor investigațiilor acreditate din probele de sol.....	8
2.2. Prezentarea rezultatelor investigațiilor acreditate din probele de apă subterană	10
2.3. Evaluarea sintetică a rezultatelor investigațiilor acreditate din probele prelevate	12
3. REZUMAT	14
4. ANEXE	15

CONTEXT

Eco-Green Kft. (1038 Budapesta, Gyöngyvirág utca 31) a comandat efectuarea forajelor geotehnice pe terenul situat în Sarkadkeresztúr, Nyékpusztá, cu nr. cadastral 0286/1, precum și prelevarea acreditată și analiza acreditată a probelor de sol și apă subterană obținute din foraje, în conformitate cu parametri de investigare conveniți anterior.

Date privind clientul:	
Denumirea completă a societății:	Eco-Green Környezetvédelmi és Innovációs Korlátolt Felelősségű Társaság
Denumirea prescurtată:	Eco-Green Kft.
Adresă sediu social:	1038 Budapesta, Gyöngyvirág u. 31.
Număr de înregistrare al societății:	01-09-376614
Cod fiscal:	13874986-2-41
Număr statistic:	13874986-7490-113-01
Adresă de e-mail:	ecogreen@ecogreen.hu

Laboratorul Techno-Víz Kft. a efectuat prelevările acreditate și analizele acreditate la data de 21 martie 2023. Prezentul material tehnic rezumă activitățile efectuate și conține evaluarea rezultatelor analitice în conformitate cu prevederile Decretului comun 6/2009 (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM privind valorile-limită necesare pentru protecția mediului geologic și a apelor subterane împotriva poluării, precum și privind determinarea nivelurilor de poluare.

Date privind autorul raportului de evaluare, numărul licenței și domeniul de competență:

Denumirea societății: **TECHNO-VÍZ Kft.**
Adresa sediului social: 5000 Szolnok, Vízmű u. 1.
Reprezentată legal: Galsi Tamás, director general
Unitate organizațională acreditată: Techno-Víz Kft.
Numărul certificatului de acreditare: NAH 1-1274/2019.

Certificatul de acreditare valabil al laboratorului este inclus în Anexa 2.

Expert:

Nagy Lénárd, expert în protecția mediului, specialist cu diplomă în studii de mediu
Licență de expertiză în protecția mediului nr. 06/1182
(CSMKK), valabilă pentru următoarele domenii (2016):
SZKV-1.1 – gestionarea deșeurilor
SZKV-1.2 – protecția calității aerului
SZKV-1.3 – protecția mediului acvatic și geologic
Membru al Camerei Inginerilor din județul Jász-Nagykun-Szolnok (nr. membru MK-16-00946)

Documentele care atestă competența expertului sunt incluse în Anexa 1.

1. EFECTUAREA PRELEVĂRILOR DE PROBE ACREDITATE

La data de 21.03.2023, pe teritoriul localității Sarkad (nr. cadastral 0286/1), au fost efectuate, în locațiile stabilite de comun acord cu beneficiarul, trei foraje, din care au fost prelevate probe acreditate de sol și apă subterană.

Probe de sol prelevate în cadrul prelevării acreditate

Data prelevării	Numărul procesului-verbal	Localitate	Amplasament	ID probă:	Descriere probă	Direcția analizelor
21.03.2023	1657/23-HFKT	SARKAD	Sarkad, 0286/1 hrsz., punct de lucru	3825	1.F. FORAJ – SOL (0,5 m)	TPH KTX
21.03.2023	1658/23-HFKT	SARKAD	Sarkad, 0286/1 hrsz., punct de lucru	3826	2.F. FORAJ – SOL (0,5 m)	TPH
21.03.2023	1659/23-HFKT	SARKAD	Sarkad, 0286/1 hrsz., punct de lucru	3827	3.F. FORAJ – SOL (0,5 m)	TPH

Legendă: KTX – metale toxice și semimetale (analiză elementală), TPH – hidrocarburi alifatiche totale

Toate prelevările de probe de sol planificate au fost executate..

Coordonatele EOY ale forajelor executate

	Y	X
1.F.	825194	166849
2.F.	825377	166696
3.F.	825212	166497

Completarea domeniului de analiză pentru probele de sol prelevate

Toate probele de sol au fost prelevate la adâncimea de 0,5 m în fiecare foraj.

Pe baza rezultatelor preliminare obținute din probele prelevate la 21.03.2023, Eco-Green Kft. a solicitat ulterior efectuarea unor analize suplimentare. Acestea au fost efectuate de Laboratorul Techno-Víz, fiind emise noi procese-verbale și noi coduri de probe, după cum urmează:

Data prelevării	Numărul procesului-verbal	Localitate	Amplasament	ID probă:	Descriere probă	Direcția analizelor
21.03.2023	2216/23-HKFT	SARKAD	Sarkad, 0286/1 hrsz., punct de lucru	4896	1.F. FORAJ - SOL (1,5 M)	KTX
21.03.2023	2217/23-HKFT	SARKAD	Sarkad, 0286/1 hrsz., punct de lucru	4897	2.F. FORAJ - SOL (0,5 M)	KTX

Data prelevării	Numărul procesului-verbal:	Localitate	Amplasament	ID probă:	Descriere probă	Direcția analizelor
21.03.2023	2222/23-HFKT	SARKAD	Sarkad, 0286/1 hrsz., punct de lucru	4900	3.F. FORAJ - SOL (0,5 M)	KTX

Probe de apă subterană

Data prelevării probelor:	Număr raport:	Locație	Loc	Numărul de identificare al probei:	Locul prelevării probei	Direcția testelor:
21.03.2023	1654/23-HFTV	SARKAD	Sarkad, 0286/1 hrsz., punct de lucru	382	1.F. FORAJ - APĂ SUBTERANĂ	KÁV TPH KTXV
21.03.2023	1655/23-HFTV	SARKAD	Sarkad, 0286/1 hrsz., punct de lucru	382	2.F. FORAJ - APĂ SUBTERANĂ	KÁV TPH
21.03.2023	1656/23-HFTV	SARKAD	Sarkad, 0286/1 hrsz., punct de lucru	3824	3.F. FORAJ - APĂ SUBTERANĂ	KÁV TPH

Legendă: KÁV – chimia generală a apei, KTXV – metale toxice și semimetale (analiză elementală – apă), TPH – hidrocarburi alifactice totale

Toate prelevările planificate de probe de apă subterană au fost efectuate.

Procesele-verbale de prelevare și rapoartele de analiză acreditate au fost transmise separat beneficiarului. În prezentul material se face trimitere la ele conform numărului de probă și numărului raportului acreditat.

Descrierea succesiunii straturilor geologice

Seriile de date privind nivelul apei subterane și succesiunea straturilor de sol observate în cadrul forajelor sunt următoarele, pe baza măsurătorilor efectuate la fața locului și a testelor in situ:

1.F. foraj

nivel teren: ----

nivel apă interceptată: -5,20 m

nivel static al apei subterane: -5,02 m

Stratigrafie:

0,0 – 0,5 m: argilă neagră humiferă, rigidă, greu modelabilă, impermeabilă, $k = 10^{-8}$ – 10^{-9} cm/sec

0,5 – 2,1 m: argilă galben-cenușie grasă, rigidă, greu modelabilă, impermeabilă, $k = 10^{-8}$ – 10^{-9} cm/sec

2,1 – 3,7 m: argilă cenușie slabă, rigidă, greu modelabilă, impermeabilă, $k = 10^{-6}$ – 10^{-7} cm/sec

3,7 – 5,2 m: nămol nisipos galben-cenușiu, rigid, greu modelabil, permeabilitate redusă, $k = 10^{-5}$ – 10^{-6} cm/sec

5,2 – 7,0 m: argilă cenușie medie, rigidă, greu modelabilă, impermeabilă, $k = 10^{-7}$ – 10^{-8} cm/sec

2. F. foraj

nivel teren: ---

apă interceptată: -5,10 m

nivel static al apei subterane: -4,96 m = ----

Stratigrafia solului:

0, 0,0 – 1,2 m – argilă neagră humiferă, rigidă, greu modelabilă, impermeabilă, $k = 10^{-8}$ – 10^{-9} cm/sec

1,2 – 2,6 m – argilă grasă galben-cenușie, rigidă, greu modelabilă, impermeabilă, $k = 10^{-8}$ – 10^{-9} cm/sec

2,6 – 4,2 m – argilă slabă cenușie, rigidă, greu modelabilă, impermeabilă, $k = 10^{-6}$ – 10^{-7} cm/sec

4,2 – 7,0 m – măr nisipos galben-cenușiu, rigid, greu modelabil, cu permeabilitate redusă, $k = 10^{-5}$ – 10^{-6} cm/sec

3. F. foraj

nivel teren: ----

apă interceptată: -5,30 m

nivel static al apei subterane: -4,98 m = ----

Stratigrafia solului:

0,0 – 0,6 m – argilă neagră humiferă, rigidă, greu modelabilă, impermeabilă, $k = 10^{-8}$ – 10^{-9} cm/sec

0,6 – 3,1 m – argilă grasă galben-cenușie, rigidă, greu modelabilă, impermeabilă, $k = 10^{-8}$ – 10^{-9} cm/sec

3,1 – 5,3 m – măr nisipos galben-cenușiu, rigid, greu modelabil, cu permeabilitate redusă, $k = 10^{-5}$ – 10^{-6} cm/sec

5,3 – 7,0 m – argilă cenușie slabă, rigidă, greu modelabilă, impermeabilă, $k = 10^{-6}$ – 10^{-7} cm/sec

2. REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR ACREDITATE

2.1. Prezentarea rezultatelor investigațiilor acreditate ale probelor de sol

Rezultatele investigațiilor acreditate sunt rezumate în tabelul de mai jos.

Nr. proces-verbal		1657/23-HFKT	2216/23-HKFT	1658/23-HFKT (Metale toxice: 2217/23-HKFT	1659/23-HFKT (Metale toxice: 2222/23-HKFT	Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM-EüM- FVM – valoare-limită de contaminare (B):
Data prelevării		21.03.2023	21.03.2023	21.03.2023	21.03.2023	
Client:		Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	
Localitate		Sarkad	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Amplasament		0286/1 hrsz., punct de lucru	0286/1 hrsz., punct de lucru	0286/1 hrsz., punct de lucru	0286/1 hrsz., punct de lucru	
Locul prelevării		1.F. foraj - sol (0,5 m)	1.F. foraj - sol (1,5 m)	2.F. foraj - sol (0,5 m)	3.F. foraj - sol (0,5 m)	
Număr de identificare al probei / parametru de testare și unitate de măsură:		3825	4896	3826 Metale toxice: 4897	3827 Metale toxice: 4900	
Hidrocarburi alifatiche totale (TPH)	mg/kg substanță uscată	<20		<20	<20	100
Hidrocarburi alifatiche volatile (C5–C10, VALPH)	mg/kg s.u.	<10		<10	<10	
Hidrocarburi extractibile (C10–C40, VPH)	mg/kg s.u	<10		<10	<10	
Metale toxice și semimetale:						
Crom (VI) (extract alcalin)	mg/kg s.u	0,69	<0,4	<0,4	<0,4	1
Zinc (HNO3/H2O2)	mg/kg s.u	50,0	54,6	62,2	46,1	2
Arsen (HNO3/H2O2)	mg/kg s.u	27,6	4,10	4,10	2,3	15
Cupru (HNO3/H2O2)	mg/kg s.u	16,1	18,6	20	13,5	75
Plumb (HNO3/H2O2)	mg/kg s.u	7,24	8,40	8,40	8,5	10
Cadmium (HNO3/H2O2)	mg/kg s.u	0,46	0,14	0,17	0,14	1
Nichel (HNO3/H2O2)	mg/kg s.u	24,0	25,3	23,1	20,9	40

Nr. proces-verbal		1657/23-HFKT	2216/23-HKFT	1658/23-HFKT (Metale toxice: 2217/23-HKFT	1659/23-HFKT (Metale toxice: 2222/23-HKFT	
Data prelevării		21.03.2023	21.03.2023	21.03.2023	21.03.2023	Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM-EüM-FVM – valoare-limită de contaminare (B):
Client:		Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	
Localitate		Sarkad	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Amplasament		0286/1 hrsz., punct de lucru	0286/1 hrsz., punct de lucru	0286/1 hrsz., punct de lucru	0286/1 hrsz., punct de lucru	
Locul prelevării		1.F. foraj - sol (0,5 m)	1.F. foraj - sol (1,5 m)	2.F. foraj - sol (0,5 m)	3.F. foraj - sol (0,5 m)	
Număr de identificare al probei / parametru de testare și unitate de măsură:		3825	4896	3826 Metale toxice: 4897	3827 Metale toxice: 4900	
Crom total (HNO ₃ /H ₂ O ₂)	mg/kg s.u	31,7	29,8	33,4	25,3	75
Cobalt (HNO ₃ /H ₂ O ₂)	mg/kg s.u	1,18	5,66	2,89	2,15	30
Molibden (HNO ₃ /H ₂ O ₂)	mg/kg s.u	2,25	<1	<1	<1	7
Mercur (HNO ₃ /H ₂ O ₂)	mg/kg s.u	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,5
Argint (HNO ₃ /H ₂ O ₂)	mg/kg p.s.	1,08	<0,5	<0,5	<0,5	2
Bor (HNO ₃ /H ₂ O ₂)	mg/kg s.u	<5	7,70	14,20	<5	1000
Bariu (HNO ₃ /H ₂ O ₂)	mg/kg s.u	68,7	73	123,0	82	25
Staniu (HNO ₃ /HCl)	mg/kg s.u	24,9	17,6	14,9	11	30
Seleniu (HNO ₃ /H ₂ O ₂)	mg/kg s.u	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1

Prelevarea acreditată a probelor de sol cu numerele de identificare 4896, 4897 și 4900 a avut loc la 21 martie 2023, la fel ca în cazul celorlalte probe de sol; însă testele acreditate și extinderea parametrilor de analiză au fost comandate ulterior de Eco-Green Kft. Laboratorul a procesat testele suplimentare cu procese-verbale și numere de identificare ale probelor separate.

Grupurile principale de parametri au fost evidențiate distinct.

Rezultatele analizelor care depășesc valorile-limită de contaminare (B) stabilite în Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM-EüM-FVM sunt marcate cu caractere roșii pe fond galben.

Ultima coloană prezintă valorile-limită corespunzătoare (mențiune: decretul nu stabilește limite pentru toți parametrii analizați).

Procesele-verbale acreditate de prelevare și rapoartele acreditate de analiză incluse în tabel au fost transmise separat clientului. În prezentul document, referințele se fac pe baza numerelor de proces-verbal și a numerelor de identificare ale probelor. Toate analizele prezentate în tabel sunt acreditate.

2.2. Prezentarea rezultatelor testelor acreditate din probele de apă subterană

Rezultatele testelor acreditate sunt rezumate în tabelul de mai jos:

Nr. proces-verbal		1654/23-HFTV	1655/23-HFTV	1656/23-HFTV	Decretul comun 6/2009 (IV. 14.) KvVM-EüM- FVM – valoare-limită de contaminare (B):
Data prelevării		21.03.2023	21.03.2023	21.03.2023	
Client:		Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	
Localitate		Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Amplasament		0286/1 hrsz., punct de lucru	0286/1 hrsz., punct de lucru	0286/1 hrsz., punct de lucru	
Locul prelevării		1.F. foraj - apă subterană	2.F. foraj - apă subterană	3.F. foraj - apă subterană	
Număr de identificare al probei / parametru de testare și unitate de măsură:		3822	3823	3824	
Chimia generală a apei (KÁV)					
temperatură	°C	14,2	13,8	13,9	
pH		7,76	8,06	6,84	6-9
Conductivitate electrică specifică	µS/cm	2080	1240	2590	2500
Carbonat	mg/l	<3	<3	<3	
Calciu	mg/l	102	81,1	395	
Clorură	mg/l	71,8	35,6	281	250
Hidrogen-carbonat	mg/l	732,2	640,7	571,8	
Potasiu	mg/l	3,7	3,3	2,3	
Duritate totală (CaO)	CaOmg/l	230	188	740	
Cererea chimică de oxigen (KMnO ₄ -COD)	mg/l	4,2	3	3	
Magneziu	mg/l	39,4	33,5	87,2	
Alcalinitate m-	mmol/l	12	10,50	9,37	
Sodiu	mg/l	181	137	85	200
Amoniu	mg/l	3,75	4,56	0,11	0,5
Nitrit	mg/l	0,04	<0,02	<0,02	0,5
Nitrat	mg/l	2,15	<1	2,1	25
Total solide dizolvate	mg/l	1420	860	2040	
Orto-fosfat-P	mg/l	0,10	0,05	0,04	
p-alcalinitate	mmol/l	<0,1	<0,1	<0,1	
Ortofosfat	mg/l	0,32	0,15	0,13	0,5
Fosfor total	mg/l	0,15	0,11	<0,1	
Sulfat	mg/l	210	47	431	250
TPH:					
Hidrocarburi alifatiche totale (TPH)	µg/l	<20	<20	<20	100
Hidrocarburi alifatiche volatile (C5-C10)	µg/l	<10	<10	<10	

Hidrocarburi extractibile (C10–C40)	µg/l	<10	<10	<10	
--	------	-----	-----	-----	--

Nr. proces-verbal		1654/23-HFTV	1655/23-HFTV	1656/23-HFTV	Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM–EüM– FVM – valoare-limită de contaminare (B):
Data prelevării		21.03.2023	21.03.2023	21.03.2023	
Client:		Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	
Localitate		Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Amplasament		0286/1 hrsz., punct de lucru	0286/1 hrsz., punct de lucru	0286/1 hrsz., punct de lucru	
Locul prelevării		1.F. foraj - apă subterană	2.F. foraj - apă subterană	3.F. foraj - apă subterană	
Număr de identificare al probei / parametru de testare și unitate de măsură:		3822	3823	3824	
Metale toxice și semimetale (KTXV)					
Arsen	µg/l	11,9			10
Bor	mg/l	0,18			0
Crom total	µg/l	<1			50
Crom(VI)	µg/l	<2			10
Cupru	µg/l	<10			200
Cadmium	µg/l	<0,2			5
Cobalt	µg/l	<1			20
Mercur	µg/l	<0,1			1
Molibden	µg/l	2,7			20
Nichel	µg/l	2			2
Plumb	µg/l	<			10
Seleniu	µg/l	7,1			10
Zinc	µg/l	11,6			20
Staniu	µg/l	<2			10
Bariu	µg/l	202			700
Argint	µg/l	<1			10

Grupurile de investigații de dimensiuni mai mari au fost evidențiate distinct.

Rezultatele analizelor care depășesc valorile-limită de contaminare (B) stabilite în Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM–EüM–FVM sunt marcate în documentația originală cu caractere roșii pe fond galben.

Ultima coloană prezintă valorile-limită de contaminare (B) prevăzute în același decret (se menționează că actul normativ nu stabilește limite pentru toți parametrii analizați).

Procesele-verbale acreditate de prelevare și rapoartele acreditate de analiză prezentate în tabel au fost transmise separat beneficiarului; în acest document se face trimitere la acestea pe baza numărului de proces-verbal și a numărului de identificare al probei.

Toate analizele incluse în tabel sunt acreditate.

2.3. Evaluare sintetică a rezultatelor investigațiilor acreditate din probele prelevate

Pe baza rezultatelor analizelor de sol se poate afirma că:

- parametrul arsen din proba de sol prelevată de la adâncimea de 0,5 m din forajul 1.F depășește valoarea-limită de contaminare (B) stabilită pentru mediul geologic în Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM-EÜM-FVM. Valoarea măsurată a arsenului depășește valoarea-limită de contaminare (B) cu aproximativ 85 %.

Rezultatele care depășesc valoarea-limită de contaminare (B) sunt rezumate în tabelul de mai jos:

Nr. proces-verbal		1657/23-HFKT	Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM-EÜM-FVM – valoare-limită de contaminare (B):
Data prelevării		21.03.2023	
Client:		Eco-Green Kft.	
Localitate		Sarkad	
Amplasament		0286/1 hrsz., punct de lucru	
Locul prelevării		1.F. foraj - sol (0,5 m)	
Număr de identificare al probei / parametru de testare și unitate de măsură:		3825	
arsen (HNO ₃ /H ₂ O ₂)	mg/kg s.u	27,6	15

Rezultatele care depășesc valorile-limită sunt marcate în tabele cu caractere roșii pe fond galben.

În toate probele de sol analizate, conținutul total de hidrocarburi alifatiche s-a situat sub limita inferioară de detecție; astfel, toate valorile măsurate respectă valoarea-limită de contaminare (B) stabilită pentru mediul geologic prin Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM-EÜM-FVM.

Toți ceilalți parametri examinați respectă valorile-limită de contaminare (B) stabilite pentru mediul geologic în același decret.

Se menționează că, dintre parametrii mășurați, nu pentru toți sunt prevăzute valori-limită de contaminare (B) în Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM-EÜM-FVM.

Pe baza rezultatelor analizelor de apă subterană se poate afirma că:

- conductivitatea electrică specifică, amoniul, sulfatul și arsenul, în anumite cazuri, depășesc valorile-limită de contaminare (B) stabilite pentru apele subterane în Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM–EüM–FVM.
- valoarea măsurată a conductivității electrice specifice în apa din forajul 3.F depășește minimal valoarea-limită de contaminare (B) (2590 $\mu\text{S/cm}$ în loc de 2500 $\mu\text{S/cm}$).
- valorile măsurate ale amoniului în apele din forajele 1.F și 2.F depășesc de mai multe ori valoarea-limită de contaminare (B) (3,75 mg/l și 4,56 mg/l, în loc de 0,5 mg/l). Aceste valori ale amoniului pot indica o poluare organică mai recentă.
- valoarea măsurată a sulfatului în apa din forajul 3.F depășește valoarea-limită cu aproximativ 70 % (375 mg/l în loc de 250 mg/l). Conținutul de sulfat din celelalte două probe este corespunzător, însă valorile măsurate prezintă fluctuații importante.
- în forajul 1.F, depășirea valorii-limită de contaminare (B) pentru arsen nu este semnificativă (11,9 $\mu\text{g/l}$ în loc de 10 $\mu\text{g/l}$).

Rezultatele care depășesc valoarea-limită de contaminare (B) sunt rezumate în tabelul de mai jos:

Nr. proces-verbal		1654/23-HFTV	1655/23-HFTV	1656/23-HFTV	Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM–EüM–FVM – valoare-limită de contaminare (B):
Data prelevării		21.03.2023	21.03.2023	21.03.2023	
Client:		Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	
Localitate		Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Amplasament		0286/1 hrsz., punct de lucru	0286/1 hrsz., punct de lucru	0286/1 hrsz., punct de lucru	
Locul prelevării		1.F. foraj – apă subterană	2.F. foraj – apă subterană	3.F. foraj – apă subterană	
Număr de identificare al probei / parametru de testare și unitate de măsură:		3822	3823	3824	
Conductivitate electrică specifică	$\mu\text{S/cm}$	2080	1240	2590	2500
Amoniu	mg/l	3,75	4,56	0,11	0
Sulfat	mg/l	210	47,8	431	250
Arsen	$\mu\text{g/l}$	11,9			10

Rezultatele care depășesc valorile-limită sunt marcate în tabele cu caractere roșii pe fond galben.

În toate probele de apă subterană analizate, conținutul total de hidrocarburi alifatiche s-a situat sub limita inferioară de măsurare; astfel, toate valorile măsurate respectă valoarea-limită de contaminare (B) stabilită prin Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM–EüM–FVM pentru mediul geologic.

Toți ceilalți parametri analizați respectă valorile-limită de contaminare (B) stabilite pentru apele subterane în același decret.

Se menționează că, dintre parametrii măsurați, nu pentru toți sunt prevăzute valori-limită de contaminare (B) în Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM–EüM–FVM.

3. REZUMAT

Eco-Green Kft. (1038 Budapesta, strada Gyöngyvirág nr. 31) a comandat efectuarea forajelor în zona Sarkadkeresztúr, Nyékpusztá, cu nr. cadastral 0286/1, precum și prelevarea acreditată și analiza acreditată a probelor de sol și apă subterană provenite din foraje, în conformitate cu parametrii de investigare conveniți anterior.

Laboratorul Techno-Víz Kft. a efectuat prelevările acreditate și analizele acreditate la data de 21.03.2023. La data de 11.04.2023, Eco-Green Kft. a solicitat efectuarea unor analize suplimentare pe probele de sol prelevate (metale toxice și semimetale – analiză elementală).

Rezultatele analizelor efectuate pe probele prelevate au fost evaluate prin compararea cu valorile-limită de contaminare (B) stabilite pentru mediul geologic (soluri) și pentru apele subterane în Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM–EüM–FVM.

Parametrul arsen din proba de sol prelevată la adâncimea de 0,5 m în forajul 1.F depășește valoarea-limită de contaminare (B) stabilită pentru mediul geologic. Depășirea valorii-limită este de aproximativ 85 %.

Toți ceilalți parametri analizați în probele de sol respectă valorile-limită de contaminare (B) prevăzute pentru mediul geologic în Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM–EüM–FVM.

Din cele trei probe de apă subterană prelevate, unele valori măsurate ale amoniului, sulfatului și arsenului depășesc valorile-limită de contaminare (B) stabilite pentru apele subterane în același decret.

În apa subterană din forajul 1.F, valorile măsurate pentru sodiu, amoniu, sulfat și arsen depășesc valorile-limită (B) pentru apele subterane. Depășirea valorii-limită pentru arsen în forajul 1.F și depășirea valorii-limită pentru conductivitatea electrică specifică în forajul 3.F nu sunt semnificative. Valorile ridicate de sodiu și sulfat care depășesc valorile-limită (B) pot avea și origine naturală (geologică).

Valorile crescute ale amoniului depășesc de mai multe ori valoarea-limită (B), ceea ce poate indica o poluare organică recentă.

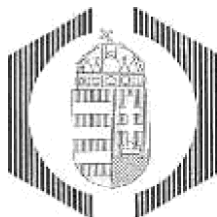
Toți ceilalți parametri analizați în probele de apă subterană respectă valorile-limită de contaminare (B) stabilite pentru apele subterane în Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM–EüM–FVM.

Evaluarea a fost elaborată exclusiv pe baza rezultatelor analizelor acreditate, în conformitate cu criteriile de conformitate cu valorile-limită de contaminare (B) stabilite pentru mediul geologic (soluri) în Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM–EüM–FVM.

4. ANEXE

- Anexa 1. Documente care atestă eligibilitatea expertului
- Anexa 2. Certificatul de acreditare Techno-Víz Kft.

Anexa 1: Dovada eligibilității experților



...JUDEȚUL
CSONCRAD
CAMERA MĂȘINĂRII

6720 Szeged, Arany J. u. 7. L. em. 118.
Telefon: (62) 552-142, fax: (62) 552-143 ügyfélszolgálat, titkárság
E-mail: csmi_mern_kam@invitel.hu
www.csmi-mernoki-kamara.hu
Ügyfélfogadás: hétfőtől-estig 8-12-ig

Nagy Lénárd részére
Regisztrációs száma: 06/1182.

Bki l gB7, gniáf @. napján.Szol cok" l ej gbezi srJctett., nunele mamei K,éki F* e, Jolce)znc, Ó7lā žizceA ŐJšjós u.. 1/a",
3/15. oklevél szerinti végzettsége okleveles környezetkutató, Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és In-
formatikai Karának Környezettudományi szakán 2010. június 22. napján szerzett diplomát, száma: TTK-5138/2010.

A Csongrád Megyei Mérnöki Kamara által (továbbiakban: CSMMK) a tervező- és szakértő mérnökök, valamint az
42§ szerinti rendelkezések alapján, a CSMMK elnökségének 2016. április 04-i ülésén megtett szakmai javaslatra figye-
lemmel, az alábbi

HATÁROZAT

lioröl m'cghnzetuTzL

Cs irix a 2P' ad09. tX11. 21.j Körin. rendelei rtüi giini"aa a eki j« a" szállé"v8l "jőgo#iitegzg áx. Isbbi szallüg"azati"yönYk)Len" h"tárorotan.i.dóialam" riév,je vé.kLc

SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodás
SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem
SZKV-1.3. Víz- és földtani közeg védelem

A felsőfokú képességének megfelelő szakterületen rendelkezik illetékességgel, ezt nem lépheti túl; e tekintetben is be-
 kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelemi Kódexében megfogalmazottakat.

:T m" "hut."Aminiom jőgi" abā V jctÓ c ;bdE y "raclett, "lzl" 4bóir" "ve cünör" yl (pl, vJbŕs ç fuvábbké "a ç
šlb.) Ő előir. apoi lērelraez6 fēlaila"ia. hory.etuok.:s face suficient:

- az engedély, illetve a jogosultság a CSMMK által vezetett – az adott időszakra hatályos –

Aet"oayiben. a oőyjepzükbcq tuztassuJ k'sptsulu lūa
Fainlbŕt tdrll"e jőgo iilségot ē iūc "je zēLwl.

le4ezelts/gét olegs;zegi; sau nu lght) ā"be, űgi; a kamara

Nevezett kérelme megfelelt a vonatkozó hatályos jogszabályi rendelkezéseknek. A CSMMK Környezetvédelmi Szak-
csoportjának minősítése alapján a Kamara kérelem szerinti határozatot hozott, ezért a részletes indoklást mellőzte. A
határozat – ellenérdekűség hiányában – jogerős.

Szeged, 2016. április 8.



Dr. Tóth István
Elnök

Subiect: Transferul calității de membru al camerei

DECIZIE

Nume: **Nagy Lénárd**
Număr de înregistrare în Camera Inginerilor: **MK 16-00946**
Adresă: 5435 Martfű, Szolnoki út 42.

Aprob cererea depusă privind transferul calității de membru ca urmare a schimbării domiciliului și dispun, totodată, înregistrarea transferului în registrul de evidență al membrilor camerei.

Odată cu efectuarea transferului, calitatea de membru în camera teritorială anterioară încetează.

Vă informez că, potrivit art. 6 alin. (6) din Hotărârea Guvernului nr. 266/2013 (VII. 11.) privind activitățile profesionale în domeniul construcțiilor și activitățile conexe acestuia, exercitarea activității profesionale este condiționată de: continuitatea calității de membru al camerei, îndeplinirea obligației de formare profesională continuă (formare obligatorie și formare profesională) în fiecare perioadă de pregătire, precum și de actualizarea datelor în registrul profesional.

Neîndeplinirea obligației de formare profesională obligatorie atrage interzicerea exercitării activităților profesionale aferente autorizației, până la îndeplinirea obligației, însă pentru cel mult un an. Dacă această obligație nu este îndeplinită nici după expirarea termenului de un an: interzic exercitarea activității profesionale, și dispun radierea din registru. Ulterior, autorizarea poate fi acordată din nou numai după prezentarea dovezii privind îndeplinirea obligației de formare profesională continuă.

Decizia a fost emisă în temeiul competențelor conferite de art. 27 și art. 42 din Legea nr. LVIII/1996 privind camerele inginerilor proiectanți, experți și arhitecți.

Întrucât decizia admite cererea, în conformitate cu art. 81 alin. (2) din Legea nr. CL/2016 privind procedura administrativă generală, sunt indicate numai temeiurile legale ale acesteia; informarea privind căile de atac este omisă.

Szolnok, 29 martie 2018

(Semnătură și stampilă)
Lescsinszky Katalin
secretar

Distribuție:

1. Nagy Lénárd, 5435 Martfű, Szolnoki út 42.
2. Camera Inginerilor din Județul Csongrád, 6720 Szeged, Arany János utca 7
3. Arhivă

Anexa 2: Certificatul de acreditare al Techno-Víz Kft.

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE ACREDITARE

În baza mandatului conferit prin Legea nr. CXXIV/2015 și Hotărârea Guvernului nr. 424/2015
(23.XII),
recunoaște că

Techno-Víz Kft. Laboratórium
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

îndeplinește cerințele standardului MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 și, în calitate de

laborator de încercări,

este înregistrat sub numărul

NAH-1-1274/2019.

Domeniul de acreditare este stabilit prin decizia de acreditare. Certificatul de acreditare este valabil împreună cu conținutul documentului de detaliere aflat în vigoare la un moment dat, publicat pe site-ul oficial al NAH.

Data începerii statutului acreditat: 18 aprilie 2019

Data expirării statutului acreditat: 18 aprilie 2024

Budapesta, 2 aprilie 2020

Devecz Miklós
Președintele Autorității Naționale de Acreditare

NAH este semnatar, în acest domeniu, al Acordului Multilateral (MLA) al Cooperării Europene pentru Acreditare (EA).

Anexa 5:

Documentația privind puțurile de monitorizare a apelor subterane

- Autorizația de gospodărire a apelor – exploatare pentru puțurile de monitorizare situate în zona puțului HHE-Nyékpuszta-6A
- Autorizația de gospodărire a apelor – exploatare pentru puțurile de monitorizare situate în zona puțului HHE-Nyékpuszta-8
- Autorizația de gospodărire a apelor – construire pentru puțurile de monitorizare situate în zona puțului HHE-Nyékpuszta-13
 - Raport de evaluare a apei din puțurile de monitorizare situate în zona puțului HHE-Nyékpuszta-6A,
30 aprilie 2024
 - Raport de evaluare a apei din puțurile de monitorizare situate în zona puțului HHE-Nyékpuszta-8,
30 aprilie 2024
 - Raport de evaluare a apei din puțurile de monitorizare situate în zona puțului HHE-Nyékpuszta-13,
4 septembrie 2024



INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL
JUDEȚULUI BÉKÉS

Subiect: Autorizație de gospodărire a apelor – exploatare pentru 3 puțuri de monitorizare a
apei subterane situate pe terenurile din Sarkad, extravilan, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30
Responsabil: Hadabásné Csegöldi Erzsébet
Telefon: 66/549-476
Hivatali kapu: BEKESMKI
Număr de înregistrare în registrul apelor (Vízikönyvi szám): Gyula/1932

DECIZIE

Acord **autorizație de gospodărire a apelor – exploatare** societății **HHE Sarkad Kft.** (1026 Budapesta, Pasaréti út 46., Cod fiscal: 25062948-2-41), pentru întreținerea și exploatarea celor **3 puțuri de monitorizare a apei subterane** realizate pe terenurile situate în Sarkad, extravilan, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30, conform celor de mai jos:

I.

1. Caracteristicile tehnice principale ale puțurilor de monitorizare autorizate

Locația puțurilor de monitorizare:

- Sarkad, extravilan, nr. cad. 0481/26 – puțul MF-3
- Sarkad, extravilan, nr. cad. 0481/30 – puțurile MF-1 și MF-4

Puț	Coordonate EOV		Adâncime e talpă	Tubaj	Filtru
	X	Y			
MF-1 (e-3036-13)	165986,34	824348,89	8,00 m	+0,7 – -1,50 m: țevă din oțel Ø 140/130 mm; +0,7 – -8,00 m: țevă PVC Ø 110/100 mm	-4,0 – -7,0 m
MF-3 (e-3036-14)	165819,20	824267,77	8,00 m	+0,7 – -1,50 m Ø 140/130 mm țevă de oțel +0,7 – -8,00 m Ø 110/100 mm țevă din PVC	-4,0 – -7,0 m
MF-4 (e-3036-)	165833,59	824379,75	8,00 m	+0,7 – -1,50 m Ø 140/130 mm țevă de oțel	-4,0 – -7,0 m

15)				+0,7 – –8,00 m Ø 110/100 mm țeavă din PVC	
-----	--	--	--	---	--

Tipul apei: Apă subterană

Clasa de calitate a apei: Clasa II

Scopul utilizării apei: monitorizarea calității apei subterane; fără extracție de apă

2. Identificatori ai obiectelor de gospodărire a apelor (VOR)

VOR	Denumirea obiectului	Tipul obiectului
AUO382	HHE Sarkad Kft., Nyékpusztza – puț de monitorizare MF-1 (e-3036-13)	Puț
AUO386	HHE Sarkad Kft., Nyékpusztza – puț de monitorizare MF-3 (e-3036-14)	Puț
AUO388	HHE Sarkad Kft., Nyékpusztza – puț de monitorizare MF-4 (e-3036-15)	Puț

II

Dispoziții privind exploatarea lucrărilor hidrotehnice

1. Pachetul de formulare FAVI-MIR-KA aferent puțurilor de monitorizare trebuie depus la autoritatea de protecție a mediului în termen de 10 zile de la data la care decizia devine definitivă, prin depunere electronică pe platforma: <http://web.okir.hu/hu/>.
2. Din puțurile de monitorizare trebuie prelevate probe de apă de două ori pe an – în lunile martie și septembrie – cu înregistrarea simultană a nivelului static al apei subterane, în conformitate cu standardul MSZ 21464:1998. Analize obligatorii:
 - pH conductivitate electrică specifică, sodiu, potasiu, calciu, magneziu, amoniu, clorură, sulfat, hidrogen-carbonat (calculat din alcalinitatea m), carbonat (calculat din alcalinitatea p), nitrat, nitrit, ortofosfat, cererea chimică de oxigen (KOI / CCO),
 - arsenic, plumb, cadmiu, mercur, nichel, cupru, crom și zinc;
 - hidrocarburi alifatică (TPH), hidrocarburi aromatice policiclice (PAH)
3. Prelevarea probelor de apă și analizele se pot efectua exclusiv de către un laborator acreditat. Metodele de analiză ale componentelor chimice trebuie să respecte prevederile Anexei 4 a Decretului comun 6/2009 (IV.14.) KvVM–EüM–FVM, privind valorile-limită necesare pentru protecția mediului geologic și a apelor subterane împotriva poluării și regulile de măsurare a poluării.

4. Rezultatele de laborator actuale, procesele-verbale de prelevare a probelor și formularele FAVI-MIR-KM completate pe baza acestora trebuie transmise autorității de gospodărire a apelor și protecției apelor de prim nivel, în format electronic, prin platforma web.okir.hu, până la data de 30 a lunii următoare prelevării probelor.
5. Nivelul apei din puțuri trebuie măsurat lunar, precum și la fiecare prelevare de probă, iar rezultatele măsurătorilor trebuie consemnate într-un registru de exploatare. Datele trebuie transmise autorității de gospodărire și protecție a apelor de prim nivel până la 31 ianuarie a anului următor.
6. Dacă, în cadrul măsurătorilor prescrise, concentrația oricărui parametru analizat prezintă o abatere de ordin de mărime față de valoarea anterioară, prelevarea trebuie repetată, iar proba de control a apei subterane trebuie analizată din nou. În funcție de rezultat, trebuie luate măsuri pentru informarea de urgență a autorității de gospodărire și protecție a apelor, precum și pentru eliminarea poluării.
7. Pe baza datelor din sistemul de monitorizare, **trebuie întocmit un raport de evaluare la fiecare patru ani** – pentru prima dată până **la 30 noiembrie 2027** – care va fi transmis autorității de gospodărire și protecție a apelor de prim nivel. Raportul trebuie să conțină: starea puțului de monitorizare (cu fotografie); frecvența prelevării probelor; rezultatele detaliate ale monitorizării; comparația datelor cu valorile-limită de contaminare; analiza tendințelor (trend); eventualele deficiențe ale monitorizării și măsurile de remediere; recomandări de modificare, dacă este necesar.
8. Marcajul numeric al puțurilor de monitorizare trebuie inscripționat clar și vizibil pe tubulatura de protecție a puțurilor.
9. Trebuie asigurată întreținerea periodică a zonei din jurul puțurilor, precum și menținerea stării tehnice a acestora.
10. Trebuie respectate prevederile autorizației de gestionare a activelor emise de Autoritatea Regională pentru Apă Körös, cu numărul de dosar **KHA-0690-004/2023**.
11. Orice incident care determină poluarea mediului sau orice situație de urgență („havăria”) apărută în timpul exploatării trebuie raportată imediat autorității de gospodărire și protecție a apelor de prim nivel, concomitent cu inițierea măsurilor imediate de remediere.

III.

Direcția de Protecția Mediului, Conservarea Naturii și Gestionarea Deșeurilor din cadrul Oficiului Guvernamental al Județului Békés, în avizul său de specialitate nr. BE/39/00049-3/2023, a contribuit la emiterea autorizației de gospodărire a apelor – exploatare după cum urmează:

„În cadrul procedurii de specialitate inițiate în fața Oficiului Guvernamental al Județului Békés – la solicitarea Departamentului Autorității de Gestionare a Situațiilor de Urgență din cadrul Inspectoratului pentru Situații de Urgență al Județului Békés – pentru emiterea autorizației de gospodărire a apelor – exploatare referitoare la cele 3 puțuri de monitorizare a apei subterane realizate pe terenurile situate în Sarkad, extravilan, nr. cadastral 0481/26 și

0481/30,

îmi exprim acordul.

Prezenta decizie poate fi contestată în cadrul căilor de atac prevăzute împotriva deciziei care încheie procedura.

IV.

1. Instalațiile de apă se încadrează în **categoria IV de supraveghere**
2. Autorizația de exploatare a drepturilor de apă este valabilă până la **30 septembrie 2043**.
3. Orice modificare privind persoana proprietarului sau a operatorului trebuie notificată autorității de gospodărire a apelor de prim nivel în termen de 30 de zile. În caz de omisiune, obligațiile aferente exercitării autorizației rămân în sarcina titularului autorizației.

V.

Împotriva prezentei hotărâri nu există nicio cale de atac administrativă.

Împotriva actului administrativ contestat poate fi introdusă acțiune în contencios administrativ în termen de 30 de zile de la comunicare, adresată Tribunalului Szeged (6720 Szeged, Széchenyi tér 4.), însă cererea trebuie depusă la Direcția pentru Situații de Urgență a Județului Békés. O parte reprezentată de un avocat sau o persoană juridică cu sediul social în Ungaria – dacă nu este reprezentată de avocat – poate, în cadrul depunerii electronice, să utilizeze serviciul de asistență pentru depunerea formularelor, care asigură identificarea completă a reprezentantului, dacă dispune de acesta. Instanța soluționează cauza fără dezbateri orale, însă la cererea oricăreia dintre părți va fixa termen de judecată. Reclamantul poate solicita dezbateri orale în cererea introductivă, iar pârâtul în întâmpinare. Dezbaterile pot fi solicitate și în cererea de intervenție, respectiv în termen de 15 zile de la data intervenirii sau a introducerii în proces. O cerere tardivă de fixare a dezbaterii nu poate fi repusă în termen.

MOTIVARE

Direcția pentru Situații de Urgență a Județului Békés a emis, sub numărul de înregistrare 35400/4432-7/2022, o autorizație de înființare în materie de gospodărire a apelor pentru societatea HHE Sarkad Kft. (denumită în continuare „titularul autorizației”) pentru realizarea a 4 puțuri de monitorizare a apelor subterane pe imobilele situate în extravilanul localității Sarkad, cu nr. cadastral 0481/26 și 0481/30. În baza acestei autorizații au fost realizate 3 puțuri, iar recepția tehnică a fost efectuată. (Puț de monitorizare a apelor subterane MF-2 nu a fost construit.)

În numele Titularului autorizației, societatea VATUKO Kft. (denumită în continuare „Solicitantul”) a depus, la data de 21 august 2023, o cerere înregistrată sub numărul 2023/20486 VIZEK la autoritatea de prim nivel în domeniul gospodăririi apelor și protecției apelor, prin care a solicitat emiterea autorizației de exploatare a celor 3 puțuri de monitorizare a apelor subterane realizate pe imobilele situate în extravilanul localității Sarkad, cu nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.

În conformitate cu art. 28/D alin. (1) din Legea nr. LVII/1995 privind gospodărirea apelor (denumită în continuare „Vgtv.”), părțile interesate au fost notificate despre inițierea procedurii prin notificarea cu nr. 35400/2816-2/2023.ált.. Până la emiterea deciziei, părțile notificate nu au solicitat consultarea dosarului și nu au transmis declarații sau observații.

Am verificat cererea și documentele anexate în conformitate cu prevederile: Decretului BM nr. 41/2017. (XII. 29.) privind conținutul documentației necesare procedurilor de autorizare în domeniul apelor; Decretului guvernamental nr. 72/1996. (V. 22.) privind exercitarea competențelor autorităților de gospodărire a apelor.

Având în vedere că din cerere lipseau:

- exemplarul semnat al procesului-verbal de predare-primire tehnică a puțurilor de monitorizare a apelor subterane,
- descrierea probei de material forat prelevată în timpul execuției,
- procesul-verbal privind măsurarea reumplerii, precum și raportul de analiză a probelor de apă prelevate din cele 3 puțuri de monitorizare și dovada achitării taxei de serviciu administrativ aferente puțurilor de monitorizare,

prin ordinul nr. 35400/2816-4/2023.ált. am dispus completarea documentației. Completarea a fost depusă la data de 1 septembrie 2023. Completarea a fost depusă la data de 1 septembrie 2023.

În cadrul procedurii s-au stabilit următoarele:

- Imobilul cu nr. cadastral 0481/26 din extravilanul localității Sarkad este proprietatea lui Károly Nagy, iar imobilul 0481/30 este proprietatea Béla Pálné Bordás.

Titularul autorizației deține declarațiile de consimțământ ale proprietarilor pentru exploatarea puțurilor de monitorizare.

- Cererea nu a fost depusă de titularul autorizației, ci de mandatarul acestuia (VATUKO Kft., reprezentată de Attila Kertész), care și-a justificat calitatea procedurală prin împuternicirea datată 21 octombrie 2022.

- Autorul documentației de autorizare (Attila Kertész) deține drepturi de proiectare înregistrate la Camera Inginerilor din Județul Jász-Nagykun-Szolnok sub nr.: 16-0555 și 16-50023.

- Față de autorizația de înființare a drepturilor de apă nr. 35400/4332-7/2022, s-a constatat o abatere privind numărul de puțuri (puțul MF-2 nu a fost construit).

- Puțurile de monitorizare a apelor subterane au fost predate tehnic la data de 25 aprilie 2023.

- Conform declarației conducătorului tehnic responsabil (în numele TIMOTEX Kft.: Timót Oláh), lucrările de execuție au fost realizate în conformitate cu proiectul aprobat, cu autorizația de înființare și cu standardele și reglementările aplicabile.

- Nivelul de contaminare existent nu reprezintă un risc în condițiile actualei utilizări ale terenului, iar prin exploatarea puțurilor de monitorizare efectele activității asupra apelor subterane pot fi urmărite. Operarea sistemului de monitorizare nu contravine intereselor de gospodărire a apelor.

- Proprietatea în cauză nu afectează zonele de protecție ale bazelor de apă exploatare sau ale bazelor de apă strategice (távlati vízbázis), precum și zonele de protecție ale instalațiilor de alimentare cu apă potabilă, stabilite prin Hotărârea Guvernului nr. 123/1997. (VII. 18.) privind protecția bazelor de apă, a bazelor de apă strategice și a instalațiilor utilizate pentru alimentarea cu apă potabilă.
- Pe baza rezultatelor analizelor din anul 2023 aflate la dispoziția mea, am constatat că, pentru componentele analizate în puțurile de monitorizare, nu au fost identificate concentrații care să depășească valoarea-limită de contaminare „B”, stabilită prin Decretul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM privind valorile-limită necesare pentru protecția mediului geologic și a apelor subterane împotriva poluării și privind măsurarea poluării.
- Proprietățile situate la nr. cadastral 0481/26 și 0481/30 în extravilanul localității Sarkad sunt zone mai puțin sensibile din punctul de vedere al stării apelor subterane, conform hărții detaliate de sensibilitate anexate la Anexa 2 a Hotărârii Guvernului nr. 219/2004. (VII. 21.) privind protecția apelor subterane.
- Proprietatea în cauză nu este clasificată ca zonă vulnerabilă la nitrați, în sensul art. 5 alin. (1) lit. e) din Hotărârea Guvernului nr. 27/2006. (II.7.) privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole.

În conformitate cu Titlul 16 din Anexa 1 la Decretul guvernamental nr. 531/2017. (XII. 29.) privind desemnarea autorităților competente care acționează din motive imperative de interes public, am implicat în procedură următoarea autoritate:

- Direcția de Protecție a Mediului, Conservarea Naturii și Gestionarea Deșeurilor – Compartimentul de Expertiză în Protecția Mediului și Conservarea Naturii, din cadrul Oficiului Guvernamental al Județului Békés.

În avizul de specialitate primit la data de 24 august 2023, această autoritate a justificat condițiile prevăzute la punctul III din partea dispozitivă după cum urmează:

„În urma solicitării primite la data de 22 august 2023 din partea Departamentului Autorității pentru Situații de Urgență din cadrul Inspectoratului pentru Situații de Urgență al Județului Békés, în procedura inițiată la cererea împuternicitului VATUKO Kft., pentru clientul HHE Sarkad Kft. (1026 Budapesta, Pasaréti út 46.), referitoare la emiterea autorizației de exploatare a celor 3 puțuri de monitorizare a apelor subterane realizate pe proprietățile situate la 0481/26 și 0481/30 din extravilanul localității Sarkad, s-a solicitat emiterea unui aviz de specialitate, în temeiul Titlului 16, punctul 10, din Anexa 1 la Decretul guvernamental nr. 531/2017. (XII. 29.) privind desemnarea autorităților competente care acționează din motive imperative de interes public (denumit în continuare „Regulamentul privind autoritățile competente”).

În conformitate cu Decretul guvernamental nr. 308/2022. (VIII.11.), referitor la declararea procedurilor administrative legate de implementarea proiectului Corvinus ca având o importanță deosebită din punct de vedere al economiei naționale și declararea proiectului Corvinus drept investiție de interes public major, procedura de față este considerată de importanță prioritară din perspectiva economiei naționale.

În cadrul procedurii, am constatat următoarele:

Clientul a obținut, sub numărul de înregistrare 35400/4432-7/2022.ălt., o autorizație de înființare a drepturilor de apă pentru realizarea a 4 puțuri de monitorizare a apelor subterane pe proprietățile situate la Sarkad, extravilan, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30. Dintre cele 4 puțuri de monitorizare aprobate, clientul a construit doar 3 puțuri. Lucrările efectuate în zonă nu au justificat construirea puțului MF-2 planificat, motiv pentru care acest puț nu a fost realizat și nu se intenționează realizarea lui nici în viitor.

Cele 3 puțuri realizate au fost executate de către antreprenor în conformitate cu planurile aprobate.

Abaterea de la planul autorizat s-a produs doar în ceea ce privește numărul puțurilor și denumirea acestora.

Datele puțurilor de monitorizare realizate:

Semnul puțului	Locație:	Coordonate EOY	
		X	Y
MF-1	Sarkad, extravilan 0481/30 hrsz.	165986	824348
MF-2 (fost planificat MF-3)	Sarkad, extravilan 0481/26 hrsz.	165819	824267
MF-3 (fost planificat MF-4)	Sarkad, extravilan 0481/30 hrsz.	165833	824379

Amplasarea lucrărilor hidrotehnice nu se află într-o arie naturală protejată de importanță națională, într-un sit Natura 2000, sau într-o zonă cu valoare peisagistică unică. Cerințele prevăzute în legislația privind protecția naturii și a peisajului sunt respectate în legătură cu activitatea planificată, motiv pentru care am acordat acordul pentru emiterea autorizației de exploatare a drepturilor de apă.

Avizul meu ca autoritate competentă a fost emis în temeiul Legii CL din 2016 privind procedura administrativă generală (denumită în continuare Ákr.), art. 55 alin. (1)–(2), în conformitate cu art. 81 alin. (1), precum și cu art. 1 alin. (1) și Titlul 16, punctul 10 din Anexa 1 la Decretul guvernamental 531/2017. (XII. 29.) privind desemnarea autorităților competente care acționează din motive imperative de interes public.

Competența mea materială și teritorială se întemeiază pe:

art. 281 alin. (2) pct. 1 din Legea CXXV/2018 privind administrația guvernamentală., art. 2 alin. (1) din Decretul guvernamental 568/2022. (XII. 23.) privind oficiile guvernamentale ale capitalei și ale județelor., art. 2 alin. (1), art. 6 alin. (1) lit. c) și art. 6 alin. (2) din Decretul guvernamental 625/2022. (XII. 30.) privind desemnarea autorităților cu atribuții administrative și de autoritate în domeniul protecției naturii.

Conform art. 55 alin. (4) din Ákr., nu este permisă depunerea unei căi de atac independente împotriva acestui aviz.

Solicit autorității competente să îmi transmită decizia pe fond în conformitate cu art. 85 alin. (1) din Ákr.

Autoritatea de Gospodărire a Apelor Körös-vidéki (5700 Gyula, Városház u. 26.) – în calitate de administrator teritorial competent al apelor subterane – și-a acordat consimțământul de administrator al bunurilor pentru eliberarea autorizației de exploatare a drepturilor de apă, sub numărul KHA-0690-004/2023.

Determinarea identificatorilor obiectelor de gospodărire a apelor prevăzuți la pct. I.2 al deciziei s-a realizat pe baza declarației de identificare a obiectului emisă de aceeași Autoritate de Gospodărire a Apelor Körös-vidéki, cu numărul KHA-0690-004/2023.

Puțurile de monitorizare sunt amplasate, conform Planului revizuit de management al bazinelor hidrografice al Ungariei pentru anul 2021 (Vgt3), adoptat prin Hotărârea Guvernului nr. 1242/2022. (IV. 28.), în cadrul sub-unității de bazin Kettős-Körös (AEP228), afectând resursele de apă ale corpului de apă poros de mică adâncime Körös-vidék, Sárret (AIQ596), aflat într-o stare cantitativă „slabă” și o stare calitativă „bună”.

Obligația de transmitere electronică a rezultatelor analizelor puțurilor de monitorizare – prin formularele FAVI-MIR – a fost stabilită în conformitate cu: art. 35 alin. (1) lit. c) din Decretul Guvernului 219/2004. (VII. 21.) privind protecția apelor subterane, și art. 3–4 din Ordinul KvVM nr. 18/2007. (V. 10.) privind furnizarea de date către sistemul de evidență de protecție a mediului pentru apele subterane și mediile geologice (FAVI).

Frecvența monitorizării și gama parametrilor analizați au fost stabilite ținând cont de conținutul proceselor-verbale de analiză.

Valabilitatea autorizației a fost stabilită pe durată determinată în temeiul art. 5 alin. (5) din Decretul Guvernului, având în vedere funcția de gospodărire a apelor îndeplinită de instalații.

Obligația de notificare privind schimbarea proprietarului a fost impusă în baza art. 11 alin. (2) din Decretul Guvernului, iar încadrarea instalațiilor de apă în categoria de supraveghere s-a efectuat în conformitate cu art. 21 alin. (4) lit. d) din același decret.

Decizia a fost emisă în exercitarea competențelor și atribuțiilor conferite prin: art. 10 alin. (1)–(2) și Anexa 2, pct. 12 din Decretul Guvernului 223/2014. (IX. 4.) privind desemnarea organismelor cu atribuții în domeniul administrației apelor, gospodăririi apelor și protecției apelor, precum și art. 80 alin. (1) și art. 81 alin. (1) din Legea CL/2016 privind procedura administrativă generală (Ákr.).

Ținând seama și de avizul autorității competente implicate în procedură, pe baza documentației aflate la dispoziție am constatat că funcționarea sistemului de monitorizare nu prejudiciază interesele de gospodărire și protecție a apelor, iar structura puțurilor este conformă prevederilor legale aplicabile.

Pe baza celor de mai sus, am admis cererea și am emis autorizația de exploatare a drepturilor de apă în conformitate cu art. 28/A alin. (1) lit. b) și art. 29 alin. (1) din Legea privind gospodărirea apelor (Vgtv.), precum și art. 5 din Decretul Guvernului.

Stabilirea și achitarea taxei administrative aferente procedurii de eliberare a autorizației de exploatare a drepturilor de apă, în cuantum de 16.800 HUF, a avut loc în conformitate cu prevederile pct. 56 și 74 din Anexa 1 la Ordinul BM nr. 13/2015. (III. 31.) privind taxele administrative aplicabile procedurilor autorităților de gospodărire și protecție a apelor.

În temeiul Decretului Guvernului 308/2022. (VIII.11.), care declară procedurile administrative legate de implementarea proiectului Corvinus ca fiind de importanță strategică pentru economia națională, proiectul este tratat ca investiție de interes public prioritar și procedură cu importanță națională prioritară.

În conformitate cu secțiunea 2 alin. (1) din Legea LIII din 2006 privind accelerarea și simplificarea realizării investițiilor de importanță națională, autoritatea își comunică decizia prin afișare publică. Data comunicării deciziei este a cincea zi de la afișarea anunțului.

În temeiul secțiunii 116 alin. (4) lit. e) din Ákr., în cauzele declarate de importanță economică națională nu există posibilitatea de a formula recurs administrativ. Posibilitatea de introducere a unei acțiuni în contencios administrativ împotriva deciziei este prevăzută la secțiunea 114 din Ákr. Competența Tribunalului din Szeged a fost stabilită pe baza secțiunii 13 alin. (1) din Legea I din 2017 privind procedura contencios-administrativă (denumită în continuare „Kp.”), precum și a punctului 7 din anexa 4 la Legea CLXXXIV din 2010 privind denumirea instanțelor, sediul și competența teritorială a acestora. Informațiile privind locul și termenul de depunere a cererii introductive de instanță au fost furnizate în conformitate cu secțiunea 39 alin. (1) din Kp.

Taxa judiciară pentru procedura de control jurisdicțional al hotărârii administrative este, în conformitate cu secțiunea 45/A alin. (1) din Legea XCIII din 1990 privind taxele (denumită în continuare „Itv.”), în cuantum de 30.000 HUF. În temeiul secțiunii 62 alin. (1) lit. h) din Itv., partea beneficiază de dreptul la amânarea plății taxei (drept de „înregistrare a taxei”) în procedurile judiciare administrative, cu excepția litigiilor legate de raporturile de serviciu public și a proceselor privind contractele administrative inițiate de cocontractant. Conform secțiunii 59 alin. (1) din Itv., partea care beneficiază de dreptul la amânarea plății taxei este scutită de plata anticipată a acesteia; în astfel de cazuri, taxa va fi plătită de partea pe care instanța o obligă în acest sens.

În conformitate cu secțiunea 124 alin. (2) lit. c) din Kp., în lipsa unor dispoziții legale contrare, instanța soluționează în procedură simplificată cauzele privind acte administrative accesorii, precum și cauzele privind deciziile prin care autoritatea administrativă respinge cererea sau dispune încetarea procedurii. Potrivit secțiunii 124 alin. (5) din Kp., procedura simplificată este soluționată de instanță fără ședință de judecată. În conformitate cu secțiunea 77 alin. (1)–(2) din Kp., dacă niciuna dintre părți nu a solicitat ținerea unei ședințe de judecată, iar instanța nu consideră necesară ședința, instanța se pronunță asupra fondului cauzei fără ședință. Reclamantul poate solicita ținerea ședinței în cererea introductivă, iar pârâtul în întâmpinare. Solicitarea ținerei unei ședințe poate fi formulată și în cererea de intervenție, respectiv în termen de cincisprezece zile de la intervenția în proces sau de la introducerea ori atragerea în cauză a părții; omisiunea formulării unei astfel de cereri nu poate fi remediată prin cerere de repunere în termen.

Informez părțile din procedură că, în conformitate cu secțiunea 29 alin. (1) din Kp., normele Codului de procedură civilă privind comunicarea electronică se aplică în mod corespunzător.

Potrivit secțiunii 608 din Legea CXXX din 2016 privind Codul de procedură civilă (denumită în continuare „Pp.”), orice persoană obligată, în temeiul Legii CCXXII din 2015 privind normele generale ale administrației electronice și ale serviciilor de încredere (denumită în continuare „Legea privind administrația electronică”), la utilizarea căii electronice de comunicare, este ținută să depună toate cererile exclusiv pe cale electronică, în modalitatea prevăzută de Legea privind administrația electronică și actele sale de punere în aplicare, iar instanța va comunica actele către aceasta, de asemenea, pe cale electronică.

În conformitate cu secțiunea 9 alin. (1) din Legea privind administrația electronică, cu excepția cazului în care o lege sau un tratat internațional prevede altfel pe baza unei obligații care decurge dintr-un tratat internațional, au obligația de a utiliza administrația electronică, pentru toate cauzele prevăzute la secțiunea 2 alin. (1), următorii clienți: operatorii economici, statul, autoritățile locale, instituțiile bugetare, procurorul, notarul, organismele de drept public, alte autorități administrative, precum și reprezentantul legal al clientului.

Pe baza celor de mai sus, dacă legea nu prevede altfel, cererea introductivă de instanță trebuie depusă la autoritatea administrativă care a emis actul administrativ contestat, în termen de treizeci de zile de la comunicarea actului. Partea obligată sau partea care optează pentru utilizarea căii electronice trebuie să completeze formularul ÁNYK intitulat „Formular pentru depunerea cererii de revizuire judiciară a hotărârii unei autorități administrative”.

Formularul ÁNYK completat și documentele anexate trebuie transmise, după autentificarea prin „ügyfélkapu”, prin intermediul portalului www.magyarorszag.hu, către autoritatea administrativă care a emis actul contestat. Dacă partea nu este obligată să utilizeze calea electronică, cererea poate fi depusă și pe suport de hârtie.

Dacă partea acționează fără reprezentant legal în cadrul procesului administrativ, cererea introductivă poate fi formulată și pe formularul prevăzut în anexa 19 la Ordinul IM nr. 17/2020. (XII. 23.) privind formularele utilizate în procesele civile și în procedurile judiciare administrative.

Békéscsaba, conform ștampilei electronice

**Kiss András Zoltán, general de brigadă al pompierilor,
consilier principal al serviciului de pompieri,
director**

Volum: 5 foi / 10 pagini.

Anexe: documente electronice sub nr. 7

Destinatari:

Destinatar:	Adresă:	Mod de livrare:
HHE Sarkad Kft.		poarta electronică a companiei
VATUKO Kft.		poarta electronică a companiei
Nagy Károly	5731 Sarkadkeresztúr, Arany János u. 27.	PSZ TV.
Béla Pálné Bordás	5720 Sarkad, Sarkadkeresztúri út 20.	PSZ TV
Oficiul Guvernamental al Județului Békés – Departamentul pentru Protecția Mediului, Conservarea Naturii și Gestionarea Deșeurilor, Secția de Experți pentru Protecția Mediului și Conservarea Naturii		NSZ
Direcția de Gospodărire a Apelor Körös-vidék		NSZ
Ținătorul registrului apelor (TCS: II/3109)	local	după rămânerea definitivă

E-mail: bekes.titkarsag@katved.gov.hu
ID portal official: BEKESMKI 308225137



INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL
JUDEȚULUI BÉKÉS

Subiect: Licență de exploatare a drepturilor de apă pentru cele 3 puțuri de monitorizare a apelor subterane realizate pe proprietățile situate în extravilanul localității Sarkad, cu numerele cadastrale 0463/35, 0463/32 și 0463/28
Responsabil: Hadabásné Csegöldi Erzsébet
Telefon: 66/549-476
Portal oficial (Hivatali kapu): BEKESMKI
Număr de registru al apelor: V/Sarkad/0/2/2023

DECIZIE

Prin prezenta, acord societății **HHE Sarkad Kft.** (1026 Budapesta, Pasaréti út 46., cod fiscal: 25062948-2-41) licența de exploatare a drepturilor de apă pentru întreținerea și exploatarea celor 3 puțuri de monitorizare a apelor subterane realizate pe proprietățile situate în extravilanul localității Sarkad, cadastrate sub nr. 0463/28, 0463/32 și 0463/35, după cum urmează:

I.

1. Caracteristicile tehnice principale ale puțurilor autorizate pentru monitorizarea calității apelor subterane

Amplasarea puțurilor:

- Sarkad, extravilan 0463/35 – puț F1
- Sarkad, extravilan 0463/32 – puț F2
- Sarkad, extravilan 0463/28 – puț F3

Puț	Coordonate EOV		Adâncim ea bazei	Tubaj	Filtru
	X	Y			
F1	166.091	823581	9,3 m	+1,0 – – până la 0,5 m Țeavă de oțel Ø 133 mm +0,2 – – până la 9,30 m Țeavă KM-PVC NA 90 mm	-3,3 - - 7,3 m
F2	166.083	823.535	7,7 m	+0,98 – – până la 0,52 m Țeavă de oțel Ø 133 mm +1,0 – – până la 7,7 m Țeavă KM-PVC NA 90 mm	-1,7 – 5,7 m
F3	166.070	823.484	9,3 m	+0,98 – – până la 0,52 m Țeavă de oțel Ø 133 mm +0,2 – – până la 9,3 m	-3,3 – 7,3 m

				Țeavă KM-PVC NA 90 mm	
--	--	--	--	-----------------------	--

Proiectarea capului de puț: la suprafață, cu guler din beton și capac de puț cu încuietoare

Tipul apei: Apă subterană

Calitatea apei: Clasa II

Scopul utilizării apei: monitorizarea calității apelor subterane; nu se realizează exploatarea apei.

2. Identificatori ai Obiectelor de Gestionare a Apei (VOR):

VOR	Numele obiectului	Tipul obiectului
AVG99 2	HHE Sarkad Kft., HHE-Nyékpuszta-8, puț de monitorizare F-1 (Sarkad 0463/35 hrsz.)	Puț
AVG99 4	HHE Sarkad Kft., HHE-Nyékpuszta-8, puț de monitorizare F-2 (Sarkad 0463/35 hrsz.)	Puț
AVG99 6	HHE Sarkad Kft., HHE-Nyékpuszta-8, puț de monitorizare F-3 (Sarkad 0463/35 hrsz.)	Puț

II

Dispoziții privind exploatarea instalațiilor de apă

1. Pachetul de formulare FAVI-MIR-KA aferent puțurilor de monitorizare trebuie transmis autorității de protecție a mediului în termen de 10 zile de la data rămânării definitive a deciziei, în format electronic, prin intermediul platformei: <http://web.okir.hu/hu/>.
2. Din puțurile de monitorizare trebuie prelevate probe de apă de două ori pe an – în lunile martie și septembrie –, cu înregistrarea simultană a nivelului static al apei subterane, în conformitate cu prevederile standardului MSZ 21464:1998. Analizele trebuie efectuate pentru următorii componenți:
 - pH, conductivitate electrică specifică, sodiu, potasiu, calciu, magneziu, clorură de amoniu, sulfat, hidrogen-carbonat (calculat din alcalinitatea m), carbonat (calculat din alcalinitatea p), nitrat, nitrit, ortofosfat, precum și cererea chimică de oxigen (COD);
 - arsenic, plumb, cadmiu, mercur, nichel, cupru, crom și zinc;
 - hidrocarburi alifatice (TPH), hidrocarburi aromatice policiclice (PAH).
3. Prelevarea și analizarea probelor de apă se poate efectua exclusiv de către un laborator acreditat. Metodele de analiză ale componentelor chimice trebuie să respecte prevederile Anexei nr. 4 la Decretul comun 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM privind valorile-limită necesare pentru protecția mediului geologic și a apelor subterane împotriva poluării, precum și privind măsurarea poluării.
4. Rezultatele actuale ale analizelor de laborator, rapoartele de prelevare și formularele FAVI-MIR-KM completate trebuie transmise în format electronic, prin intermediul platformei web.okir.hu, până în data de 30 a lunii următoare prelevării probelor, către autoritatea de primă instanță în domeniul apelor și protecției apelor.

5. Nivelul apei din puțuri trebuie măsurat lunar și în momentul prelevării probelor, iar rezultatele măsurătorilor trebuie consemnate într-un registru de exploatare. Datele trebuie transmise autorității de primă instanță în domeniul apelor și protecției apelor până la data de 31 ianuarie a anului următor.
6. Dacă, în cadrul măsurătorilor prescrise, concentrația oricăruia dintre componenții analizați diferă semnificativ de valoarea anterioară, prelevarea probelor trebuie repetată, iar proba de control a apei subterane trebuie analizată din nou. În funcție de rezultat, trebuie luate măsuri pentru informarea imediată a autorității de gestionare și protecție a apelor și pentru eliminarea poluării.
7. Pe baza datelor sistemului de monitorizare, trebuie întocmit un raport de evaluare o dată la patru ani – pentru prima dată până la 31 decembrie 2027 – și transmis autorității de primă instanță în domeniul apelor și protecției apelor. Raportul trebuie să includă: starea puțului de monitorizare a apelor subterane (fotografie); frecvența prelevării probelor; rezultatele detaliate ale monitorizării; comparația datelor cu valorile-limită de poluare; analiză a tendințelor; eventualele deficiențe ale monitorizării și măsurile de remediere; dacă este necesar, propuneri de modificare. Frecvența prelevării probelor și gama de componenți supuși analizării pot fi modificate, în funcție de rezultatele măsurătorilor, pe baza unei cereri separate adresate autorității de gestionare și protecție a apelor.
8. Marcajele numerice ale puțurilor de monitorizare trebuie afișate vizibil pe tubulatura de protecție a puțurilor.
9. Zona din jurul puțurilor trebuie întreținută periodic, iar starea tehnică a puțurilor trebuie menținută corespunzător.
10. Prevederile autorizației de gestionare a activelor emise de Administrația Regională pentru Apă Körös, cu numărul de referință **KHA-0939-002/2024**, trebuie respectate.
11. Orice eveniment care implică poluarea mediului sau orice situație de urgență apărută în timpul exploatarei trebuie raportată fără întârziere autorității de primă instanță în domeniul apelor și protecției apelor, pe lângă adoptarea imediată a măsurilor de remediere

III.

Departamentul de Protecție a Mediului, Conservarea Naturii și Gestionarea Deșeurilor din cadrul Oficiului Guvernamental al Județului Békés, în avizul de specialitate cu numărul de dosar BE/39/00396-2/2024, a contribuit la emiterea licenței de exploatare a drepturilor de apă după cum urmează:

„În cadrul procedurii de specialitate inițiate în fața Oficiului Guvernamental al Județului Békés – la solicitarea Departamentului Autorității pentru Gestionarea Dezastrelor din cadrul Direcției pentru Gestionarea Dezastrelor din Județul Békés – pentru emiterea licenței de exploatare a drepturilor de apă în favoarea HHE Sarkad Kft. (1026 Budapesta, Pasaréti út 46.) pentru cele trei puțuri de monitorizare a apelor subterane realizate pe proprietățile situate la 0463/35, 0463/32 și 0463/28 în periferia orașului Sarkad,

îmi dau acordul.

Această decizie poate fi contestată în cadrul căilor de atac împotriva deciziei prin care se încheie procedura.”

IV.

1. Instalațiile de apă se încadrează în **categoria de supraveghere IV**.
2. Licența de exploatare a drepturilor de apă este valabilă până la **28 februarie 2044**.
3. Orice modificare privind persoana proprietarului sau a operatorului instalației trebuie notificată autorității de primă instanță în domeniul apelor în termen de 30 de zile. Nerespectarea acestei obligații atrage răspunderea titularului licenței pentru toate obligațiile aferente exercitării acesteia.

V.

Nu există nicio altă cale de atac administrativă împotriva prezentei decizii.

Împotriva actului administrativ contestat se poate introduce acțiune administrativă în termen de 30 de zile de la comunicare, adresată Tribunalului din Szeged (6720 Szeged, Széchenyi tér 4.), însă depusă la Direcția pentru Gestionarea Situațiilor de Urgență a Județului Békés.

O parte reprezentată prin mandatar juridic sau o entitate economică cu sediul în Ungaria – dacă nu este reprezentată de un avocat – poate, la depunerea electronică, să utilizeze serviciul de asistență pentru depunerea formularelor care permite identificarea completă a persoanei împuternicite, dacă dispune de acesta.

Instanța soluționează cauza fără audiere, însă la cererea oricăreia dintre părți se poate dispune ținerea unei ședințe de judecată. Reclamantul poate solicita audierea în cererea introductivă, iar pârâtul în memoriul de apărare. Audierea poate fi solicitată și în cererea de intervenție sau în termen de cincisprezece zile de la intervenția în proces ori de la atragerea în cauză. Nerespectarea termenului pentru solicitarea audierii nu poate fi justificată ulterior.

MOTIVARE

Direcția pentru Gestionarea Situațiilor de Urgență a Județului Békés a emis, sub numărul de referință 35400/3014-6/2023.ált., o autorizație de construire a instalațiilor de apă pentru HHE Sarkad Kft. (denumită în continuare „Titularul licenței”) în vederea realizării a trei puțuri de monitorizare a apelor subterane pe proprietățile situate la 0463/35, 0463/32 și 0463/28 în zona rurală a localității Sarkad. În baza acestei autorizații, cele trei puțuri au fost construite, iar recepția tehnică a fost finalizată.

În numele Titularului licenței, GEOMATRIX Kft. (denumită în continuare „Solicitantul”) a depus la autoritatea de primă instanță în domeniul apelor și protecției apelor o cerere, înregistrată la data de 30 ianuarie 2024 sub numărul de referință 2024/10123 VIZEK, prin care a solicitat emiterea licenței de exploatare a drepturilor de apă pentru cele trei puțuri de monitorizare realizate pe proprietățile situate la 0463/35, 0463/32 și 0463/28 în Sarkad.

În conformitate cu articolul 28/D alineatul (1) din Legea nr. LVII/1995 privind gestionarea apelor (Vgt.), am notificat părțile interesate cu privire la inițierea procedurii sub numărul 35400/487-1/2024.ált.. Părțile notificate nu au solicitat acces la dosar și nu au formulat declarații sau observații până la emiterea prezentei decizii..

Am verificat cererea și anexele acesteia în conformitate cu prevederile Decretului 41/2017. (XII. 29.) BM privind conținutul documentației necesare procedurilor de autorizare în domeniul drepturilor de apă și Decretului guvernamental 72/1996. (V. 22.) privind exercitarea competențelor autorității de gospodărire a apelor (denumit în continuare „Decretul guvernamental”).

Având în vedere că cererea nu conținea fotografiile puțurilor de monitorizare a apelor subterane și ale zonei lor înconjurătoare, precum și dovada plății taxei de serviciu administrativ aferente puțurilor de monitorizare, am dispus completarea documentației prin ordinul nr. 35400/487-2/2024.ált. Deficiențele au fost remediate la 9 februarie 2024.

În cursul procedurii am stabilit următoarele:

- Proprietățile afectate de operarea puțurilor de monitorizare a apelor subterane situate în Sarkad, în extravilan, pe parcelele cu nr. cadastral 0463/28 și 0463/32, sunt deținute de Imre Béla Papp, iar proprietatea situată în Sarkad, extravilan, nr. cadastral 0463/35, este deținută de Lajosné Szabó și György Lajosné Tokai. Titularul licenței deține declarațiile de consimțământ ale proprietarilor pentru exploatarea puțurilor.
- Cererea nu a fost depusă de Titularul licenței, ci de reprezentantul acestuia (GEOMATRIX Kft., reprezentată de János Bertalan Busa-Fekete), a cărui autoritate procedurală a fost dovedită prin procură datată 10 iulie 2023.
- Autorul documentației de autorizare (József Olasz) deține drept de proiectare înregistrat la Camera Inginerilor din Ungaria sub nr. 07-01286.
- Solicitantul a mandatat OTTA TRIÓ Kft. (6725 Szeged, Répás u. 36.) pentru execuția puțurilor de monitorizare. Puțurile au fost predate la 13 decembrie 2023.
- Conform declarației responsabilului tehnic al OTTA TRIÓ Kft. (József Karcus), lucrările de execuție ale puțurilor de monitorizare au fost realizate în conformitate cu proiectul aprobat și cu autorizația de construire în domeniul drepturilor de apă, cu respectarea standardelor și reglementărilor aplicabile.
- Contaminarea nu prezintă un risc în condițiile actualei utilizări a terenului, iar efectul activității asupra apelor subterane poate fi monitorizat prin exploatarea puțurilor de monitorizare. Funcționarea sistemului de monitorizare nu afectează interesele de gospodărire a apelor.
- Proprietățile în cauză nu sunt incluse în zonele de protecție ale bazelor de apă sau ale bazelor de apă potabilă în exploatare sau în perspectivă, stabilite prin Decretul guvernamental 123/1997. (VII. 18.) privind protecția bazelor de apă.
- Pe baza analizelor efectuate de laboratorul TECHNO-VÍZ Kft. la 19 decembrie 2023, pentru componentele investigate la puțurile de monitorizare, s-a constatat depășirea limitei de poluare „B” stabilite prin Decretul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM doar în cazul amoniului, la puțurile F-1 și F-3.
- Conform hărții detaliate de sensibilitate anexate la anexa 2 a Decretului guvernamental 219/2004. (VII. 21.) privind protecția apelor subterane, proprietățile situate la 0463/35, 0463/32 și 0463/28 în Sarkad se află într-o zonă sensibilă din punctul de vedere al stării apelor subterane.
- Proprietatea nu este clasificată ca zonă sensibilă la nitrați în conformitate cu art. 5 alin. (1) lit. e) din Decretul guvernamental 27/2006. (II.7.) privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați de origine agricolă.

În conformitate cu anexa 1, titlul 16 din Hotărârea Guvernului nr. 531/2017 (29 decembrie) privind desemnarea autorităților competente care acționează pe baza unor motive imperioase de interes public, am implicat în procedură următoarea autoritate competentă:

- Departamentul pentru protecția mediului, conservarea naturii și gestionarea deșeurilor – Divizia de expertiză în protecția mediului și conservarea naturii din cadrul Oficiului Guvernamental al Județului Békés

În avizul său de specialitate, primit la data de 9 februarie 2024, Divizia de expertiză în protecția mediului și conservarea naturii din cadrul Departamentului pentru protecția mediului, conservarea naturii și gestionarea deșeurilor al Oficiului Guvernamental al Județului Békés și-a justificat condițiile prevăzute la punctul III al părții dispozitive după cum urmează:

„În cadrul procedurii de specialitate inițiate la solicitarea Departamentului Autorității de Gestionare a Dezastrelor din cadrul Direcției de Gestionare a Dezastrelor a Județului Békés, primită la data de 7 februarie 2024, având ca petent pe HHE Sarkad Kft. (1026 Budapesta, Pasaréti út 46.), prin împuternicitul VATUKO Kft., și privind eliberarea licenței de exploatare a drepturilor de apă pentru cele trei puțuri de monitorizare a apelor subterane situate pe proprietățile cu nr. cadastral 0463/35, 0463/32 și 0463/28 din extravilanul localității Sarkad, a fost solicitat avizul autorității competente în temeiul punctului 10, secțiunea 16 „Afaceri privind apa și protecția apei” din anexa 1 la Hotărârea Guvernului nr. 531/2017 (denumită în continuare Hotărârea privind autoritățile competente).

În conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 308/2022 (11 august) privind declararea procedurilor administrative aferente implementării proiectului Corvinus ca fiind de importanță națională prioritară, precum și privind desemnarea proiectului Corvinus drept investiție de interes public prioritar, procedura este calificată drept procedură de importanță economică națională.

În cadrul procedurii, am constatat următoarele:

Petentul a instalat 3 puțuri de monitorizare pe proprietățile situate în extravilanul Sarkad, cu numerele cadastrale 0463/35, 0463/32 și 0463/28, în scopul evaluării posibilelor efecte asupra mediului generate de instalația de foraj HHE-Nyékpuszta-8, amplasată pe proprietatea cu nr. cadastral 0463/33, precum și asupra instalațiilor conexe. Puțurile au fost realizate în baza autorizației de stabilire a drepturilor de apă nr. 35400/3014-6/2023. Prezenta solicitare se referă la eliberarea licenței de exploatare a drepturilor de apă pentru puțurile de monitorizare realizate.

Datele puțurilor de monitorizare realizate:

Cod puț	Locație:	Coordonate EOY	
		X	Y
F1	Sarkad, extravilan, hrsz. 0463/35	166091	823581
F	Sarkad, extravilan, hrsz. 0463/32	166083	823535
F	Sarkad, extravilan, hrsz. 0463/28	166070	823494

Amplasarea instalațiilor de apă nu face parte dintr-o arie naturală protejată de importanță națională, dintr-un sit Natura 2000 sau dintr-o zonă cu valoare peisagistică unică. Cerințele prevăzute de legislația privind protecția peisajului și a naturii sunt respectate pe durata desfășurării activității planificate, astfel încât am consimțit la eliberarea licenței de exploatare a drepturilor de apă.

Avizul meu de specialitate a fost emis în temeiul art. 55 alin. (1)–(2) și art. 81 alin. (1) din Legea CL din 2016 privind procedurile generale administrative (denumită în continuare: Ákr.), precum și în baza art. 1 alin. (1) și a anexei 1, secțiunea 16, punctul 10 – „Afaceri privind apa și protecția apei” – din Hotărârea Guvernului nr. 531/2017 (29 decembrie) privind desemnarea autorităților competente pe baza unor motive imperioase de interes public (denumită în continuare: Hotărârea privind autoritățile competente).

Competența și jurisdicția mea se întemeiază pe art. 281 alin. (2) pct. 1 din Legea CXXV din 2018 privind administrația publică, precum și pe prevederile art. 2 alin. (1), art. 6 alin. (1) lit. c) și art. 6 alin. (2) din Hotărârea Guvernului nr. 625/2022 (30 decembrie) privind desemnarea autorităților responsabile pentru sarcini administrative și de autoritate în domeniul conservării naturii, emisă în temeiul Hotărârii Guvernului nr. 568/2022 (23 decembrie) privind organizarea și funcționarea prefecturilor județene și a oficiilor districtuale.

În conformitate cu art. 55 alin. (4) din Ákr., decizia nu poate fi atacată prin recurs separat.

Solicit autorităților competente ca decizia de fond să îmi fie transmisă în conformitate cu art. 85 alin. (1) din Ákr.”

Autoritatea regională pentru apă Körös (5700 Gyula, Városház u. 26.) – în calitate de administrator teritorial competent al apelor subterane – și-a acordat consimțământul de gestionare a activelor pentru eliberarea licenței de exploatare a drepturilor de apă, sub numărul KHA-0939-002/2024.

Identificatorii obiectelor de gospodărire a apelor menționați la punctul I.2 din decizie au fost stabiliți pe baza declarației de identificare emise de aceeași autoritate sub numărul KHA-0939-002/2024.

Puțurile de monitorizare sunt amplasate în sub-bazinul Kettős-Körös (AEP228), în conformitate cu Planul revizuit de gestionare a bazinului hidrografic al Ungariei pentru anul 2021 (Vgt3), aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1242/2022 (28 aprilie), și afectează resursele de apă ale corpului de apă poros de mică adâncime din regiunea Körös, Sárrét (AIQ596) – caracterizat prin stare cantitativă „slabă” și stare calitativă „bună”.

Transmiterea electronică a rezultatelor analizelor efectuate în puțurile de monitorizare – prin formularul FAVI-MIR – a fost impusă în temeiul art. 35 alin. (1) lit. c) din Hotărârea Guvernului nr. 219/2004 (21 iulie) privind protecția apelor subterane, precum și al art. 3 și art. 4 din Ordinul KvVM nr. 18/2007 (10 mai) privind furnizarea de date către sistemul de evidență pentru protecția mediului privind apele subterane și mediul geologic (FAVI).

Frecvența investigațiilor și gama de componente care trebuie analizate au fost stabilite luând în considerare raportul de încercare.

Durata de valabilitate a autorizației a fost stabilită pe o perioadă determinată în conformitate cu art. 5 alin. (5) din Hotărârea Guvernului, având în vedere funcția instalațiilor din perspectiva gospodăririi apelor.

Obligația de notificare privind schimbarea proprietarului a fost impusă conform art. 11 alin. (2) din Hotărârea Guvernului, iar încadrarea instalațiilor de apă în categoria de supraveghere s-a realizat în temeiul art. 21 alin. (4) lit. d).

Decizia a fost emisă în exercitarea competențelor și jurisdicției mele, în temeiul art. 10 alin. (1) și (2) din Hotărârea Guvernului nr. 223/2014 (4 septembrie) privind desemnarea organismelor care îndeplinesc sarcini de administrație a apelor, autoritate în domeniul apelor și protecția apelor, precum și al punctului 12 din anexa 2 la aceasta, în conformitate cu art. 80 alin. (1) și art. 81 alin. (1) din Legea CL din 2016 privind procedurile generale administrative (denumită în continuare: Ákr.).

Ținând seama și de avizul autorității competente implicate în procedură, pe baza documentației de care dispun am constatat că exploatarea sistemului de monitorizare nu aduce atingere intereselor de gospodărire și protecție a apelor, iar realizarea puțurilor este conformă cu dispozițiile legale aplicabile.

Având în vedere cele de mai sus, am admis cererea și am emis licența de exploatare a drepturilor de apă în conformitate cu art. 28/A alin. (1) lit. b) și art. 29 alin. (1) din Legea privind gospodărirea apelor, precum și cu art. 5 din Hotărârea Guvernului relevantă.

Taxa de serviciu administrativ pentru procedura de eliberare a licenței de exploatare a drepturilor de apă a fost stabilită la suma de 16.800 HUF și achitată în conformitate cu dispozițiile punctelor 56 și 74 din anexa 1 la Ordinul BM nr. 13/2015 (31 martie) privind taxele de serviciu administrativ pentru procedurile autorităților în domeniul gospodăririi apelor și protecției apelor (denumit în continuare: „Ordinul BM”).

În temeiul Hotărârii Guvernului nr. 308/2022 (11 august) privind declararea cauzelor de autoritate administrativă legate de realizarea proiectului Corvinus ca fiind de importanță prioritară din punct de vedere al economiei naționale, precum și privind declararea proiectului Corvinus drept investiție de interes public de importanță prioritară, procedura este considerată de importanță prioritară din punct de vedere al economiei naționale.

În conformitate cu art. 196 alin. (1) din Legea C din 2023 privind arhitectura maghiară (denumită în continuare: Tv.), autoritatea comunică decizia prin afișare publică. Potrivit art. 196 alin. (2) din aceeași lege, data comunicării deciziei este a cincea zi de la afișarea anunțului.

În temeiul art. 116 alin. (4) lit. e) din Ákr., nu există posibilitatea formulării unei căi de atac administrative (recurs) în cauzele declarate de importanță prioritară din punct de vedere al economiei naționale. Posibilitatea de a introduce acțiune în contencios administrativ împotriva deciziei este prevăzută la art. 114 din Ákr. Competența teritorială a Tribunalului Regional din Szeged a fost stabilită pe baza art. 13 alin. (1) din Legea I din 2017 privind procedura contenciosului administrativ (denumită în continuare: Kp.) și a punctului 7 din anexa 4 la Legea CLXXXIV din 2010 privind denumirea instanțelor, sediul și competența acestora. Informațiile privind locul și termenul de depunere a cererii de chemare în judecată au fost furnizate în conformitate cu art. 39 alin. (1) din Kp.

Taxa judiciară pentru procedura de control jurisdicțional al unei decizii administrative este de 30.000 HUF, în conformitate cu art. 45/A alin. (1) din Legea XCIII din 1990 privind taxele (denumită în continuare: Itv.). În temeiul art. 62 alin. (1) lit. h) din Itv., partea beneficiază de dreptul de amânare a plății taxei în procedurile jurisdicționale administrative, cu excepția litigiilor privind raporturile de serviciu public și a proceselor privind contractele administrative inițiate de cocontractant. Potrivit art. 59 alin. (1) din Itv., persoana care beneficiază de dreptul de amânare a plății taxei este scutită de plata anticipată a acesteia; în asemenea cazuri, taxa va fi plătită de partea pe care instanța o obligă în acest sens.

În conformitate cu art. 124 alin. (2) lit. c) din Kp., în lipsa unei dispoziții legale contrare, instanța soluționează în procedură simplificată cauzele privind acte administrative accesorii, precum și cauzele referitoare la deciziile autorităților administrative de respingere a cererii sau de încetare a procedurii. Potrivit art. 124 alin. (5) din Kp., procedura simplificată este soluționată de instanță fără ședință de judecată. În conformitate cu art. 77 alin. (1) și (2) din Kp., dacă niciuna dintre părți

nu a solicitat ținerea unei ședințe de judecată și instanța nu o consideră necesară, instanța se pronunță asupra fondului cauzei fără ședință. Reclamantul poate solicita ținerea unei ședințe de judecată în cererea de chemare în judecată, iar pârâtul – în întâmpinare. Ședința poate fi solicitată și în cererea de intervenție sau în termen de cincisprezece zile de la intervenția în cauză ori de la introducerea sau atragerea în proces. Nerespectarea termenului pentru solicitarea ședinței nu poate fi justificată ulterior.

Prin prezenta, informez părțile din procedură că, în conformitate cu art. 29 alin. (1) din Kp., normele Codului de procedură civilă se aplică în mod corespunzător comunicării electronice.

În conformitate cu art. 608 din Legea CXXX din 2016 privind Codul de procedură civilă (denumită în continuare: Pp.), orice parte obligată la comunicare electronică, potrivit Legii CCXXII din 2015 privind normele generale ale administrației electronice și ale serviciilor de încredere (denumită în continuare: Legea privind administrația electronică), poate depune orice document exclusiv în format electronic, în modul stabilit de Legea privind administrația electronică și de reglementările sale de punere în aplicare. În același mod, instanța va comunica actele către partea obligată la utilizarea mijloacelor electronice.

În conformitate cu art. 9 alin. (1) din Legea privind administrația electronică, cu excepția cazului în care legea sau un tratat internațional prevede altfel în baza unei obligații care decurge dintr-un tratat internațional, sunt obligate la utilizarea mijloacelor electronice, în toate procedurile prevăzute la art. 2 alin. (1), următoarele categorii: organismele economice, statul, autoritățile administrației publice locale, instituțiile bugetare, procurorii, notarii, organismele de drept public, alte autorități administrative, precum și reprezentanții legali ai părților.

Pe baza celor de mai sus, dacă legea nu prevede altfel, cererea de chemare în judecată trebuie depusă la autoritatea administrativă care a emis actul contestat, în termen de treizeci de zile de la comunicarea actului administrativ contestat. Părțile obligate la depunere electronică sau cele care aleg utilizarea căii electronice trebuie să completeze formularul ÁNYK intitulat „Cerere pentru inițierea controlului judecătoresc al unei decizii administrative”. Formularul ÁNYK completat și anexele aferente trebuie transmise autorității administrative emitente prin intermediul portalului pentru clienți, la adresa www.magyarorszag.hu, după autentificarea în sistemul Ügyfélkapu. Dacă partea nu este obligată la depunerea electronică, poate depune cererea și în format tipărit.

Dacă partea acționează fără reprezentare legală în procedura administrativă, cererea poate fi depusă și pe formularul prevăzut în anexa 19 la Ordinul IM nr. 17/2020. (23 decembrie) privind formularele utilizate în procedurile civile și în procedurile jurisdicționale administrative.

Békéscsaba, conform ștampilei electronice

Kiss András Zoltán
general de brigadă al pompierilor
consilier principal al serviciului de pompieri
director

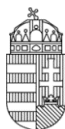
Extindere: 5 foi / 10 pagini
 Anexe: Documente electronice sub nr. 9

Destinatari:

Destinatar:	Adresă:	Mod de livrare:
HHE Sarkad Kft.	-	portalul companiei
GEOMATRIX Kft.	-	portalul companiei
Papp Imre béla	5720 Sarkad, Jókai utca 56.	PSZ TV.
Szabó Lajosné	5720 Sarkad, Ady Endre utca 25/A.	PSZ TV
Tokai György Lajosné	5700 Gyula, Kolozsvári utca 35/A.	PSZ TV
Mátyási János	5720 Sarkad, Ady Endre utca 25.	PSZ TV
Administrația Județeană Békés – Departamentul pentru Protecția Mediului, Conservarea Naturii și Gestionarea Deșeurilor – Divizia de Expertiză în Protecția Mediului și Conservarea Naturii	-	NSZ
Direcția de Gestionare a Apelor din Regiunea Körös	-	NSZ
Registratorul de apă (TCS: II/3220)	pe site	după rămânerea definitivă

Adresă: 5600 Békéscsaba, Kazinczy u. 9.
 Telefon: +36 (66) 549-470
 E-mail: bekes.titkarsag@katved.gov.hu

ID portal oficial: BEKESMKI 308225137



INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE
URGENȚĂ AL JUDEȚULUI BÉKÉS

35400/1666-9/2024.ált.

Subiect: Autorizație de stabilire a drepturilor de apă pentru 3 puțuri de monitorizare a apelor subterane planificate pe proprietatea situată în Sarkad, extravilan, nr. cadastral 0484
Administrator: Irén Schupkégel
Telefon: 66/549-476
Număr de înregistrare în registrul de apă: V/Sarkad/0/5/2024

DECIZIE

Prin prezenta, acord **HHE Sarkad Kft.** (1026 Budapesta, Pasaréti út 46., cod fiscal: 25062948-2-41) autorizație de stabilire a drepturilor de apă pentru realizarea a 3 puțuri de monitorizare a apelor subterane pe proprietatea situată în Sarkad, extravilan, nr. cadastral 0484, în conformitate cu documentația nr. 2024-026 întocmită în aprilie 2024 de **TECHNO-VÍZ Laboratórium és Mérnökszolgálati Kft.** (5000 Szolnok, Vízmű utca 1., 11274689-2-16) și revizuită de autoritatea de gestionare a apelor de primă instanță, în scopul monitorizării impactului forajului de explorare HHE-Nyékpuszta-13 asupra apei subterane.

I.

1. Caracteristicile tehnice principale ale puțurilor de monitorizare planificate

Locația planificată: Sarkad, extravilan, nr. cadastral 0484.

Marcaj puț	Coordonate EOV		Adâncim ea bazei	Tubaj	Filtrare
	X	Y			
1	165.643	824.068	10,0 m	+1,0 – -0,5 m: tubaj din oțel Ø 133 mm +1,0 – -10,00 m: tubaj KM-PVC NA 90 mm	-5,0 – - 9,0 m
2.	165.610	823.976	10,0 m	+1,0 – -0,5 m: tubaj din oțel Ø 133 mm +1,0 – -10,00 m: tubaj KM-PVC NA 90 mm	-5,0 – - 9,0 m
3.F.	165 507	824.001	10,0 m	+1,0 – -0,5 m: tubaj din oțel Ø 133 mm +1,0 – -10,00 m: tubaj KM-PVC NA 90 mm	-5,0 – - 9,0 m

Configurația capului de puț: la suprafață, tubaj din oțel vopsit Ø 133 × 3,6 mm, prevăzut cu capac blocabil și guler din beton.

Tipul apei: apă subterană

Calitatea așteptată a apei: clasa II

Scopul utilizării apei: monitorizarea calității apei subterane, fără extragerea apei.

2. Identificatori ai obiectelor de gestionare a apei (VOR):

VOR	Numele obiectului	Tipul obiectului
AVT538	HHE-Sarkad Kft., puț de monitorizare planificat 1.F în vecinătatea forajului de hidrocarburi HHE-Nyékpuszta-13 (Sarkad 0484 hrsz.)	Puț
AVT540	HHE-Sarkad Kft., puț de monitorizare planificat 2.F în vecinătatea forajului de hidrocarburi HHE-Nyékpuszta-13 (Sarkad 0484 hrsz.)	Puț
AVT542	HHE-Sarkad Kft., puț de monitorizare planificat 3.F în vecinătatea forajului de hidrocarburi HHE-Nyékpuszta-13 (Sarkad 0484 hrsz.)	Puț

II.

1. Realizarea puțurilor trebuie efectuată în mod care să excludă orice formă de poluare sau deteriorare a mediului, astfel încât să nu provoace degradarea stării apelor de suprafață sau subterane.
2. Execuția puțurilor poate fi realizată numai de un executant specializat, autorizat și licențiat în acest scop. Începerea lucrărilor trebuie notificată autorității de apă de primă instanță cu 8 zile înainte. Copiile documentelor care dovedesc competența și autorizarea executantului trebuie anexate cel târziu la notificarea privind începerea construcției puțului.
3. Pe parcursul execuției este interzisă introducerea sau infiltrarea oricăror substanțe poluante în apele de suprafață sau subterane.
4. Puțurile pot fi construite exclusiv în zona de apă subterană (nivelul freatic).
5. La realizare, în conformitate cu standardul MSZ 22116:2002, trebuie efectuate următoarele operațiuni:
 - măsurători geodezice precise (determinarea coordonatelor EOVS, a cotei buzei coloanei de tubaj și a nivelului terenului – mBf.),
 - prelevarea probelor de material forat,
 - măsurarea gradului de reumplere (backfilling),
 - măsurarea nivelului static și din timpul exploatarei (nivel de funcționare) al apei, precum și a debitului de funcționare,
 - prelevarea probelor de apă în conformitate cu prevederile standardului MSZ 21464:1998, urmată de analizarea acestora pentru următoarele componente:

- pH, conductivitate electrică specifică, sodiu, potasiu, calciu, magneziu, clorură de amoniu, sulfat, Hidrogen-carbonat (calculat pe baza alcalinității m), carbonat (calculat pe baza alcalinității p), nitrat, nitrit, ortofosfat și cererea chimică de oxigen (COD);
 - arsen, plumb, cadmiu, mercur, nichel, cupru, crom și zinc;
 - hidrocarburi alifactice (TPH), hidrocarburi aromatice policiclice (PAH).
- Prelevarea probelor și efectuarea analizelor pot fi realizate numai de un laborator acreditat. Metodele de analiză aplicate pentru componentele chimice investigate trebuie să respecte prevederile Anexei 4 la Decretul comun 6/2009 (IV.14.) KvVM–EüM–FVM privind valorile-limită necesare pentru protecția mediului geologic și a apelor subterane împotriva poluării și privind măsurarea poluării.
6. Trebuie amenajată o zonă cu rază de 10 m în jurul puțurilor care urmează să fie construite.
 7. Trebuie respectate prevederile autorizației de gestionare a activelor emise de Direcția de Apă a Regiunii Körös, nr. KHA-1074-002/2024.
 8. Orice execuție care se abate de la plan – afectând apele subterane sau mediul geologic – poate fi realizată numai în baza unei noi autorizații de gestionare a activelor, emisă după depunerea documentației tehnice modificate.
 9. După finalizarea lucrărilor, zona utilizată pentru organizarea de șantier și depozitarea materialelor trebuie curățată și readusă la starea inițială.
 10. Orice eveniment care implică poluare a mediului sau situație de urgență constatată în timpul realizării puțurilor trebuie raportat imediat autorității de prim nivel în domeniul apelor și protecției apelor, concomitent cu începerea măsurilor de remediere.

III.

1. Departamentul pentru Protecția Mediului, Conservarea Naturii și Gestionarea Deșeurilor din cadrul Oficiului Guvernamental al Județului Békés a emis următorul aviz de specialitate, cu nr. BE/39/00873-2/2024:

„În cadrul procedurii de specialitate inițiate în fața Oficiului Guvernamental al Județului Békés – la solicitarea Departamentului Autorității de Gestionare a Dezastrelor din cadrul Direcției de Gestionare a Dezastrelor a Județului Békés – pentru eliberarea unei autorizații de stabilire a drepturilor de apă pentru trei puțuri de monitorizare a apelor subterane planificate pe proprietatea situată în Sarkad, extravilan, nr. cadastral 0484, în favoarea HHE Sarkad Kft. (1026 Budapesta, Pasaréti út 46.),

îmi dau acordul.

Prezenta decizie poate fi contestată în cadrul căilor de atac formulate împotriva deciziei care încheie procedura.”

2. Departamentul Silvic din cadrul Direcției Agricole a Oficiului Guvernamental al Județului Bács-Kiskun a emis următorul aviz de specialitate, nr. BK/ERD/04894-2/2024:

„La cererea depusă de GEOMATRIX Kft. (6763 Szatymaz, Árpád utca 24.) în numele HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest, Pasaréti út 46.), în cadrul procedurii inițiate în scopul monitorizării impactului asupra apelor subterane generat de forajul de explorare și dezvoltare a zăcămintului de hidrocarburi HHE-Nyékpuszta-13, planificată realizarea a 3 puțuri de monitorizare a apelor subterane pe proprietatea situată în extravilanul localității Sarkad, nr. cadastral 0484. Îmi exprim acordul pentru emiterea autorizației de stabilire a drepturilor de apă pentru o perioadă care se încheie la **17 noiembrie 2027**.

Sunt de acord cu o perioadă de valabilitate ce depășește data menționată mai sus, cu condiția ca:

- Înainte de continuarea lucrărilor după data indicată, să fie obținută autorizația definitivă pentru utilizarea sectoarelor de pădure și a terenurilor care deservesc direct activitățile forestiere și care sunt afectate de lucrările planificate, în conformitate cu art. 78 alin. (2) din Legea nr. XXXVII din 2009 privind pădurile, protecția pădurilor și gestionarea pădurilor (denumită în continuare Evt.). În acest sens, solicitantul trebuie să inițieze o procedură separată la autoritatea noastră, în conformitate cu art. 11 din Decretul guvernamental nr. 433/2017 (XII. 21.) privind procedurile, notificările și registrele autorității forestiere (Eszr.), precum și cu art. 54–55 din Decretul FM nr. 61/2017 (XII. 21.) de punere în aplicare a Evt. (Vhr.).

Locație	Număr cadastral / subparcelă	Cod în planul de amenajament silvic
Sarkad	0484	73A2

- Notificarea prealabilă referitoare la tăierile de arbori necesare pentru lucrări trebuie făcută cu cel puțin 21 de zile înainte de execuția planificată, pentru pădurea indicată mai sus și pentru celelalte suprafețe împădurite afectate, în conformitate cu art. 41 din Evt., art. 8 din Eszr., respectiv art. 28 și 44 din Vhr.

Avizul meu de specialitate poate fi contestat în cadrul căii de atac formulate împotriva deciziei care încheie procedura de autorizare.”

IV.

1. Autorizația de stabilire a drepturilor de apă este valabilă până la **31 mai 2026**.
2. Execuția lucrărilor este permisă numai în perioada de valabilitate a autorizației. În caz de prelungire a duratei lucrărilor, poate fi solicitată prelungirea autorizației înainte de expirarea acesteia, cu justificare adecvată.
3. Autoritatea de primă instanță în domeniul apelor și autoritatea specializată competentă trebuie invitate la procedura de recepție tehnică a puțurilor finalizate, cu minimum 8 zile înainte de data stabilită.
4. După finalizarea puțurilor, pentru utilizarea acestora trebuie solicitată autorizația de exploatare a drepturilor de apă, în termen de maximum **60 de zile** de la finalizarea cu succes a procedurii de recepție tehnică.
5. Cererea de obținere a autorizației de exploatare trebuie să fie însoțită de: rezultatele investigațiilor prevăzute la punctul II.5, procesul-verbal de prelevare a probelor conform MSZ 21464:1998, documentația tehnică a puțurilor de monitorizare, întocmită conform Anexei 3 la Decretul BM nr. 41/2017 (XII. 29.)

privind conținutul documentației necesare procedurii de autorizare în domeniul apelor.

V.

Comunicarea deciziei se face prin **afișare publică**.

Nu există nicio altă cale de atac administrativă împotriva prezentei decizii..

Împotriva actului administrativ contestat poate fi introdusă o acțiune administrativă în termen de 30 de zile de la data comunicării, la Tribunalul din Szeged (6720 Szeged, Széchenyi tér 4.), însă cererea trebuie depusă la Direcția de Management al Situațiilor de Urgență a Județului Békés.

Partea reprezentată de un avocat, precum și organizația economică cu sediul social în Ungaria – chiar dacă nu este reprezentată de un avocat – poate, în cadrul depunerii electronice, să utilizeze serviciul de asistență pentru transmiterea formularelor, care asigură identificarea completă a persoanei care o reprezintă, dacă acest serviciu este disponibil.

Instanța soluționează cauza fără ședință publică, însă la cererea oricăreia dintre părți poate dispune ținerea unei ședințe. Reclamantul poate solicita ședință în cererea introductivă, iar pârâtul în întâmpinare. Cererea de ședință poate fi depusă și în cererea de intervenție sau în termen de 15 zile de la intervenția ori introducerea în cauză a părții. Neformularea cererii de ședință nu poate fi justificată ulterior.

MOTIVARE

La data de 7 mai 2024, GEOMATRIX Kft. (denumită în continuare Solicitantul), acționând în numele HHE Sarkad Kft. (denumită în continuare Titularul licenței), a depus la autoritatea de primă instanță în domeniul apelor o cerere înregistrată cu nr. 2024/15360 VIZEK, prin care a solicitat emiterea autorizației de stabilire a drepturilor de apă pentru trei puțuri de monitorizare a apelor subterane planificate pe proprietatea situată în extravilanul localității Sarkad, nr. cadastral 0484.

Solicitantul a anexat la cerere documentația tehnică întocmită de TECHNO-VÍZ Laboratórium és Mérnökszolgálati Kft. în aprilie 2024, cu numărul de plan 2024-026.

În conformitate cu art. 28/D alin. (1) din Legea LVII/1995 privind gospodărirea apelor (denumită în continuare Vgt.), am notificat părțile interesate cu privire la inițierea procedurii sub nr. 35400/1666-1/2024. Părțile notificate nu și-au exercitat dreptul de a consulta dosarul și nici de a formula declarații până la emiterea prezentei decizii.

Am verificat cererea și anexele acesteia în conformitate cu: Decretul BM nr. 41/2017 (XII. 29.) privind conținutul documentației necesare procedurilor de autorizare în domeniul apelor; Decretul Guvernamental nr. 72/1996 (V. 22.) privind exercitarea atribuțiilor autorității de gospodărire a apelor.

Prin încheierea nr. 35400/1666-2/2024, am dispus remedierea deficiențelor. Titularul licenței a îndeplinit integral obligația de completare la data de 14 mai 2024.

În cursul procedurii, am stabilit următoarele:

Proprietatea afectată de realizarea puțurilor, situată în extravilanul localității Sarkad, nr. cadastral 0484, este deținută de Municipiul Sarkad. Titularul licenței deține declarația de consimțământ a proprietarului privind realizarea puțurilor.

- Autorul documentației de autorizare intitulată „*Documentație de autorizare pentru sistemul de monitorizare destinat detectării efectelor forajului de dezvoltare a câmpului de hidrocarburi HHE-Nyékpuszta-13 asupra apelor subterane*”, cu numărul de plan 2024-026 (Olasz József), deține drept de proiectare înregistrat la Camera Inginerilor din Ungaria, nr. înregistrare 07-01286.
- Solicitantul și-a dovedit dreptul de reprezentare în prezenta procedură de autorizare printr-o împuternicire datată 4 aprilie 2024.
- Direcția de curgere a apelor subterane în zonă este NE – SV.
- Proprietatea afectată de utilizarea apei nu se suprapune peste zonele de protecție ale bazelor de apă aflate în exploatare sau planificate, desemnate prin decizie în temeiul Decretului guvernamental 123/1997 (VII. 18.) privind protecția bazelor de apă, a bazelor de apă prospective și a instalațiilor de alimentare cu apă potabilă.
- Proprietatea afectată de instalarea puțurilor de monitorizare este clasificată, conform hărții detaliate de sensibilitate anexate la Decretul guvernamental 219/2004 (VII. 21.) privind protecția apelor subterane, ca zonă mai puțin sensibilă din punctul de vedere al stării apelor subterane.

În cadrul procedurii de autorizare, în conformitate cu art. 1 alin. (1) și anexa 1, titlul 16 din Decretul guvernamental 531/2017 (XII. 29.) privind desemnarea autorităților competente care acționează pe baza unor motive imperioase de interes public, am implicat următoarele autorități competente:

- Administrația Județeană Békés – Departamentul pentru Protecția Mediului, Conservarea Naturii și Gestionarea Deșeurilor,
- Județeană Bács-Kiskun – Divizia de Supraveghere Silvică a Direcției Agricole.

Departamentul pentru Protecția Mediului, Conservarea Naturii și Gestionarea Deșeurilor din cadrul Administrației Județene Békés, prin avizul de specialitate nr. BE/39/00873-2/2024, a consimțit la eliberarea autorizației de stabilire a drepturilor de apă în condițiile prevăzute la punctul III.1 din decizie.

Motivarea sa este următoarea:

„În cererea primită la data de 10 mai 2024, Departamentul Autorității pentru Gestionarea Dezastrelor din cadrul Direcției pentru Gestionarea Dezastrelor a Județului Békés, în procedura inițiată la solicitarea GEOMATRIX Kft. în numele clientului său, HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest, Pasaréti út 46.), a solicitat emiterea unui aviz de specialitate pentru eliberarea autorizației de stabilire a drepturilor de apă pentru trei puțuri de monitorizare a apelor subterane planificate pe proprietatea situată în extravilanul localității Sarkad, nr. cadastral 0484, în temeiul anexa 1, secțiunea 16, punctul 10 din Decretul guvernamental 531/2017 (XII. 29.) privind desemnarea autorităților competente care acționează pe baza unor motive imperioase de interes public.”

În temeiul Decretului guvernamental 308/2022 (VIII.11.) privind declararea aspectelor administrative legate de implementarea proiectului Corvinus ca fiind de importanță prioritară din perspectiva economică națională, respectiv declararea proiectului Corvinus ca investiție de interes public prioritar, prezenta procedură este considerată de importanță prioritară din punct de vedere economic național.

În cadrul procedurii, am stabilit următoarele:

Clientul intenționează să efectueze adâncirea, finalizarea, testarea straturilor și producția de probă a forajului de dezvoltare și explorare a zăcămintului de hidrocarburi HHE-Nyékpuszta-13 pe proprietatea situată la nr. cadastral 0484, în extravilanul localității Sarkad. Pentru monitorizarea eventualelor efecte ale forajului profund asupra apelor subterane, clientul planifică instalarea a trei puțuri de monitorizare pe aceeași proprietate.

Datele puțurilor de monitorizare planificate:

Semn bun	Locație:	Coordonate EOV	
		X	Y
IF	Sarkad, extravilan 0484 hrsz.	165 643	824 068
2	Sarkad, extravilan 0484 hrsz.	165.610	823.976
3	Sarkad, extravilan 0484 hrsz.	165.507	824 001

Amplasamentul instalațiilor de apă nu se află pe teritorii naturale protejate de importanță națională, nu face parte din rețeaua Natura 2000, și nici nu reprezintă un sit cu valoare peisagistică unică. Cerințele legislației privind protecția naturii și a peisajului sunt astfel îndeplinite, motiv pentru care am consimțit la eliberarea autorizației de stabilire a drepturilor de apă.

Poziția mea în calitate de autoritate competentă a fost emisă în temeiul art. 55 alin. (1)–(2) din Legea CL/2016 privind procedura administrativă generală (denumită în continuare: Ákr.), în conformitate cu art. 81 alin. (1), precum și în baza art. 1 alin. (1) din Decretul Szakhat. și a anexei 1, titlul 16, punctul 10 referitor la domeniul apelor și protecția apelor.

Competența și jurisdicția mea se întemeiază pe art. 281 alin. (2) pct. 1 din Legea CXXV/2018 privind administrația guvernamentală, precum și pe prevederile Decretului guvernamental 568/2022 (XII.23.) privind birourile guvernamentale ale capitalei și județelor și birourile districtuale, respectiv pe Decretul guvernamental 625/2022 (XII.30.) privind desemnarea autorităților competente pentru sarcinile administrative și de autoritate în domeniul protecției naturii, în special art. 2 alin. (1), art. 6 alin. (1) lit. c) și art. 6 alin. (2).

În conformitate cu art. 55 alin. (4) din Ákr., nu este admisă o cale de atac administrativă independentă împotriva acestei decizii.

Solicit autorității competente să îmi transmită decizia pe fond, în conformitate cu art. 85 alin. (1) din Ákr.

Departamentul de Supraveghere Forestieră din cadrul Direcției Agricole a Oficiului Guvernamental al Județului Bács-Kiskun, în avizul de specialitate nr. BK/ERD/04894-2/2024, a consimțit la eliberarea autorizației de stabilire a drepturilor de apă, în condițiile prevăzute la punctul III.2 din decizie.

Decizia sa a fost justificată după cum urmează:

„Direcția de Gestionare a Dezastrelor din Județul Békés a solicitat avizul de specialitate al autorității noastre în legătură cu instalația menționată mai sus, în cadrul procedurii pentru eliberarea autorizației de stabilire a drepturilor de apă. Pe baza documentației anexate la solicitare și a registrelor autorității noastre, am stabilit că lucrările planificate implică utilizarea unor suprafețe forestiere aflate sub incidența Legii pădurilor (Evt.), precum și efectuarea de tăieri de arbori în păduri și zone împădurite. Autoritatea silvică a autorizat utilizarea temporară a pădurii menționate până la data de 17 noiembrie 2027 prin decizia nr. BK/ERD/09537-2/2022. Pentru puțurile de monitorizare care urmează să fie înființate pentru o perioadă ce depășește această dată, solicitantul trebuie să inițieze o nouă procedură privind utilizarea pădurii. În consecință, am condiționat acordul meu pentru eliberarea autorizației de construcție.

Avizul meu de specialitate a fost emis în conformitate cu art. 11 alin. (1) din Decretul guvernamental 383/2016 (XII.2.) privind desemnarea autorităților care îndeplinesc sarcini administrative și de autoritate în domeniul agriculturii, ținând seama de normele de competență prevăzute în anexa 2 la același decret, precum și în temeiul anexei 1, tabelul 16, punctul 12 din Decretul guvernamental 531/2017 (XII.29.) privind desemnarea autorităților competente care acționează pe baza unor motive imperioase de interes public, precum și în temeiul art. 55 alin. (1), (2) și (4) din Legea CL/2016 privind procedura administrativă generală.”

Determinarea identificatorilor obiectelor de gospodărire a apei, menționată la punctul I.2 din decizie, s-a realizat pe baza declarației de identificare emisă de Direcția Regională de Gospodărire a Apelor Körös sub numărul de dosar KHA-1074-002/2024.

Direcția Regională de Gospodărire a Apelor Körös, în calitate de administrator al apelor subterane, și-a dat acordul prin documentul cu numărul de referință KHA-1074-002/2024, iar respectarea condițiilor stabilite în acest document este prevăzută la punctul II.7 din decizie.

Starea corpului de apă afectat de puțuri, conform Planului revizuit de gestionare a bazinelor hidrografice al Ungariei din 2021 (denumit VGT3), adoptat prin Hotărârea Guvernului nr. 1242/2022 (IV.28.), este următoarea:

Cod puț	Subunitatea bazinului hidrografic	Denumirea corpului de apă	Corp de apă	
			calitativ	calitativă
			Stare	
1.F., 2.F., 3.F.	Subunitatea bazinului Kettös-Körös (AEP228)	Corpul de apă poros de mică adâncime al regiunii Körös, Sárrét (AIQ596)	„slab”	„bun”

Obligațiile privind transmiterea datelor și prevederile referitoare la execuția lucrărilor se bazează pe art. 8 și 13 din Decretul KvVM nr. 101/2007 (XII.23.) privind cerințele profesionale pentru intervențiile asupra resurselor de apă subterană și forarea puțurilor de apă.

Am stabilit gama componentelor care urmează să fie analizate, ținând seama de conținutul documentației de proiectare (Capitolul II, punctul 5).

Având în vedere că planul tehnic depus și cererea corespund prevederilor legale, în condițiile stabilite în prezenta decizie, am autorizat realizarea puțurilor de monitorizare.

Am emis autorizația de înființare în domeniul drepturilor de apă în temeiul articolului 28/A alineatul (1) litera a) și al articolului 29 alineatul (1) din Legea LVII din 1995 privind gospodărirea apelor (Vgt.), precum și al articolului 3 din Hotărârea Guvernului nr. 72/1996 (V. 22.) privind exercitarea competențelor autorității de gospodărire a apelor (denumită în continuare „Decretul guvernamental”).

Decizia a fost emisă în baza competențelor care îmi revin potrivit articolului 10 alineatele (1) și (2) din Hotărârea Guvernului nr. 223/2014 (IX. 4.) privind desemnarea organismelor care îndeplinesc sarcini de administrație în domeniul apelor, de autoritate în domeniul apelor și de protecție a apelor și în circumscripția teritorială stabilită la punctul 12 din anexa 2 la aceeași hotărâre, în conformitate cu articolul 80 alineatul (1) și articolul 81 alineatul (1) din Legea CL din 2016 privind procedura administrativă generală (denumită în continuare „Ákr.”).

Prezenta procedură de autorizare în domeniul drepturilor de apă a fost desfășurată în conformitate cu prevederile Ákr. și ale Decretului guvernamental.

Taxa pentru serviciile administrative aferente procedurii de emitere a autorizației de înființare în domeniul drepturilor de apă a fost stabilită în cuantum de 21 000 HUF și achitată în conformitate cu dispozițiile punctului 56 din anexa 1 la Ordinul BM nr. 13/2015 (III. 31.) privind taxele pentru serviciile administrative aferente procedurilor derulate de autoritățile de gospodărire și protecție a apelor.

Taxa pentru serviciile administrative ale autorității silvice participante a fost stabilită la 7 500 HUF, în conformitate cu punctul 15.7.1 din anexa 1 la Ordinul VM nr. 63/2012 (VII. 2.) privind cuantumul taxelor pentru serviciile administrative plătibile în cadrul procedurilor inițiate în fața Autorității Naționale Sanitar-Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor și al organelor de specialitate agricole ale oficiilor guvernamentale județene, precum și regulile de plată a taxelor pentru serviciile administrative, iar aceasta a fost achitată.

În temeiul Hotărârii Guvernului nr. 308/2022 (VIII.11.) privind declararea aspectelor de autoritate administrativă legate de punerea în aplicare a proiectului Corvinus ca fiind de importanță prioritară din perspectiva economică națională și declararea proiectului Corvinus ca investiție de interes public prioritar, prezenta procedură este considerată de importanță prioritară din perspectiva economică națională.

În conformitate cu articolul 196 alineatul (1) din Legea C din 2023 privind arhitectura maghiară (denumită în continuare „Tv.”), decizia se comunică prin afișare publică. Potrivit articolului 196 alineatul (2) din Tv., data comunicării deciziei este a cincea zi după afișarea anunțului.

În conformitate cu articolul 116 alineatul (4) litera e) din Ákr., nu există cale de atac prin recurs în cauzele declarate de importanță economică națională. Posibilitatea introducerii unei acțiuni administrative împotriva deciziei este prevăzută la articolul 114 din Ákr. Competența Tribunalului Regional din Szeged a fost stabilită pe baza articolului 13 alineatul (1) din Legea I din 2017 privind procedura administrativă (denumită în continuare „Kp.”) și a punctului 7 din anexa 4 la Legea CLXXXIV din 2010 privind denumirea instanțelor, sediul și circumscripțiile acestora. Informațiile privind locul și termenul de depunere a cererii au fost furnizate în conformitate cu articolul 39 alineatul (1) din Kp.

Taxa pentru procedura de control judiciar al unei decizii administrative este de 30 000 HUF, în conformitate cu articolul 45/A alineatul (1) din Legea XCIII din 1990 privind taxele (denumită în continuare „Itv.”).

În temeiul articolului 62 alineatul (1) litera h) din Itv., partea beneficiază de dreptul la amânarea plății taxei în cadrul procedurilor judiciare administrative, cu excepția litigiilor privind raporturile de muncă în serviciul public și a litigiilor privind contractele administrative inițiate de cocontractant. Potrivit articolului 59 alineatul (1) din Itv., persoana care beneficiază de dreptul la amânarea plății taxei este scutită de plata anticipată a taxei; în acest caz, taxa este plătită de partea pe care instanța o obligă la plată

În conformitate cu articolul 124 alineatul (2) litera c) din Kp., în absența unor dispoziții legale contrare, instanța procedează printr-o procedură simplificată în cauzele privind acte administrative accesorii, precum și în cauzele privind deciziile organelor administrative de respingere sau de încetare a procedurii. În temeiul articolului 124 alineatul (5) din Kp., procedurile simplificate sunt soluționate de instanță fără ședință. Potrivit articolului 77 alineatele (1) și (2) din Kp., dacă niciuna dintre părți nu a solicitat ședință și instanța nu o consideră necesară, instanța hotărăște asupra fondului cauzei fără ședință. Reclamantul poate solicita ședință în cererea introductivă, iar părțile pot solicita ședință în întâmpinare. Ședința poate fi solicitată, de asemenea, în cererea de intervenție în proces sau în termen de cincisprezece zile de la intervenție ori de la introducerea în cauză. Neformularea cererii de ședință nu poate fi justificată ulterior.

Prin prezenta, informez părțile din procedură că, în conformitate cu articolul 29 alineatul (1) din Kp., normele Codului de procedură civilă se aplică în mod corespunzător comunicării electronice.

În conformitate cu articolul 608 din Legea CXXX din 2016 privind Codul de procedură civilă (denumită în continuare „Pp.”), pe baza Legii CCXXII din 2015 privind normele generale ale administrației electronice și ale serviciilor de încredere (denumită în continuare „Legea privind administrația electronică”), toate documentele pe care părțile sunt obligate să le depună în format electronic pot fi depuse la instanță exclusiv în format electronic, în modalitățile prevăzute de Legea privind administrația electronică și de regulamentele sale de punere în aplicare, iar instanța comunică actele către acestea tot pe cale electronică.

Potrivit articolului 9 alineatul (1) din Legea privind administrația electronică, în absența unor dispoziții contrare într-o lege sau într-un tratat internațional care decurg din obligații internaționale, toate persoanele juridice de drept public și privat care acționează în calitate de client în chestiunile menționate la articolul 2 alineatul (1) – respectiv operatorii economici, statul, unitățile administrativ-teritoriale, instituțiile bugetare, procurorii, notarii publici, corpurile profesionale, alte autorități administrative, precum și reprezentanții legali ai clienților – sunt obligate să utilizeze procedura electronică.

Pe baza celor de mai sus, dacă legea nu prevede altfel, cererea de chemare în judecată trebuie depusă la autoritatea administrativă care a emis actul administrativ contestat, în termen de treizeci de zile de la data comunicării acestuia. Părțile obligate să utilizeze calea electronică sau care optează pentru utilizarea acesteia trebuie să completeze formularul ÁNYK intitulat „Formular pentru depunerea cererii de control judiciar al unei decizii a unui organ administrativ”. Formularul ÁNYK completat și anexele acestuia trebuie transmise autorității administrative care a emis actul contestat prin intermediul portalului „Ügyfélkapu” de pe site-ul www.magyarorszag.hu, după autentificarea pe portal. În cazul în care partea nu este obligată să utilizeze calea electronică, cererea poate fi depusă și în format tipărit.

În cazul în care partea acționează fără reprezentare legală în cadrul procesului administrativ, cererea poate fi depusă și pe formularul prevăzut în anexa 19 la Ordinul IM nr. 17/2020 (XII. 23.) privind formularele utilizate în procedurile civile și în procedurile judiciare administrative.

Autoritatea de gospodărire a apelor a emis decizia pe fond în termenul de soluționare deschis, astfel încât, în conformitate cu articolul 51 din Ákr., nu a luat naștere obligația de restituire a taxei pentru serviciile administrative.

Vă atrag atenția că lucrările de forare și execuție a puțurilor pot fi efectuate numai de persoane care

- au obținut calificarea profesională de forator de puțuri de apă, în conformitate cu Registrul Național al Calificărilor, sau dețin o diplomă de învățământ secundar de specialitate, însoțită de formare și examen care atestă însușirea teoretică și practică a execuției puțurilor, și
- dețin, pentru echipamentele utilizate la forajul de prospecțiune și captare a apei, la construcția, curățarea, reabilitarea și repararea puțurilor, fie un certificat emis de autoritatea minieră care confirmă conformitatea cu cerințele tehnice și de siguranță ale acesteia, fie o declarație CE de conformitate în conformitate cu ordinul ministerial privind cerințele de siguranță ale mașinilor și certificarea conformității acestora.

Békéscsaba, conform ștampilei electronice

Kiss András Zoltán, general de brigadă al serviciilor de pompieri
consilier principal pentru pompieri
Director

Întindere: 6 file / 11 pagini.

Anexe: documentele aferente poziției nr. 7 în format electronic

	Destinatar	Adresă	Modalitate de livrare
1.	HHE Sarkad Kft.	25062948	CK
2.	GEOMATRIX Ltd.	14476093	CK
3	Municipiul Sarkad	SARKADONK	HK
4.	Administrația Județeană Békés, Departamentul pentru protecția mediului, conservarea naturii și gestionarea deșeurilor		NSZ
5.	Administrația Județeană Bács-Kiskun, Direcția Agricolă, Departamentul de Supraveghere Forestieră		NSZ
6	Direcția de gospodărire a apelor din regiunea Körös		NSZ
7	Registratorul registrului de apă (TCS: II/3252)		după rămânerea definitivă

Adresă: 5600 Békéscsaba, str. Kazinczy nr. 9.
 Telefon: +36 (66) 549-470
 E-mail: bekes.titkarsag@katved.gov.hu

Identificator portal oficial: BEKESMKI 308225137

MENȚIUNE
 Documentul este autentificat cu semnătură electronică
 35400/1666-9/2024.ált.



TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

**HHE Sarkad Kft., Raport de evaluare a apelor din
puțurile de monitorizare executate la amplasamentul
HHE-Nyékpusztá-6A
(Prelevare probe: 25.03.2024)**

ENVI-TREAD Kft.
5435 Martfű, Szolnoki út 42.
Adószám: 27450305-2-16
Telefon: +36-30-253-8342
Banksz.sz.: 11745169-24572499

Nagy Lénárd
Expert de mediu nr. 06/1192
ENVI-TREAD Kft.

Întocmit de::

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1

Galsi Tamás
Director general
TECHNO-VÍZ Kft.

Szolnok, aprilie 2024

CUPRINS

CONTEXT	3
1. EFECTUAREA PRELEVĂRII DE PROBE ACREDITATE	5
2. REZULTATELE ANALIZELOR ACREDITATE	7
2.1. Prezentarea rezultatelor analizelor acreditate din probele de apă subterană.....	7
2.2. Evaluare textuală succintă a rezultatelor analizelor acreditate din probele prelevate.....	9
3. REZUMAT	12
4. ANEXE	

CONTEXT

HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest, Pasaréti út 46.) a primit autorizație din partea Direcției pentru Managementul Situațiilor de Urgență a Județului Békés, în baza deciziei nr. 35400/2816-8/2023.ált., pentru exploatarea puțurilor de monitorizare amenajate pe terenurile situate în extravilanul localității Sarkad, la nr. cad. 0481/26 și 0481/30 (autorizație de exploatare a drepturilor de apă pentru puțuri de monitorizare).

Datele beneficiarului:

Denumirea completă a societății:	HHE Sarkad Korlátolt Felelősségű Társaság
Denumire prescurtată:	HHE Sarkad Kft.
Adresa sediului:	1026 Budapest, Pasaréti út 46.
Număr de înregistrare:	01-09-197567
Cod fiscal:	25062948-2-41
Număr statistic:	25062948-0610-113-01
Adresă de e-mail:	rkalocsai@tdeservices.eu

Decizia nr. 35400/2816-8/2023 a Direcției pentru Managementul Situațiilor de Urgență a Județului Békés (autorizația de exploatare a puțurilor de monitorizare) stabilește obligația de a efectua prelevări de probe și analize acreditate în puțurile de monitorizare construite.

Gama parametrilor acreditați pentru analizarea apei subterane (apei freatice) provenite din puțurile de monitorizare a fost stabilită de Direcția pentru Managementul Situațiilor de Urgență a Județului Békés după cum urmează:

- pH, conductivitate electrică specifică, sodiu, potasiu, calciu, magneziu, amoniu, clorură, sulfat, hidrogen-carbonat (calculat din alcalinitatea m), carbonat (calculat din alcalinitatea p), nitrat, nitrit, ortofosfat și cererea chimică de oxigen (COD);
- arsenic, plumb, cadmiu, mercur, nichel, cupru, crom și zinc;
- hidrocarburi alifatic (TPH);
- hidrocarburi aromatice policiclice (PAH).

La data de 25.03.2024, laboratorul Techno-Víz Kft. a efectuat prelevările acreditate și analizele acreditate din cele trei puțuri de monitorizare construite pe terenurile cu nr. cad. 0481/26 și 0481/30 din extravilanul localității Sarkad. Prezentul material tehnic sintetizează lucrările efectuate și include evaluarea rezultatelor analizelor conform prevederilor Decretului comun 6/2009 (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM privind valorile-limită necesare pentru protecția mediului geologic și a apelor subterane împotriva poluării și metodologia de determinare a poluării. Evaluarea a fost întocmită de laboratorul Techno-Víz Kft., cu implicarea unui expert.

Datele autorului prezentului raport de evaluare, numărul și valabilitatea autorizației::

Denumirea societății: **TECHNO-VÍZ Kft.**
Adresa sediului: 5000 Szolnok, Vízmű u. 1.
Reprezentată de: Galsi Tamás, director general
Unitate organizațională acreditată: Laboratorul Techno-Víz Kft.
Număr certificat de acreditare: NAH-1-1274/2019.

Certificatul de acreditare valabil al laboratorului este prezentat în Anexa 2.

Expert:

Nagy, Lénárd expert în protecția mediului, cercetător certificat în domeniul mediului

Deține autorizația nr. 06/1182 (CSMKK) pentru efectuarea expertizelor de protecția mediului în următoarele domenii (2016):

SZKV-1.1 – gestionarea deșeurilor

SZKV-1.2 – protecția calității aerului

SZKV-1.3 – protecția mediului acvatic și geologic

Membru al Camerei Inginerilor din județul Jász-Nagykun-Szolnok (MK-16-00946)

Documentele care atestă dreptul de exercitare a activității de expert sunt incluse în Anexa 1.

1. EFECTUAREA PRELEVĂRII DE PROBE ACREDITATE

La data de 25.03.2024, laboratorul Techno-Víz Kft. a efectuat prelevarea acreditată a probelor de apă din cele 3 puțuri de monitorizare amenajate pe proprietățile situate în Sarkad, extravilan, nr. cad. 0481/26 și 0481/30.

În cadrul prelevării acreditate au fost efectuate următoarele prelevări:

Probe de apă subterană:

Data prelevării	Nr. proces-verbal:	Locație	Amplasament	Nr. identificare probă	Locul prelevării	Tipuri de analize
25.03.2024	2043/24-HFKU	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-6A	437	Puț de monitorizare nr. 1	KFS KFE TPH PAH
25.03.2024	7483/23-HFKU	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-6A	437	Puț de monitorizare nr. 3	KFS KFE TPH PAH
25.03.2024	7483/23-HFKU	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-6A	437	Puț de monitorizare nr. 4	KFS KFE TPH PAH

Toate prelevările planificate au fost realizate.

Înainte de prelevare, laboratorul Techno-Víz Kft. a efectuat pomparea de curățare a puțurilor (cod laborator: KFS).

Toate prelevările enumerate în tabel sunt acreditate.

Datele celor 3 puțuri de monitorizare, conform licenței de exploatare a drepturilor de apă nr. 35400/2816-8/2023 eliberate de Direcția pentru Situații de Urgență a Județului Békés:

Denumirea puțului	Coordonate EOVS		Adâncime a talpei:	Tubaj:	Filtru:
	X	Y			
MF-1 (e-3036-13) (Puț de monitorizare nr. 1)	165986,34	824348,89	8,00 m	+0,70 până la -1,5 m: țevă de oțel Ø 140/130 mm +0,70 până la -8,00 m: țevă din PVC Ø 110/100 mm	-4,0 -7,0 m
MF-3 (e-3036-14) (Puț de monitorizare nr. 3)	165819,20	824267,77	8,00 m	+0,70 până la -1,5 m: țevă de oțel Ø 140/130 mm +0,70 până la -8,00 m: țevă din PVC Ø 110/100 mm	-4,0 -7,0 m
MF-4 (e-3036-15) (Puț de monitorizare nr. 4)	165833,59	824379,75	8,00 m	+0,80 până la -0,5 m: țevă de oțel Ø 133/124 mm +0,70 până la -8,00 m: țevă din PVC Ø 113/100 mm	-4,0 -7,0 m

Procesele-verbale acreditate de prelevare și analiză menționate în tabel sunt anexate sub denumirea Anexa 3.

2. REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR ACREDITATE

2.1. Prezentarea rezultatelor investigațiilor acreditate din probele de apă subterană

Rezultatele investigațiilor acreditate sunt rezumate în tabelul de mai jos:

Numărul procesului-verbal de prelevare a probelor:	2043/24-HFKU	2043/24-HFKU	2043/24-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM, Ordin comun (B) Valoarea-limită de poluare:
Data prelevării probelor:	25.03.2024	25.03.2024	25.03.2024	
Beneficiar:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Locație:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Amplasament:	HHE-Nyékpuszta-6A, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.	HHE-Nyékpuszta-6A, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.	HHE-Nyékpuszta-6A, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.	
Locul de prelevare a probelor:	Puț de monitorizare nr. 1	Puț de monitorizare nr. 3	Puț de monitorizare nr. 4	
Număr de identificare al probei:	4375	4376	4377	
Temperatură (°C)	14,9	14,7	14,8	
pH	7,09	6,92	7,24	6,5-9,0
Conductivitate electrică specifică (μS/cm)	1067	1047	1048	2500
Sodiu (mg/l)	99	56	106	200
Potasiu (mg/l)	2,6	2,6	2	
Amoniu (mg/l)	7,43	12,7	4,92	0,5
Calciu (mg/l)	165	155	118	
Magneziu (mg/l)	45,5	46,2	51,6	
Nitrit (mg/l)	<0,02	<0,02	0,04	0,5
Nitrat (mg/l)	<1,0	<1,0	<1,0	50
Clorură (mg/l)	43,9	29,4	22,6	250
Sulfat (mg/l)	<5	<5	71,7	250
Carbonat (mg/l)	<3	<3	<3	
Hidrogen-carbonat (mg/l)	1000,7	744,4	695,6	
Cererea chimică de oxigen (COD) permanganat (mg/l)	23	32	11,2	
Alcalinitate (mmol/l)	16,4	12,2	11,4	
Alcalinitate p (mmol/l)	-	-	-	
Duritate totală (CaOmg/l)	330	318	280	
Ortofosfat (mg/l)	<0,05	<0,05	<0,05	0,5
Arsenic (μg/l)	6,6	22,4	41,4	10
Cupru (μg/l)	<10	<10	<10	200
Zinc (μg/l)	4	5	18	200
Cadmium (μg/l)	0,5	0,3	<0,2	5
Plumb (μg/l)	<2	<2	<2	10
Nichel (μg/l)	4	3	3	20
Crom (total) (μg/l)	1,7	1,7	2	50
Mercur (μg/l)	<0,1	0,2	0,2	1

Numărul procesului-verbal de prelevare a probelor:	2043/24-HFKU	2043/24-HFKU	2043/24-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM, Ordin comun (B) Valoarea-limită de poluare:
Data prelevării probelor:	25.03.2024	25.03.2024	25.03.2024	
Beneficiar:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Locație:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Amplasament:	HHE-Nyékpuszta-6A, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.	HHE-Nyékpuszta-6A, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.	HHE-Nyékpuszta-6A, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.	
Locul de prelevare a probelor:	Puț de monitorizare nr. 1	Puț de monitorizare nr. 3	Puț de monitorizare nr. 4	
Număr de identificare al probei:	4375	4376	4377	
Hidrocarburi alifatiche totale (TPH)	<20	<20	<20	10
Hidrocarburi alifatiche volatile (C5–C10, VALPH)	<10	<10	<10	
Conținut de hidrocarburi extractibile (C10–C40, VPH)	<10	<10	<10	
PAH				
Naftalină	<0,005	<0,005	<0,005	
Acenaften	<0,005	<0,005	<0,005	0,2
Acenaften	<0,005	<0,005	<0,005	0,05
Fluoren	<0,005	<0,005	<0,005	0,05
Fenantren	<0,005	<0,005	<0,005	0,1
Antracen	<0,005	<0,005	<0,005	0,05
Fluoranthren	<0,005	<0,005	<0,005	0,1
Piren	<0,005	<0,005	<0,005	0,1
Benzo(a)antracen	<0,005	<0,005	<0,005	0,02
Crisen	<0,005	<0,005	<0,005	0,02
Benzo(b)fluoranthren	<0,005	<0,005	<0,005	0,03
Benzo(k)fluoranthren	<0,005	<0,005	<0,005	0,03
Benzo(a)piren	<0,005	<0,005	<0,005	0,01
Indeno(1,2,3-c,d)-piren	<0,005	<0,005	<0,005	0,01
Dibenzo(a,h)antracen	<0,005	<0,005	<0,005	0,02
Benzo(g,h,i)perilenă	<0,005	<0,005	<0,005	0,02
1-metilnaftalen	<0,005	<0,005	<0,005	
2-metilnaftalină	<0,005	<0,005	<0,005	
Total pah	<0,005	<0,005	<0,005	
Total naftalene	<0,005	<0,005	<0,005	2
Total PAH fără naftalene	<0,005	<0,005	<0,005	2

Grupele de parametri de analiză de volum mai mare sunt evidențiate.

Rezultatele analizelor care depășesc valorile-limită de poluare prevăzute în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM (B) sunt marcate cu caractere roșii pe fond galben. Ultima coloană include valorile-limită de poluare prevăzute de ordinul menționat (de remarcat că acesta nu stabilește valori-limită pentru toți parametrii analizați).

Procesele-verbale acreditate de prelevare și rapoartele de analiză enumerate în tabel sunt anexate cu indicativul Anexa 3.

Toate analizele incluse în tabel sunt acreditate.

2.2. Evaluare textuală succintă a rezultatelor investigațiilor acreditate efectuate pe probele prelevate

Pe baza rezultatelor analizelor apei subterane, se poate afirma că:

- Valorile măsurate ale amoniului în toate cele trei probe provenite din puțurile de monitorizare depășesc valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană, stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EÜM–FVM. Concentrațiile de amoniu peste limita (B) indică o contaminare organică proaspătă, în curs de degradare. Încărcarea mai ridicată cu substanțe organice este confirmată și de valorile cererii chimice de oxigen (COD, permanganat).
- În apa puțurilor de monitorizare nr. 3 și nr. 4, concentrația de arsen depășește limita de poluare (B). Valorile măsurate sunt 22,4 µg/l și 41,4 µg/l, în timp ce valoarea-limită (B) este 10 µg/l. Pe baza rezultatelor, este foarte probabil ca în apa puțurilor nr. 2 și nr. 4 să se manifeste o contaminare predominant locală. Se remarcă faptul că, potrivit măsurătorilor anterioare efectuate în zonă, concentrația de arsen a prezentat variații semnificative.

Rezultatele analizelor care depășesc valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană, prevăzute în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EÜM–FVM, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Prelevarea probelor: 25 martie 2024.

Numărul procesului-verbal de prelevare a probelor:	2043/24-HFKU	2043/24-HFKU	2043/24-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM–EÜM–FVM, Ordin comun (B) Valoarea-limită de poluare
Data prelevării probelor:	25.03.2024	25.03.2024	25.03.2024	
Beneficiar:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Locație:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Amplasament:	HHE-Nyékpuszta-6A, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.	HHE-Nyékpuszta-6A, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.	HHE-Nyékpuszta-6A, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.	
Locul de prelevare a probelor:	Puț de monitorizare nr. 1	Puț de monitorizare nr. 3	Puț de monitorizare nr. 4	
Număr de identificare al probei:	4375	4376	4377	
Amoniu (mg/l)	7,43	12,7	4,92	0,5
Arsen (µg/l)	6,6	22,4	41,4	10

Valorile care depășesc limitele sunt marcate în tabele cu caractere roșii pe fond galben.

Toți ceilalți parametri analizați respectă valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EÜM–FVM.

Se menționează că nu pentru toți parametrii măsurați există valori-limită în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EÜM–FVM (B).

Comparație cu rezultatele investigațiilor anterioare (analiză a tendințelor):

Prelevarea acreditată a probelor și investigațiile acreditate pentru aceiași parametri de analiză au fost efectuate pe apa din cele trei puțuri de monitorizare la următoarele date:

- 17 februarie 2023
- 29 septembrie 2023

Rezultatele analizelor din 17 februarie 2023 care depășesc valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană, stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Prelevare probe: 17 februarie 2023.

Numărul procesului-verbal de prelevare a probelor:	0959/23-HFKU	0959/23-HFKU	0959/23-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM, Ordin comun (B) Valoarea-limită de poluare
Data prelevării probelor:	17.02.2023	17.02.2023	17.02.2023	
Beneficiar:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Locație:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Amplasament:	HHE-Nyékpuszta-6A, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.	HHE-Nyékpuszta-6A, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.	HHE-Nyékpuszta-6A, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.	
Locul de prelevare a probelor:	Puț de monitorizare nr. 1	Puț de monitorizare nr. 3	Puț de monitorizare nr. 4	
Număr de identificare al probei:	2151	2152	2153	
Amoniul (mg/l)	12,1	3,38	5,52	0,5
Arsen (µg/l)	5,1	6,5	36	10

Din rezultatele analizelor din 29 septembrie 2023, valorile care depășesc valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană, stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Prelevare probe: 29 septembrie 2023.

Numărul procesului-verbal de prelevare a probelor:	7438/23-HFKU	7438/23-HFKU	7438/23-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM, Ordin comun (B) Valoarea-limită de poluare
Data prelevării probelor:	29.09.2023	29.09.2023	29.09.2023	
Beneficiar:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Locație:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Amplasament:	HHE-Nyékpuszta-6A, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.	HHE-Nyékpuszta-6A, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.	HHE-Nyékpuszta-6A, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.	
Locul de prelevare a probelor:	Puț de monitorizare nr. 1	Puț de monitorizare nr. 3	Puț de monitorizare nr. 4	
Număr de identificare al probei:	17028	17029	17030	
Amoniul (mg/l)	6,77	2,39	4,49	0,5
Arsen (µg/l)	29	2,1	11,7	10

Valorile care depășesc limitele sunt marcate în tabele cu caractere roșii pe fond galben.

Toți ceilalți parametri analizați respectă valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană, stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM.

Se menționează că nu toți parametrii măsurați sunt incluși cu valori-limită în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM (B).

Evaluarea comparației cu rezultatele investigațiilor anterioare (analiza tendințelor):

Pe baza comparației dintre rezultatele din 17 februarie 2023, 29 septembrie 2023 și cele mai recente rezultate, prezentate detaliat în acest raport pentru data de 25 martie 2024, se poate afirma că:

- Valorile amoniului măsurate în toate cele trei puțuri depășesc valorile-limită (B) pentru apa subterană stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM, iar valorile prezintă fluctuații semnificative în timp.
- În apa puțului de monitorizare nr. 4, concentrația de arsen depășește limita (B) la toate cele trei momente de prelevare, iar valorile măsurate prezintă variații considerabile: 36; 11,7; respectiv 41,4 $\mu\text{g/l}$.
- În apa puțului nr. 3, valoarea măsurată a arsenului este 22,4 $\mu\text{g/l}$, reprezentând o creștere semnificativă față de prelevările anterioare, însă și în acest puț fluctuațiile sunt considerate importante.
- În ceea ce privește valorile arsenului, se recomandă reevaluarea tendinței și efectuarea unei analize suplimentare în funcție de rezultatele prelevării planificate pentru septembrie 2024.

3. REZUMAT

HHE Sarkad Kft. (1026 Budapesta, Pasaréti út 46.) a planificat realizarea unui foraj de explorare pe perimetrul minier denumit Sarkad, Nyékpusztá, HHE-Nyékpusztá-6A. Pentru evaluarea impactului potențial al instalației de foraj și al facilităților conexe asupra mediului, investitorul a instalat în zonă un sistem de monitorizare.

HHE Sarkad Kft. (1026 Budapesta, Pasaréti út 46.) a primit autorizație, în baza deciziei nr. 35400/2816-8/2023.ált. emisă de Direcția de Management al Situațiilor de Urgență a Județului Békés, pentru exploatarea celor trei puțuri de monitorizare amenajate pe proprietățile situate în extravilanul localității Sarkad, nr. cadastral 0481/26 și 0481/30.

La data de 25 martie 2024, Laboratorul Techno-Víz Kft. a efectuat prelevările acreditate și analizele acreditate din cele trei puțuri de monitorizare situate pe proprietățile cu nr. cadastral 0481/26 și 0481/30, în extravilanul localității Sarkad. Domeniul investigațiilor acreditate este stabilit în decizia nr. 35400/2816-8/2023.ált. emisă de Direcția de Management al Situațiilor de Urgență a Județului Békés (autorizație de exploatare a drepturilor de apă).

Pe baza rezultatelor analizelor probelor de apă subterană prelevate din puțurile de monitorizare se poate afirma că valorile amoniului măsurate în toate cele trei probe depășesc valorile-limită de poluare (B) prevăzute pentru apa subterană în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM. Concentrațiile peste limită ale amoniului indică o poluare organică proaspătă, aflată în proces de degradare.

În probele provenite din puțurile de monitorizare nr. 3 și nr. 4, valorile măsurate ale arsenului depășesc limita de poluare (B) (valorile măsurate: 22,4 și 41,4 µg/l, comparativ cu limita de 10 µg/l). Valorile arsenului prezintă—similar amoniului—fluctuații semnificative.

În apa puțului de monitorizare nr. 1, valoarea măsurată a arsenului se situează sub limita de poluare (B), ceea ce sugerează o contaminare localizată.

Toți ceilalți parametri ai apei subterane examinați respectă valorile-limită de poluare (B) prevăzute în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM.

Pe baza comparației rezultatelor analizelor acreditate ale probelor prelevate la 17 februarie 2023 și 27 septembrie 2023 (analiză a tendințelor), se poate afirma că modificările observate față de rezultatele anterioare sunt minore și nu influențează în mod semnificativ conformitatea cu valorile-limită de poluare (B). Anumiți parametri prezintă fluctuații comparativ cu rezultatele măsurărilor anterioare. Totuși, pe baza celor constatate, nu se impune modificarea sistemului de monitorizare.

Evaluarea a fost elaborată exclusiv pe baza rezultatelor analizelor acreditate, în conformitate cu criteriile de conformitate privind valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană (apa freatică), stabilite prin Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM.

Instalațiile amplasamentului trebuie operate în continuare într-un mod care să excludă poluarea mediului, în conformitate cu decizia nr. 35400/2816-8/2023.ált. emisă de Direcția de Management al Situațiilor de Urgență a Județului Békés (autorizație de exploatare a drepturilor de apă).

4. ANEXE

Anexa 1. Certificatul privind competența expertului

Anexa 2. Certificatul de acreditare al Techno-Víz Kft.

Anexa 3. Rapoartele complete de prelevare și analiză acreditate ale laboratorului Techno-Víz Kft.:

2043/24-HFKU, numere de identificare ale probelor: 4375, 4376, 4377/2024

6720 Szeged, Arany J. u. 7. L. em. 118.
Telefon: (62) 552-142, fax: (62) 552-143 ügyfélszolgálat, titkárság
E-mail: csmi_mern_kam@invitel.hu
www.csmi-mernoki-kamara.hu
Ügyfélfogadás: hétfőtől-csütörtökig 8-12-ig

3/15., oklevél szerinti végzettségre okleveles környezetgazdálkodó, Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informaticai Karának Környezettudományi szakán 2010. június 22. napján szerzett diplomát, száma: TTK-5138/2010.

HATÁROZAT

liorüi m"căhnzøtuITzL

A Cs irix a 2P' a*l*09. tX11. 21.j Kőrin. rendēlei r*t*ii éi*ii*n"aa a eki « a" szallē" d*l*l "jōgō#i*i*itezg*z* áx. Isbbi szalúig"azati"vōriYk)Len" h•tārōrōtlan.i*l*ōiālamr• riév.je v*c*.k*l*c

SZKV-1.1.	Hulladékgazdálkodás
SZKV-1.2.	Levegőtisztaság-védelem
SZKV-1.3.	Víz- és földtani közeg védelem

A felsőfokú képességének megfelelő szakterületen rendelkezik illetékességgel, ezt nem lépheti túl; e tekintetben is be kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-egyelmi Kódexében megfogalmazottakat.

:T m "hut."Amini»m jögfi" abä V jciÖ c ;bdE y "racllrtt, "Izi" 4bói" "ve cùnící yl (pl, vJf9tş ç ñuväbbkē "a ç slb.) Ü eJ6ir, apoi lërelraez6 fëlaia"ia. ho•v•etuok.;s face suficient;

- az engedély, illetve a jogosultság a CSMMK által vezetett – az adott időszakra hatályos –

Aet"oayiben. a oýjcpzùkbcq tuztassuJ k\sptsulu lua
 l'ainlbõt tdrll'e jôgo iilkségot è iic 'je zéLwl.

le4ezelts/gét olegs;zegi; sau nu lght} n''be, ngj'a kamara

Nevezett kérelme megfelelt a vonatkozó hatályos jogszabályi rendelkezéseknek. A CSMMK Környezetvédelmi Szakcsoportjának minősítése alapján a Kamara kérelem szerinti határozatot hozott, ezért a részletes indoklást mellőzte. A határozat – ellenérdeklőség hiányában – jogerős.

Szeged, 2016. április 8.





 János Tombácz Heiko

JÁSZ-NAGYHUN—SZDLINOK MECYEI M ÉRNESI KAMARA

5000 Szolnok, Boldog Sándor I. krt. 4. • Levélcím: 5001 Szolnok, Pf. 11. • Tel: (56) 410-204
Honlap: www.sznmk.hu Mobil: +3630/323-2097 e-mail cím: memnoki.kamara@sznmk.hu



Ügyszám: 65-HA/2018.
Üi: LecúnkyKittlé

18m. Înregistrarea membrilor camerei

DECIZIE

Nume: Nagy Lénérđ

Număr Kazurrci nd'ilvántartási. Mfi 16-00946

Lakeím: 5435 Martfü, Szolnoki út 42.

számára a kamarai tagság lakóhely megváltozása miatti átjegyzési kérelmet jóváhagyom, ezzel
::@'iúclGleg Confirm prin prezenta exactitatea informațiilor de mai sus.

Az átjegyzéssel a kérelmező előző területi kamarai tagsága megszűnik.

Tljfioytatum a szaknagykörű cá éjűtűgyi és' este în concordanță cu pifűsiűgyel ősszefuggQ szainnagyzkorűsi tn'őkeiűssűgekr8l 266.'2013.
(VII. 11.) Decretul guvernamental 6. } (6) Pe baza celor de mai sus, activităűle profesionale vor fi continuate de membrii camerei. Segă,
Obligaűia de a continua formarea profesională revine angajatorului, care asigură formarea necesară și suportă costurile aferente până când angajatul
dobăndeűte calificăűrile necesare. őe lt&felűtbb a Sig fia a tov'd bb2űJsi kiűtetesolűsá@l .Valabilitatea certificatului expiră la finalizarea
tovăbbkűpűzési idűszakonként a kűtelezű őő szakmai tovăbbkűpűzés őő az adategyűztűtűsi
kűtelezetűsűg teljesítűse.

programului de formare profesională și, prin urmare, este limitată la durata **programului**. F t kov'ctűen titularul dreptului este numai lov
ăbbLtpűtsi Liűleiezeűtsűg lűsa.utăn cngcűűJzhaű.

Batűrozatoű este tervcűti- őő szakűrtű műműLűk. l'alamint u-pűtűcűzűE srakmai űamarűzirol szűlű 1996'. caű LVűl. tűrvűny 27, űe 42. j-aűf'an lű
zűosűtűt fiaűeskiűrűűl ben hoztam.

Comitetul format din șase membri și-a dat acordul. Cu toate acestea, directorul și șeful poliűiei sunt responsabili pentru 2016 Ch. tir.'my 81. ű'
(Pe baza paragrafului 2, este specificată doar baza legală pentru rolul reprezentantului legal, iar reprezentantul legal nu este specificat.

Szolnok: 2ű I S. műűcius 29,



Lecsinszky Katalin
Lecsinszky Katalin
titkár

Vának:

1. bagy Lénűnt S4SS Mart Szolnolűi It 42.
2. Cs'űűigrűd Megy f Műműki Karriara 6720 Sze •d Arany Jăttűs utca 7.
3. Iratt8r

Anexa 2: Certificatul de acreditare al Techno-Víz Kft.

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE ACREDITARE

În baza mandatului conferit prin Legea nr. CXXIV/2015 și Hotărârea Guvernului nr. 424/2015
(23.XII),
recunoaște că

Techno-Víz Kft. Laboratórium
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

îndeplinește cerințele standardului MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 și, în calitate de

laborator de încercări,

este înregistrat sub numărul

NAH-1-1274/2019.

Domeniul de acreditare este stabilit prin decizia de acreditare. Certificatul de acreditare este
valabil împreună cu conținutul documentului de detaliere aflat în vigoare la un moment dat,
publicat pe site-ul oficial al NAH.

Data începerii statutului acreditat: 18 aprilie 2019

Data expirării statutului acreditat: 18 aprilie 2024

Budapesta, 2 aprilie 2020

Devecz Miklós
Președintele Autorității Naționale de Acreditare

NAH este semnatar, în acest domeniu, al Acordului Multilateral (MLA) al Cooperării Europene pentru Acreditare
(EA).

Anexă 3.: Raportul complet acreditat de prelevare și analiză al laboratorului Techno-Víz Kft.: 2043/24-HFKU, numere de identificare ale probelor: 4375, 4376, 4377/2024



Laborator de încercări acreditat de NAH cu numărul NAH-1-
1274/2019.

PROCES-VERBAL DE PRELEVARE A PROBEI
Pentru examinarea calității apei din puț de monitorizare

COMANDAT

DE: HHE Sarkad Kft.

LOCALIZARE

: Sarkad

AMPLASAMENT:

HHE-Nyékpuszta-6A, numere de lot:
0481/26 și 0481/30.

**SCOPUL
PRELEVĂRII
PROBEI:**

Prelevarea și testarea probei se efectuează conform contractului
încheiat cu Beneficiarul sau în baza unei înțelegeri prealabile privind
comenzi individuale.

Momentul prelevării:

de la 08:00 până la 08:55

DATE PRIVIND PUTURILE DE MONITORIZARE A CALITĂȚII APEI CARE
URMEAZĂ A FI EXAMINATE:

Denumirea puțului	Cota marginii (m):	Adâncim ea bazei (m):	Teava		Coordonate EOv:	Nivelul apei în repaus (măsurat de la margine):
			Material:	Diametrul (cm):		
Puț de monitorizare nr. 1	0,8	8	PVC	10	x: 165986,34 v: 824.348,89	-5,20
Puț de monitorizare nr. 3	0	8	PVC	10	x: 165819,20 v: 824267,77	-5,90
Puț de monitorizare nr. 4	0	8	PVC	10	x: 165833,59 v: 824.379,75	-5,61

REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR LA FAȚA LOCULUI ȘI DATE REFERITOARE LA PRELEVARE:

Denumirea puțului	Timp de purjare (P):	Cantitate de apă extrasă (l/P):	Temperatură (°C):			Conductivitatea electrică specifică (μS/cm):			pH:
			Măsurarea 1:	Măsurarea 2:	Măsurarea 3:	Măsurarea 1:	Măsurarea 2:	Măsurarea 3:	
Puț de monitorizare nr. 1	7	3	14,9	14,9	14,9	1067	1067	1067	7,09
Puț de monitorizare nr. 3	7	3	14,6	14	14,7	1047	1047	1047	6,92
Puț de monitorizare nr. 4	7	3	14,8	14,8	14,8	1046	1048	1048	7,24

Strategia de purjare: În cazul de bază, prelevarea probei poate fi efectuată în timpul pompării de purjare atunci când trei măsurători consecutive indică rezultate aproape identice (stabilizarea parametrilor de calitate a apei), respectiv o abatere maximă de 0,1 °C pentru temperatură și o abatere maximă de 1 % pentru conductivitatea electrică specifică.

Metode de prelevare: MSZ ISO 5667-11:2012, MSZ 21464:1998 (standard retras)

Metode de investigare la fața locului: Temperatură: MSZ 448-2:1967 (standard retras), Capitolul 1 Conductivitate electrică specifică (25 °C): MSZ EN 27888:1998 pH (25 °C): MSZ 1484-22:2009, Secțiunea 8.1

Executarea purjării (pomparea de curățare):	<input checked="" type="checkbox"/> Purjarea a fost efectuată de Techno-Víz KFT.
	<input type="checkbox"/> Purjarea a fost efectuată de Comanditar.
	<input type="checkbox"/> Purjarea nu este posibilă din cauza configurației necorespunzătoare a puțului de monitorizare a calității apei.
	<input type="checkbox"/> Purjarea a fost efectuată anterior momentului prelevării probei.

CONDIȚII METEOROLOGICE:

însorit ☒ noros ☐ înnorat ☐ vântos ☐ ploios ☐

DIRECȚIA ANALIZELOR DE LABORATOR:

Numărul de identificare al probei:	Marcajul probei:	Denumirea puțului:	Coduri de examinare în laborator				
			Purjare și măsurarea nivelului apei subterane:	Analiză clasică:	Analiză instrumentală:	Bacteriologie:	Ecotoxicologie:
4375		Puț de monitorizare nr. 1	KFS	KFE	TPH PAH		
4376		Puț de monitorizare nr. 3	KFS	KFE	TPH PAH		
4377		Puț de monitorizare nr. 4	KFS	KFE	TPH PAH		

Constatări și observații privind prelevarea probei:

Dávid Keller
reprezentant al comanditarului

Zoltán Lázár
reprezentant al laboratorului /
inspector de prelevare

Numele persoanei de contact: Richárd
Kalocsai Număr de telefon: 20 941
6660

Krisztina Kenyeres

a preluat proba pentru analiza în
laborator

Data: 25 martie 2024



Laborator de încercări acreditat de NAH cu numărul NAH-1-1274/2019.

RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 1/3

Număr raport: 2043/24-HFKU/4375/Kemialap
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.
Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere de lot: 0481/26 și 0481/30.
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár
Tipul prelevării: prelevare acreditată

Data prelevării probei: 25 martie 2024
Data primirii probei: 25 martie 2024
Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare) Începerea analizelor: 26 martie 2024
Finalizarea analizelor: 3 aprilie 2024

Numărul de identificare al probei: 4375

Locul prelevării, denumirea probei: puțul de monitorizare nr. 1

Număr cadastral:
Adâncimea bazei:
8 m

Debit de apă: L/minut
Presiune de
funcționare: bar

Datele investigațiilor efectuate la fața locului

Parametri de investigare:	Valoare măsurată: de măsură:	Unitate	Standard, metodă de măsurare:
Temperatură		°C	MSZ 448-2:1967 (standard retras) Capitolul 1
pH (25 °C)	14,9		MSZ 1484-22:2009 Secțiunea 8.1
Conductivitate electrică specifică (25 °C)	7,09		MSZ EN 27888:1998
	1067	μS/cm	

Datele analizelor de laborator: 4375-KFE

Parametrii analizați:	Unitate de măsură	Măsurată	Parametrii analizați:	Unitate de măsură	Valoare măsurată
Arsen	μg/l	6,6	Alcalinitate m	mmol/l	16,40
Sodiu	mg/l	99	Duritate totală	CaO mg/l	330
Potasiu	mg/l	2,6	Carbonat	mg/l	<
Amoniu	mg/l	7,43	Hidrogencarbonat	mg/l	1000,7
Calciu	mg/l	165,0	Ortofosfat	mg/l	<0,05
Magneziu	mg/l	45,5	Cupru	μg/l	<10
Nitrit	mg/l	<0,02	Zinc	μg/l	4
Nitrat	mg/l	<1,00	Cadmium	μg/l	0,5
Clorură	mg/l	43,9	Plumb	μg/l	<2
Sulfat	mg/l	<5,0	Nichel	μg/L	(4)
Cererea chimică de oxigen cu permanganat (KOIps)	mg/l	23,0	Crom /total/	μg/L	1,7
Alcalinitate p	mmol/l	<0,1	Mercur	μg/l	<10

Metode de testare:

El-15:2010: Arsenic, MSZ EN ISO 11885:2009: Sodiu; Potasiu; Cupru; Zinc; Cadmiu; Plumb; Nichel; Crom total, ISO 15923-1:2013 Anexa B: Amoniu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 2 (standard retras): Calciu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 3 (standard retras): Magneziu, ISO 15923-1:2013 Anexa D: Nitriți, ISO 15923-1:2013 Anexele C și D: Nitrați, ISO 15923-1:2013 Anexa E: Cloruri, ISO 15923-1:2013 Anexa G: Sulfati, MSZ 448-20:1990 Capitolul 4: Cerinta chimică de oxigen cu permanganat (KOIps), MSZ 448-11:1986 Secțiunea 5.1: Alcalinitate p; Alcalinitate m, MSZ 448-21:1986 Capitolul 3: Duritate totală, MSZ 448-11:1986 Secțiunea 6.2: Carbonat; Hidrogencarbonat, ISO 15923-1:2013 Anexa F: Ortofosfat, El-16:2010: Mercur.

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială sau extragerea unor secțiuni fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza sunt rugătos a fi transmise în termen de 1 lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate.

Szolnok, 3 aprilie 2024

Persoana responsabilă cu analiza

Kenyeres Krisztina
laboratoriuvezető

Tamás Galsi
Director executiv



RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 2/3

Număr raport: 2043/24-HFKU/4376/Kemialap
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.
Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere cadastrale:
0481/26 și 0481/30.
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár
Tipul prelevării: prelevare acreditată

Data prelevării probei: 25 martie 2024
Data primirii probei: 25 martie 2024
Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare) Începerea analizelor: 25 martie 2024
Finalizarea analizelor: 3 aprilie 2024

Numărul de identificare al probei: 4376

Locul prelevării, denumirea probei: puțul de monitorizare nr. 3

Date privind puțul, date de exploatare

Număr cadastral:
Adâncimea bazei:
8 m

Debit de apă: L/minut
Presiune de
funcționare: bar

Datele investigațiilor efectuate la fața locului

Parametri de investigare:

Temperatură pH (25

°C)

Valoare
măsurată:

14,7

6,92

Unitate de
măsură:

μS/cm

Standard, metodă de măsurare:

MSZ 448-2:1967 (standard retras) Capitolul 1.

MSZ 1484-22:2009 Secțiunea 8.1.

MSZ EN 27888:1998

Conductivitate electrică specifică (25 °C)

Date de testare în laborator

4376-KFEE

Parametri testați

Unitate de măsură

Mi!rt
valoa
re

Parametri examinați

Unitate de măsură
măsurată

Valoare

Arsen

μg/l

22,4

Alcalinitate m

12,20

Sodiu

mg/l

56

Duritate totală

CaOmg/l

318,0

Potasiu

mg/l

2,6

Carbonat

mg/l

<3

Amoniu

mg/l

12,7

Hidrogencarbonat

mg/l

744,4

Calciu

mg/l

155,0

Ortofosfat

mg/l

<0,05

Magneziu

mg/l

46

Cupru

μg/l

<10

Nitrit

mg/l

<0,02

Zinc Cadmiu

μg/L

5

Nitrat

mg/l

<1,00

Plumb

μg/l

0,3

Clorură

mg/l

29,4

Nichel

μg/L

<

Sulfat

mg/L

<5,0

Crom /total/

μg/L

3

Cererea chimică de oxigen cu permanganat (KOIps)

mg/l

3

Mercur

μg/L

1,7

pH

mmol/l

<0,1

μg/l

0,2

Metode de testare:

El-15:2010: Arsenic, MSZ EN ISO 11885:2009: Sodiu; Potasiu; Cupru; Zinc; Cadmiu; Plumb; Nichel; Crom total, ISO 15923-1:2013 Anexa B: Amoniu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 2 (standard retras): Calciu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 3 (standard retras): Magneziu, ISO 15923-1:2013 Anexa D: Nitriți, ISO 15923-1:2013 Anexele C și D: Nitrați, ISO 15923-1:2013 Anexa E: Cloruri, ISO 15923-1:2013 Anexa G: Sulfati, MSZ 448-20:1990 Capitolul 4: Cerința chimică de oxigen cu permanganat (KOIps), MSZ 448-11:1986 Secțiunea 5.1: Alcalinitate p; Alcalinitate m, MSZ 448-21:1986 Capitolul 3: Duritate totală, MSZ 448-11:1986 Secțiunea 6.2: Carbonat; Hidrogencarbonat, ISO 15923-1:2013 Anexa F: Ortofosfat, El-16:2010: Mercur.

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de o lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate.

Szolnok, 3 aprilie 2024



Laborator de încercări acreditat de NAH cu numărul NAH-1-1274/2019.

RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 3/3

Număr raport: 2043/24-HFKU/4377/Kemialap
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.
Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere de lot: 0481/26 și 0481/30.
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár
Tipul prelevării: Prelevare acreditată

Data prelevării probei: 25 martie 2024
Data primirii probei: 25 martie 2024
Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare) Începerea analizelor: 25 martie 2024
Finalizarea analizelor: 3 aprilie 2024

Numărul de identificare al probei: 4377

Locul prelevării, denumirea probei: puțul de monitorizare nr. 4

Date privind puțul, date de exploatare

Număr cadastral:
Adâncimea bazei:
8 m

Debit de apă: L/minut
Presiune de
funcționare: bar

Datele investigațiilor efectuate la fața locului

Parametri de investigare:	Valoare măsurată: de măsură:	Unitate	Standard, metodă de măsurare
Temperatură			MSZ 448-2:1967 (standard retras) y 1. capitol
pH (25 °C)	7,24		MSZ 1484-22:2009 Secțiunea 8.1
Conductivitate electrică specifică (25 °C)	1048	μS/cm	MSZ EN 27888:1998

Date de testare în laborator:

4377-KFL

Parametri testați	Unitate de	Valoare	Parametri examinați	Unitate de măsură	Valoare măsurată
Arsen	μg/l	41,4	Alcalinitate m	mmol/l	11,4
Sodiu	mg/l	106	Duritate totală	CaO mg/l	280,0
Potasiu	mg/l	2	Carbonat	mg/l	<3
Amoniu	mg/l	4,92	Hidrogencarbonat	mg/L	695,6
Calciu	mg/l	118,0	Ortofosfat	mg/L	<0,05
Magneziu	mg/l	51,6	Cupru	μg/L	<10
Nitrit	mg/l	0,04	Zinc	μg/l	18
Nitrat	mg/l	<1,00	Cadmium	μg/l	<0,2
Clor	mg/l	22,6	Plumb	μg/l	<2
Sulfat	mg/l	71,7	Nichel	μg/L	3
Cererea chimică de oxigen cu permanganat (KOIps)	mg/l	11,2	Crom /total/	μg/l	2,0
Alcalinitate p	mmol/l	<0,1	Mercur	μg/l	0,2

Metode de testare:

El-15:2010: Arsenic, MSZ EN ISO 11885:2009: Sodiu; Potasiu; Cupru; Zinc; Cadmiu; Plumb; Nichel; Crom total, ISO 15923-1:2013 Anexa B: Amoniu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 2 (standard retras): Calciu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 3 (standard retras): Magneziu, ISO 15923-1:2013 Anexa D: Nitriți, ISO 15923-1:2013 Anexele C și D: Nitrați, ISO 15923-1:2013 Anexa E: Cloruri, ISO 15923-1:2013 Anexa G: Sulfati, MSZ 448-20:1990 Capitolul 4: Cerința chimică de oxigen cu permanganat (KOIps), MSZ 448-11:1986 Secțiunea 5.1: Alcalinitate p; Alcalinitate m, MSZ 448-21:1986 Capitolul 3: Duritate totală, MSZ 448-11:1986 Secțiunea 6.2: Carbonat; Hidrogencarbonat, ISO 15923-1:2013 Anexa F: Ortofosfat, El-16:2010: Mercur

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de o lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate.

Szolnok, 03/04/2024

Persoana responsabilă cu
analiza

Șeful laboratorului
T[CHNO-VIZ
LABORATOR/UMI ENGINEERING SERVICES LTD.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Galsi Tamás
ügyvezető



RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 1/3

Număr raport: 2043/24-HFKU/TPH
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.
Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere cadastrale: 0481/26 și 0481/30.
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár
Tipul prelevării: Prelevare acreditată

Data prelevării probei: 25 martie 2024
Data primirii probei: 25 martie 2024
Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)
Începerea analizelor: 26 martie 2024
Finalizarea analizelor: 05/04/2024

Numărul de identificare al probei:	Locul prelevării și denumirea probei:		Valoare măsurată: pg/l	Standard, metodă de măsurare:	TPH: pg/l
4375	puțul de monitorizare nr. 1	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (standard retras), MSZ 1484-5:1998 Secțiunile 3.2 și 7.3 secțiuni (standard retras standard)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 Secțiunea 9.4	

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de 1 lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate.

Szolnok, 05/04/2024

Persoana responsabilă cu
analiza

Kenyeres Krisztina
Șeful laboratorului

Galsi Tamás
ügyvezető



RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 2/3

Număr raport: 2043/24-HFKU/TPH
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.
Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere cadastrale: 0481/26 și 0481/30.
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár
Tipul prelevării: Prelevare acreditată

Data prelevării probei: 25 martie 2024
Data primirii probei: 25 martie 2024
Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)
Începerea analizelor: 26 martie 2024
Finalizarea analizelor: 05/04/2024

Numărul de identificare al probei:	Locul prelevării și denumirea probei:		Valoare măsurată: pg/l	Standard, metodă de măsurare:	TPH: µg/l
4376	Puțul de monitorizare nr. 3	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (standard retras), MSZ 1484-5:1998 Secțiunile 3.2 și 7.3 secțiuni (standard retras)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 Secțiunea 9.4	

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de 1 lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate

Szolnok, **05/04/2024**

Persoana responsabilă cu
analiza

Krisztina Kenyeres
Șeful laboratorului

Tamás Galsi
Director
executiv

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS
MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 3/3

Număr raport: 2043/24-HFKU/TPH

Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.

Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere cadastrale: 0481/26 și 0481/30.

Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár

Tipul prelevării: Prelevare acreditată

Data prelevării probei: 25 martie 2024

Data primirii probei: 25 martie 2024

Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)

Începerea analizelor: 26 martie 2024

Finalizarea analizelor: 05/04/2024

Numărul de identificare al probei:	Locul prelevării și denumirea probei		Valoare măsurată: pg/l	Standard, metodă de măsurare:	TPH: µg/l
4377	Puț de monitorizare nr. 4	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (standard retras), MSZ 1484-5:1998 Secțiunile 3.2 și 7.3 secțiuni (standard retras)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 Secțiunea 9.4	

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de 1 lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate.

Szolnok, 05/04/2024

.....
Persoana responsabilă cu analiza

.....
Krisztina
Kenyeres
Șeful laboratorului

.....
Tamás Galsi
Director executiv



Laborator de încercări acreditat de NAH cu numărul NAH-1-1274/2019

RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 1/1

Număr raport: 2043/24-HFKU/PAH
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.

Data prelevării probei: 25 martie 2024
Data primirii probei: 25 martie 2024

Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere cadastrale:
0481/26 și 0481/30.
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár

Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)
Începerea analizelor: 26 martie 2024

Tipul prelevării: prelevare acreditată

Finalizarea analizelor: 05/04/2024

Locul prelevării / denumirea probei:		Puțul de monitorizare nr. 1	Puțul de monitorizare nr. 3	Puțul de observare nr. 4
Numărul de identificare al probei:		4375	4376	4377
Parametrii de analiză:		Valoare măsurată: (µg/L)		
Naftalină Acenaftilenă Acenaften Fluoren Fenantren Antracen Fluoranthen	<0,005	<0,005	<0,005	
	<0,005	<0,005	<0,005	
	<0,005	<0,005	<0,005	
	<0,005	<0,005	<0,005	
	<0,005	<0,005	<0,005	
	<0,005	<0,005	<0,005	
	<0,005	<0,005	<0,005	
	<0,005	<0,005	<0,005	
Piren	<0,005	<0,005	<0,005	
Benzo(a)antracen	<0,005	<0,005	<0,005	
Crisenă	<0,005	<0,005	<0,005	
Benzo(b)fluoranthene	<0,005	<0,005	<0,005	
Benzo(k)fluoranthene	<0,005	<0,005	<0,005	
Benzo(a)piren	<0,005	<0,005	<0,005	
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,005	<0,005	<0,005	
Dibenzo(a,h)antracen	<0,005	<0,005	<0,005	
Benzo(g,h,i)perilenă	<0,005	<0,005	<0,005	
1-metilnaftalină	<0,005	<0,005	<0,005	
2-metilnaftalină	<0,005	<0,005	<0,005	
Total PAH	Nu poate fi interpretat	Nu poate fi interpretat	Nu poate fi interpretat	
Total PAH fără naftalină	Nu poate fi interpretat	Nu poate fi interpretat	Nu poate fi interpretat	

** Dacă concentrația tuturor componentelor analizate se află sub limita inferioară de cuantificare, rezultatul lor cumulat nu poate fi interpretat.

Metoda de testare: MSZ 1484-6:2003

Alte observații:

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS
MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT..
5000 Szolnok, Vízmű u. 1-

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; reproducerea parțială nu este permisă fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de 1 lună. Raportul de analiză conține 1 pagină numerotată.



TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

**Raport de evaluare a apelor din puțurile de monitorizare
instalate la amplasamentul HHE Sarkad Kft., Sarkad
HHE-Nyékpuszta-8
(Prelevare probe: 25 martie 2024)**

ENVI-TREAD Kft.
5435 Martfű, Szolnoki út 42.
Adószám: 27450305-2-16
Telefon: +36-30-253-8342
Banksz.sz.: 11745169-24572499

Nagy Lénárd
Expert de mediu nr. 06/1192
ENVI-TREAD Kft.

Întocmit de:

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1

Galsi Tamás
Director general
TECHNO-VÍZ Ltd.

Szolnok, aprilie 2024

CUPRINS

CONTEXT	3
1. EFECTUAREA PRELEVĂRILOR ACREDITATE	5
2. REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR ACREDITATE	6
2.1. Prezentarea rezultatelor investigațiilor acreditate din probele de apă subterană	6
2.2. Evaluare textuală succintă a rezultatelor investigațiilor acreditate.....	8
3. REZUMAT	10
4. ANEXE	

CONTEXT

HHE Sarkad Kft. (1026 Budapesta, Pasaréti út 46.) a obținut, în baza deciziei nr. 35400/487-7/2024.ált. emise de Direcția de Management al Situațiilor de Urgență a Județului Békés, autorizația de exploatare a puțurilor de monitorizare amplasate pe terenurile situate în extravilanul localității Sarkad, cu nr. cadastral 0463/35, 0463/32 și 0463/28 (autorizație de exploatare în regim de apă pentru puțuri de monitorizare).

Date privind Beneficiarul:

Denumire completă:	HHE Sarkad Korlátolt Felelősségű Társaság
Denumire prescurtată:	HHE Sarkad Kft.
Adresa sediului social:	1026 Budapesta, Pasaréti út 46.
Număr de înregistrare:	01-09-197567
Cod fiscal:	25062948-2-41
Cod statistic:	25062948-0610-113-01
Adresă de e-mail:	rkalocsai@tdeservices.eu

Decizia nr. 35400/487-7/2024.ált. emisă de Direcția de Management al Situațiilor de Urgență a Județului Békés (autorizație de exploatare a puțurilor de monitorizare) stabilește obligația ca din puțurile finalizate să fie efectuate prelevări de probe acreditate și investigații acreditate.

Parametrii de analiză acreditați pentru apa subterană (apa freatică), stabiliți de Direcția de Management al Situațiilor de Urgență a Județului Békés, sunt următorii:

- pH, conductivitate electrică specifică, sodiu, potasiu, calciu, magneziu, amoniu, clorură, sulfat, hidrocarbonat (calculat din alcalinitatea m), carbonat (calculat din alcalinitatea p), nitrat, nitrit, ortofosfat și cererea chimică de oxigen (COD);
- arsen, plumb, cadmiu, mercur, nichel, cupru, crom și zinc;
- hidrocarburi alifactice (TPH);
- hidrocarburi aromatice policiclice (PAH).

La data de 25.03.2024, Laboratorul Techno-Víz Kft. a efectuat prelevările de probe acreditate și analizele acreditate din cele trei puțuri de monitorizare amplasate pe terenurile cu nr. cadastral 0463/35, 0463/32 și 0463/28. Prezentul material tehnic rezumă lucrările efectuate în cadrul acestui proiect și include evaluarea rezultatelor obținute în conformitate cu Decretul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM, privind valorile-limită necesare pentru protecția mediului geologic și a apelor subterane împotriva poluării, precum și privind metodologia de măsurare a poluării. Raportul a fost elaborat de Laboratorul Techno-Víz Kft., cu participarea unui expert autorizat.

Date privind persoana responsabilă de întocmirea prezentului raport și valabilitatea autorizației:

Denumirea societății: TECHNO-VÍZ Kft.
Adresa sediului: 5000 Szolnok, str. Vízmű nr. 1.
Reprezentant legal: Tamás Galsi, director general
Unitate organizatorică acreditată: Laboratorul Techno-Víz Kft.
Numărul certificatului de acreditare: NAH-1-1274/2019

Certificatul de acreditare valid al laboratorului este inclus în Anexa 2.

Expert:

Nagy Lénárd, expert în mediu, cercetător calificat în domeniul științelor mediului

Deține autorizația nr. 06/1182 (CSMKK), care conferă dreptul de a desfășura activități de expertiză în mediu în următoarele domenii (2016):

SZKV-1.1 – Gestionarea deșeurilor

SZKV-1.2 – Protecția calității aerului

SZKV-1.3 – Protecția mediului acvatic și a mediului geologic

Membru al Camerei Inginerilor din Județul Jász-Nagykun-Szolnok

(număr de înregistrare: MK-16-00946)

Documentele care atestă competențele și autorizațiile expertului sunt incluse în Anexa 1.

1. EFECTUAREA PRELEVĂRILOR DE PROBE ACREDITATE

La data de 25 martie 2024, laboratorul Techno-Víz Kft. a efectuat prelevarea acreditată a probelor de apă subterană din cele trei puțuri de monitorizare amenajate pe terenurile situate în extravilanul localității Sarkad, cu nr. cadastral 0463/35, 0463/32 și 0463/28.

În cadrul prelevării acreditate au fost realizate următoarele prelevări:

Probe de apă subterană:

Data prelevării	Nr. proces-verbal:	Locație	Amplasament	Nr. identificare probă	Puț	Direcția investigațiilor:
25.03.2024	2044/24-2043/24-HFKU	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-8.	4378	F1 – Puț de monitorizare	KFS KFE TPH PAH
25.03.2024	2044/24-2043/24-HFKU	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-8.	4379	F2 – Puț de monitorizare	KFS KFE TPH PAH
25.03.2024	2044/24-2043/24-HFKU	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-8.	4380	F3 – Puț de monitorizare	KFS KFE TPH PAH

Toate prelevările planificate ale probelor de apă subterană au fost efectuate în totalitate.

Înainte de prelevării probelor, laboratorul Techno-Víz Kft. a realizat pomparea de curățare a puțurilor (cod laborator: KFS).

Toate prelevările enumerate în tabel sunt acreditate.

Datele tehnice ale puțurilor de monitorizare (conform licenței de exploatare a drepturilor de apă nr. 35400/487-7/2024.ált. emisă de Direcția de Management al Situațiilor de Urgență a Județului Békés)

Puț	Coordonate EOV		Adâncime:	Tubaj:	Filtru:
	X	Y			
F1	166.091	823.581	9,3 m	+1,0 până la -0,5 m Țeavă din oțel Ø 133 mm +1,0 până la -9,30 m Țeavă KM-PVC NA 90 mm	-3,3 – 7,3 m
F2	166.083	823.535	7,7 m	+0,98 până la -0,5 m Țeavă din oțel Ø 133 mm +1,0 până la -7,70 m Țeavă KM-PVC NA 90 mm	-1,7—5,7 m
F3.	166.070	823.484	9,3 m	+0,98 până la -0,5 m Țeavă din oțel Ø 133 mm +0,98 până la -9,30 m Țeavă KM-PVC NA 90 mm	-3,3 – 7,3 m

Rapoartele de prelevare și analiză acreditate menționate în tabel sunt atașate ca Anexa 3.

2. REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR ACREDITATE

2.1. Prezentarea rezultatelor investigațiilor acreditate din probele de apă subterană

Rezultatele investigațiilor acreditate sunt rezumate în tabelul de mai jos:

Numărul procesului-verbal de prelevare a probelor	2044/24-2043/24-HFKU	2044/24-2043/24-HFKU	2044/24-2043/24-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM, Ordin comun (B) Valoarea-limită de poluare:
Data prelevării probelor	25 martie 2024	25 martie 2024	25 martie 2024	
Client:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Locație:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Amplasament:	HHE-Nyékpuszta-8 (nr. cadastrale: 0463/35, 0463/32, 0463/28)	HHE-Nyékpuszta-8 (nr. cadastrale: 0463/35, 0463/32, 0463/28)	HHE-Nyékpuszta-8 (nr. cadastrale: 0463/35, 0463/32, 0463/28)	
Locul de prelevare a probelor	F1. Puț de monitorizare	F2. Puț de monitorizare	F3. puț de monitorizare	
Număr de identificare a probei	4378	4379	4380	
Temperatură (°C)	13,8	13,8	13,8	
pH	6,94	6,92	6,95	6,5-9,0
Conductivitate electrică specifică (μS/cm)	1154	1229	1348	2500
Sodiu (mg/l)	108	111	95	200
Potasiu (mg/l)	3,7	2,9	5,1	
Ammoniu (mg/l)	3,9	1,15	8,75	0,5
calciu (mg/l)	131	136,0	186,0	
Magneziu (mg/l)	49,1	66,1	54,7	
nitrit (mg/l)	0,02	0,02	0,02	0,5
Nitrat (mg/l)	<1,0	<1,0	<1,0	50
Clorură (mg/l)	18,3	18,0	12,8	250
Sulfat (mg/l)	10,7	200	<5,0	250
Carbonat (mg/l)	<3	<3	<3	
Hidrogen-carbonat (mg/l)	854,2	701,7	988,5	
Cerere chimică de oxigen (COD, permanganat)	8,4	3,4	13,2	
Alcalinitate (mmol/l)	<0,1	<0,1	<0,1	
Alcalinitate p (mmol/l)	14	11,5	16,2	
Duritate totală (caomg/l)	292	338	380	
Ortofosfat (mg/l)	<0,05	<0,05	<0,05	0,5
Arsenic (μg/l)	2,1	1,1	2,6	10
Cupru (μg/l)	<10	<10	<10	200
Zinc (μg/l)	20	15	12	200
Cadmium (μg/l)	0,2	<0,2	<0,2	5
Plumb (μg/l)	<2	<2	<2	10

Numărul procesului-verbal de prelevare a probelor	2044/24-2043/24-HFKU	2044/24-2043/24-HFKU	2044/24-2043/24-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EuM-FVM, Ordin comun (B) Valoarea-limită de poluare::
Data prelevării probelor	25 martie 2024	25 martie 2024	25 martie 2024	
Client:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Locație:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Amplasament:	HHE-Nyékpuszta-8 (nr. cadastrale: 0463/35, 0463/32, 0463/28)	HHE-Nyékpuszta-8 (nr. cadastrale: 0463/35, 0463/32, 0463/28)	HHE-Nyékpuszta-8 (nr. cadastrale: 0463/35, 0463/32, 0463/28)	
Locul de prelevare a probelor	Puț de monitorizare F1	F2. Puț de monitorizare	F3. puț de monitorizare	
Număr de identificare a probei	4378	4379	4380	
Nichel (µg/l)	7	3	2	20
Crom (total) (µg/l)	2,1	2,7	2,1	50
Mercur (µg/l)	<0,1	<0,1	<0,1	1
Hidrocarburi alifaticе totale (TPH)	<20	<20	<20	100
Hidrocarburi alifaticе volatile (C5–C10, VALPH)	<10	<10	<10	
Conținut de hidrocarburi extractibile (C10–C40, VPH)	<10	<10	<10	
PAH:				
Naftalină	<0,005	<0,005	<0,005	
Acenaften	<0,005	<0,005	<0,005	0,2
Acenaften	<0,005	<0,005	<0,005	0,05
Fluoren	<0,005	<0,005	<0,005	0,05
Fenantren	<0,005	<0,005	<0,005	0,1
Antracen	<0,005	<0,005	<0,005	0,05
Fluoranthren	<0,005	<0,005	<0,005	0,1
Piren	<0,005	<0,005	<0,005	0,1
Benzo(a)antracen	<0,005	<0,005	<0,005	0,02
Crisen	<0,005	<0,005	<0,005	0,02
Benzo(b)fluoranthren	<0,005	<0,005	<0,005	0,03
Benzo(k)fluoranthren	<0,005	<0,005	<0,005	0,03
Benzo(a)piren	<0,005	<0,005	<0,005	0,01
Indeno(1,2,3-c,d)-piren	<0,005	<0,005	<0,005	0,01
Dibenzo(a,h)antracen	<0,005	<0,005	<0,005	0,02
Benzo(g,h,i)perilenă	<0,005	<0,005	<0,005	0,02
1-metilnaftalen	<0,005	<0,005	<0,005	
2-metilnaftalină	<0,005	<0,005	<0,005	
Total PAH	<0,005	<0,005	<0,005	
Total naftalene	<0,005	<0,005	<0,005	2
Total PAH fără naftalene	<0,005	<0,005	<0,005	2

Grupele de parametri de analiză de volum mai mare sunt evidențiate.

Rezultatele analizelor care depășesc valorile-limită de poluare (B) prevăzute în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EuM-FVM sunt marcate în tabele cu caractere roșii pe fond galben. Ultima coloană conține valorile-limită de poluare (B) prevăzute de același ordin (se menționează că nu pentru toți parametrii analizați sunt stabilite valori-limită).

Procesele-verbale de prelevare și rapoartele de analiză acreditate enumerate în tabel sunt atașate cu indicativul Anexa 3.

Toate analizele incluse în tabel sunt acreditate.

2.2. Evaluare textuală succintă a rezultatelor investigațiilor acreditate efectuate pe probele prelevate

Pe baza rezultatelor analizelor apei subterane se poate afirma că:

- valorile măsurate ale amoniului în toate cele trei probe prelevate din puțurile de monitorizare depășesc valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană, stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM. Concentrațiile de amoniu peste limita (B) indică o poluare organică proaspătă, în curs de degradare. Încărcarea mai ridicată cu substanțe organice este confirmată și de valorile măsurate ale cererii chimice de oxigen (COD, permanganat – KOIps).

Rezultatele analizelor care depășesc valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană, stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Prelevare probe: 25 martie 2024

Numărul procesului-verbal de prelevare a probelor	2044/24-HFKU	2044/24-HFKU	2044/24-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM, Ordin comun (B) Valoarea-limită de poluare::
Data prelevării probelor	25 martie 2024	25 martie 2024	25 martie 2024	
Client:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Locație:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Amplasament:	HHE-Nyékpuszta-8 (nr. cadastrale: 0463/35, 0463/32, 0463/28)	HHE-Nyékpuszta-8 (nr. cadastrale: 0463/35, 0463/32, 0463/28)	HHE-Nyékpuszta-8 (nr. cadastrale: 0463/35, 0463/32, 0463/28)	
Locul de prelevare a probelor	F1. Puț de monitorizare	F2. Puț de monitorizare	F3. Puț de monitorizare	
Număr de identificare a probei	4378	4379	4380	
Ammoniu (mg/l)	3,9	1,15	8,75	0,5

Valorile care depășesc limitele sunt marcate în tabele cu caractere roșii pe fond galben.

Toți ceilalți parametri analizați respectă valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană, stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM.

Se menționează că nu pentru toți parametrii măsurați sunt prevăzute valori-limită de poluare (B) în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM.

Comparație cu rezultatele investigațiilor anterioare (analiză a tendințelor):

Prelevarea acreditată a probelor și investigațiile acreditate pentru aceiași parametri de analiză au fost efectuate asupra apei din cele trei puțuri de monitorizare la următoarea dată:

- 19 decembrie 2023

Dintre rezultatele analizelor din 19 decembrie 2023, rezultatele care depășesc valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană, stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Prelevare probe: 19 decembrie 2023

Numărul procesului-verbal de prelevare a probelor	9728/23-HFKU	9728/23-HFKU	9728/23-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM, Ordin comun (B) Valoarea-limită de poluare::
Data prelevării probelor	19 decembrie 2023	19 decembrie 2023	19 decembrie 2023	
Cliant:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Locație:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Amplasament:	HHE-Nyékpuszta-8 (nr. cadastrale: 0463/35, 0463/32, 0463/28)	HHE-Nyékpuszta-8 (nr. cadastrale: 0463/35, 0463/32, 0463/28)	HHE-Nyékpuszta-8 (nr. cadastrale: 0463/35, 0463/32, 0463/28)	
Locul de prelevare a probelor	Puț de monitorizare F1	F2. Puț de monitorizare	F3. puț de monitorizare	
Număr de identificare a probei	22186	22187	22188	
Ammoniu (mg/l)	1,4	0,3	5,2	0,5

Rezultatele analizelor care depășesc valorile-limită sunt marcate în tabele cu caractere roșii pe fond galben.

Toți ceilalți parametri analizați respectă valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM.

Se menționează că nu pentru toți parametrii măsurați sunt prevăzute valori-limită de poluare (B) în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM.

Comparație cu rezultatele investigațiilor anterioare (analiză a tendințelor):

Pe baza comparației dintre rezultatele analizelor anterioare din 19 decembrie 2023 și rezultatele celor mai recente analize din 25 martie 2024, prezentate detaliat în acest raport de evaluare, se poate afirma că:

- aceiași parametri analizați în aceleași puțuri de monitorizare continuă să prezinte **depășiri ale valorilor-limită de poluare (B)**
- valorile de amoniu măsurate în apa din toate cele trei puțuri de monitorizare depășesc valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană, stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM;
- valorile de amoniu măsurate până în prezent prezintă **fluctuații semnificative**;
- conținutul de amoniu a crescut în apa tuturor celor trei puțuri de monitorizare, inclusiv în apa puțului de monitorizare F2, apropiindu-se de valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană, stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM.

3. REZUMAT

HHE Sarkad Kft. (1026 Budapesta, Pasaréti út 46.) a obținut, în baza deciziei nr. 35400/487-7/2024.ált. emise de Direcția de Management al Situațiilor de Urgență a Județului Békés (autorizație de exploatare în regim de apă a puțurilor de monitorizare), dreptul de a exploata cele trei puțuri de monitorizare amplasate pe terenurile cu nr. cadastral 0463/35, 0463/32 și 0463/28 din extravilanul localității Sarkad.

La data de 25 martie 2024, Laboratorul Techno-Víz Kft. a efectuat prelevările acreditate și analizele acreditate din cele trei puțuri de monitorizare amenajate pe terenurile cu nr. cadastral 0463/35, 0463/32 și 0463/28 din extravilanul localității Sarkad. Domeniul analizelor acreditate este stabilit în decizia nr. 35400/487-7/2024.ált. emisă de Direcția de Management al Situațiilor de Urgență a Județului Békés.

Pe baza rezultatelor analizelor probelor de apă subterană provenite din puțurile de monitorizare se poate afirma că valorile amoniului măsurate în toate cele trei probe depășesc valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană, stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM. Concentrațiile de amoniu care depășesc limita (B) indică o poluare organică proaspătă, aflată în proces de degradare.

Toți ceilalți parametri ai apei subterane analizați respectă valorile-limită de poluare (B) pentru apa subterană stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM.

Pe baza comparației dintre rezultatele analizelor acreditate ale probelor prelevate anterior, la 19 decembrie 2023, și rezultatele actuale (analiza tendințelor), se poate afirma că modificările observate față de rezultatele anterioare sunt minore și nu influențează în mod semnificativ conformitatea cu valorile-limită de poluare (B). Pe baza celor constatate, nu se impune modificarea sistemului de monitorizare.

Evaluarea a fost elaborată exclusiv pe baza rezultatelor analizelor acreditate, în conformitate cu criteriile de conformitate privind valorile-limită de poluare (B) stabilite pentru mediul geologic (soluri) prin Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM.

Instalațiile amplasamentului trebuie operate în continuare astfel încât să se excludă poluarea mediului, în conformitate cu decizia nr. 35400/487-7/2024.ált. emisă de Direcția de Management al Situațiilor de Urgență a Județului Békés (autorizație de exploatare în regim de apă).

4. ANEXE

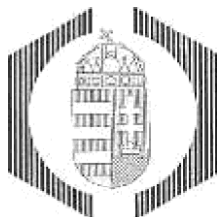
Anexa 1. Document care atestă competența expertului

Anexa 2. Certificatul de acreditare al Techno-Víz Kft.

Anexa 3. Raportul complet acreditat de prelevare și analiză al laboratorului Techno-Víz Kft.:

2044/24-HFKU, numere de identificare ale probelor: 4378, 4379, 4380

Anexa 1. Document care atestă competența expertului



...JUDEȚUL
CSONCRAD
CAMERA MĂIINČIKI

6720 Szeged, Arany J. u. 7. L. em. 118.
Telefón: (62) 552-142, fax: (62) 552-143 ügyfélszolgálat, titkárság
E-mail: csmi_mern_kam@invitel.hu
www.csmi-mernoki-kamara.hu
Ügyfelfogadás: hétfőtől-estig 8-12-ig

Nagy Lénárd részére
Regisztrációs száma: 06/1182.

Bki l gB7, gñiáf @. napján.Szol cök" l ej gbezi sršJctett, anyia neme K.éki F* e, Jolce)znc, Ó7hñ žizceA ŐJšjós u.. l/a",
3/15. oklevél szerinti végzettsége okleveles környezetkutatató, Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Karának Környezettudományi szakán 2010. június 22. napján szerzett diplomát, száma: TTK-5138/2010.

A Csongrád Megyei Mérnöki Kamara által (továbbiakban: CSMMK) a tervező- és szakértő mérnökök, valamint az
42§ szerinti rendelkezések alapján, a CSMMK elnökségének 2016. április 04-i ülésén megtett szakmai javaslatra figyelemmel, az alábbi

HATÁROZAT

liorül m'cghnzetuTzL

A Cs irix a 2P' a:09. 0X11. 21.j Körin. rendélei rtiü iüin"aa a cki |e a" szallé"r8l "jőgo#iitezgž áx. Isbbi szalüg"azati"yörVklEn" h"tárorotlan.iđóialam* riév.je.vé.kLc

SZKV-1.1.1. Hulladékgazdálkodás
SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem
SZKV-1.3. Víz- és földtani közeg védelem

A felsőfokú képességének megfelelő szakterületen rendelkezik illetékességgel, ezt nem lépheti túl; e tekintetben is be kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-Égyeimi Kódexében megfogalmazottakat.

:T m" "hut."Aminiom jőgñ" abá V jctŐ c :bdE y "racllrtt, "lzl" 4bóir" "ve cünör" yl (pl, vJĐšs ž řuvábbké "a ž
šlb.) Ő előir. apoi lőrelaeržb felaila"ia. hory.euok.:s face suficient:

- az engedély, illetve a jogosultság a CSMMK által vezetett – az adott időszakra hatályos –

Aet"oayiben. a oćyjepžukbeq tuztasuJ kšpsulu lra
D'ainlbót tdrll'e jőgo iilšégot é iü' je zēLwl.

ledezelts/gét olegsžegi; sau nu lght) á"be, űgi: a kamara

Nevezett kérelme megfelelt a vonatkozó hatályos jogszabályi rendelkezéseknek. A CSMMK Környezetvédelmi Szakcsoportjának minősítése alapján a Kamara kérelem szerinti határozatot hozott, ezért a részletes indoklást mellőzte. A határozat – ellenérdekűség hiányában – jogerős.

Szeged, 2016. április 8.



István Tombác
Elnök

JÁSZ-NAGYHUN—SZDLINOK MECYEI M ÉRNESI KAMARA

5000 Szolnok, Boldog Sándor I. krt. 4. • Levélcím: 5001 Szolnok, Pf. 11. • Tel: (56) 410-204
Honlap: www.sznmk.hu Mobil: +3630/323-2097 e-mail cím: memnokikamara@sznmk.hu



Ügyszám: 65-HA/2018.
Üi: LecúnkyKittIé

18m. Înregistrarea membrilor camerei

DECIZIE

Nume: Nagy Lénérđ

Număr Kazurrci nd'ilvãritãrsi. Mfi 16-ñ0946

Lãcím: 5435 Martfű, Szolnoki út 42.

számára a kamarai tagság lakóhely megváltozása miatti átjegyzési kérelmet jóváhagyom, ezzel
::@'iúclGleg Confirm prin prezenta exactitatea informațiilor de mai sus.

Az átjegyzéssel a kérelmező előző területi kamarai tagsága megszűnik.

Tljfioytatum a szaknagykörű cã éjűtűgyi és' este în concordanță cu pifűsiűgyel összefuggQ szainnagyzkorlãsi tn'ókeiűssűgekr8l 266.'2013.
(VII. 11.) Decretul guvernamental 6. } (6) Pe baza celor de mai sus, activitãțile profesionale vor fi continuate de membrii camerei. Segã,
Obligația de a continua formarea profesionalã revine angajatorului, care asigurã formarea necesarã și suportã costurile aferente pãnã cãnd angajatul
dobãndește calificãrile necesare. òe lt&feljtbb a Sig fia a tov'd bb2&Jsi kiitetesoltsã@l .Valabilitatea certificatului expirã la finalizarea
tovãbbkűpűzűsi idűszakonkűnt a kűtelezű és szakmai tovãbbkűpűzűs és az adategyűztűtűsi
kűtelezettsűg teljesitűse.

programului de formare profesionalã și, prin urmare, este limitatã la durata **programului**. F t kov'ctűen titularul dreptului este numai lov
abbLtpztsi Liileiezeitsűg lűsa.utãn cngcűűJzhaű.

Batzrozãtoi este tervczti- és szakűrtű műműLtik. i'alamint u-pűtűczűE srakmai Ȳamarzirol szűlű 1996'. cãn LVItl. tűrvűny 27, ze 42. j-aif'an lűi
zűosított fiãt'eskűriűlűn ben hoztam.

Comitetul format din șase membri și-a dat acordul. Cu toate acestea, directorul și șeful poliției sunt responsabili pentru 2016 Ch. tir.'my 81. §'
(Pe baza paragrafului 2, este specificatã doar baza legalã pentru rolul reprezentantului legal, iar reprezentantul legal nu este specificat.

Szolnok: 2018. március 29.



Lecsinszky Katalin
Lecsinszky Katalin
titkár

Vãniak:

1. bagy L.űnűnt S4SS Mart Szolnolii It 42.
2. Cs'űiigrűd Megy f Műműki Karriara 6720 Sze •d Arany Jãttűs utca 7.
3. Iratt8r

Anexa 2: Certificatul de acreditare al Techno-Víz Kft.

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE ACREDITARE

În baza mandatului conferit prin Legea nr. CXXIV/2015 și Hotărârea Guvernului nr. 424/2015
(23.XII),
recunoaște că

Techno-Víz Kft. Laboratórium
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

îndeplinește cerințele standardului MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 și, în calitate de

laborator de încercări,

este înregistrat sub numărul

NAH-1-1274/2019.

Domeniul de acreditare este stabilit prin decizia de acreditare. Certificatul de acreditare este valabil împreună cu conținutul documentului de detaliere aflat în vigoare la un moment dat, publicat pe site-ul oficial al NAH.

Data începerii statutului acreditat: 18 aprilie 2019

Data expirării statutului acreditat: 18 aprilie 2024

Budapesta, 2 aprilie 2020

Devecz Miklós
Președintele Autorității Naționale de Acreditare

NAH este semnatar, în acest domeniu, al Acordului Multilateral (MLA) al Cooperării Europene pentru Acreditare (EA).

Anexă 3: Raportul complet acreditat de prelevare și analiză al laboratorului Techno-Viz Kft.: 2044/24-HFKU, numere de identificare ale probelor: 4378, 4379, 4380



Laborator de încercări acreditat de NAH cu numărul NAH-1-
1274/2019.

PROCES-VERBAL DE PRELEVARE A PROBEI
Pentru examinarea calității apei din puț de monitorizare

**COMANDAT
DE:**

HHE Sarkad Kft.

**LOCALIZARE
:**

Sarkad

AMPLASAMENT:

HHE-Nyékpuszta-6A, numere de lot:
0463/35, 0463/32, 0463/28.

**SCOPUL
PRELEVĂRII
PROBEI:**

Prelevarea și testarea probei se efectuează conform contractului
încheiat cu Beneficiarul sau în baza unei înțelegeri prealabile privind
comenzi individuale.

DATE PRIVIND PUTURILE DE MONITORIZARE A CALITĂȚII APEI CARE
URMEAZĂ A FI EXAMINATE:

Momentul prelevării: **de la 09:00 până la 10:00**

Denumirea puțului	Cota marginii (m):	Adâncim ea bazei (m):	Teava		Coordonate EOv:	Nivelul apei în (măsurat de margine):
			Material:	Diametrul (cm):		
Puț de monitorizare nr. F1	1,0	9,3	PVC	9,0	x: 166.091 v: 823.581	-3,9
Puț de monitorizare nr. F2	0,98	7	PVC	9	x: 166.083 v: 823.535	-3,93
Puț de monitorizare nr. F3	0,98	9	PVC	9	x: 166.070 v: 823.484	-4,07

REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR LA FAȚA LOCULUI ȘI DATE REFERITOARE LA PRELEVARE:

Denumirea puțului	Timp de purjare (P):	Cantitat ea de apa extrasă (I/P):	Temperatură (°C):			Conductivitatea electrică specifică (μS/cm):			pH:
			Măsurarea 1:	Măsurarea 2:	Măsurarea 3:	Măsurarea 1:	Măsurarea 2:	Măsurarea 3:	
Puț de monitorizare nr. F1	7	4	13,8	13,8	13,8	1154	1154	1154	6,94
Puț de monitorizare nr. F2	7	4	13,8	13,8	13,8	1226	1229	1229	6,92
Puț de monitorizare nr. F3	7	4	13,7	13,8	13,8	1348	1348	1348	6,95

Strategia de purjare: În cazul de bază, prelevarea probei poate fi efectuată în timpul pompării de purjare atunci când trei măsurători consecutive indică rezultate aproape identice (stabilizarea parametrilor de calitate a apei), respectiv o abatere maximă de 0,1 °C pentru temperatură și o abatere maximă de 1 % pentru conductivitatea electrică specifică.

Metode de prelevare: MSZ ISO 5667-11:2012, MSZ 21464:1998 (standard retras)

Metode de investigare la fața locului: Temperatură: MSZ 448-2:1967 (standard retras), Capitolul 1 Conductivitate electrică specifică (25 °C): MSZ EN 27888:1998 pH (25 °C): MSZ 1484-22:2009, Secțiunea 8.1

Executarea purjării (pomparea de curățare):	<input checked="" type="checkbox"/> Purjarea a fost efectuată de Techno-Víz KFT.
	<input type="checkbox"/> Purjarea a fost efectuată de Comanditar.
	<input type="checkbox"/> Purjarea nu este posibilă din cauza configurației necorespunzătoare a puțului de monitorizare a calității apei.
	<input type="checkbox"/> Purjarea a fost efectuată anterior momentului prelevării probei.

CONDIȚII METEOROLOGICE: însorit ☒ noros ☐ înnorat ☐ vântos ☐ ploios ☐

DIRECȚIA ANALIZELOR DE LABORATOR:

Numărul de identificare al probei:	Marcajul probei:	Denumirea puțului:	Coduri de examinare în laborator				
			Purjare și măsurarea nivelului apei subterane:	Analiză clasică:	Analiză instrumentală:	Bacteriologie:	Ecotoxicologie:
4378		Puț de monitorizare nr. F1	KFS	KFE	TPH PAH		
4379		Puț de monitorizare nr. F2	KFS	KFE	TPH PAH		
4380		Puț de monitorizare nr. F3	KFS	KFE	TPH PAH		

Constatări și observații privind prelevarea probei:

Dávid Keller
reprezentant al comanditarului

Zoltán Lázár
reprezentant al laboratorului /
inspector de prelevare

Numele persoanei de contact: Richárd Kalocsai
Număr de telefon: 20 941 6660

Krisztina Kenyeres

a preluat proba pentru analiza în laborator

Data: 25 martie 2024



Laborator de încercări acreditat de NAH cu numărul NAH-1-1274/2019.

RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 1/3

Număr raport: 2044/24-HFKU/4378/Kemialap
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.
Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere de lot: 0463/35, 0463/32, 0463/28.
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár
Tipul prelevării: prelevare acreditată

Data prelevării probei: 25 martie 2024
Data primirii probei: 25 martie 2024
Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)
Începerea analizelor: 26 martie 2024
Finalizarea analizelor: 3 aprilie 2024

Numărul de identificare al probei: 4378

Locul prelevării, denumirea probei: puțul de monitorizare nr. F1

Număr cadastral:
Adâncimea bazei:
9,3 m

Debit de apă: L/minut
Presiune de
funcționare: bar

Datele investigațiilor efectuate la fața locului

Parametri de investigare:	Valoare măsurată: de măsură:	Unitate	Standard, metodă de măsurare:
Temperatură	13,8	°C	MSZ 448-2:1967 (standard retras) Capitolul 1
pH (25 °C)	6,94		MSZ 1484-22:2009 Secțiunea 8.1
Conductivitate electrică specifică (25 °C)	1154	μS/cm	MSZ EN 27888:1998

Datele analizelor de laborator: 4378-KFE

Parametrii analizați:	Unitate de măsură	Măsurată	Parametrii analizați:	Unitate de măsură	Valoare măsurată
Arsen	μg/l	2,1	Alcalinitate m	mmol/l	14,00
Sodiu	mg/l	108	Duritate totală	CaO mg/l	292,0
Potasiu	mg/l	3,7	Carbonat	mg/l	<3
Amoniu	mg/l	3,90	Hidrogenocarbonat	mg/l	854,2
Calciu	mg/l	131,0	Ortofosfat	mg/l	<0,05
Magneziu	mg/l	49,1	Cupru	μg/l	<10
Nitrit	mg/l	0,02	Zinc	μg/l	20
Nitrat	mg/l	<1,00	Cadmium	μg/l	0,2
Clorură	mg/l	18,3	Plumb	μg/l	<2
Sulfat	mg/l	10,7	Nichel	μg/L	7
Cererea chimică de oxigen cu permanganat (KOIps)	mg/l	8,4	Crom /total/	μg/L	2,1
Alcalinitate p	mmol/l	<0,1	Mercur	μg/l	<0,1

Metode de testare:

El-15:2010: Arsenic, MSZ EN ISO 11885:2009: Sodiu; Potasiu; Cupru; Zinc; Cadmiu; Plumb; Nichel; Crom total, ISO 15923-1:2013 Anexa B: Amoniu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 2 (standard retras): Calciu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 3 (standard retras): Magneziu, ISO 15923-1:2013 Anexa D: Nitriți, ISO 15923-1:2013 Anexele C și D: Nitrați, ISO 15923-1:2013 Anexa E: Cloruri, ISO 15923-1:2013 Anexa G: Sulfati, MSZ 448-20:1990 Capitolul 4: Cerința chimică de oxigen cu permanganat (KOIps), MSZ 448-11:1986 Secțiunea 5.1: Alcalinitate p; Alcalinitate m, MSZ 448-21:1986 Capitolul 3: Duritate totală, MSZ 448-11:1986 Secțiunea 6.2: Carbonat; Hidrogenocarbonat, ISO 15923-1:2013 Anexa F: Ortofosfat, El-16:2010: Mercur.

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială sau extragerea unor secțiuni fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza sunt rugătos a fi transmise în termen de 1 lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate.

Szolnok, 3 aprilie 2024

Persoana responsabilă cu analiza

Kenyeres Krisztina
laboratorvezető

Tamás Galsi
Director executiv



RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 2/3

Număr raport: 2044/24-HFKU/4379/Kemialap
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.
Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere cadastrale:
0463/35, 0463/32, 0463/28.
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár
Tipul prelevării: prelevare acreditată

Data prelevării probei: 25 martie 2024
Data primirii probei: 25 martie 2024
Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)
Începerea analizelor: 26 martie 2024
Finalizarea analizelor: 3 aprilie 2024

Numărul de identificare al probei: 4379

Locul prelevării, denumirea probei: puțul de monitorizare nr. F2

Date privind puțul, date de exploatare

Număr cadastral:
Adâncimea bazei:
7,7 m

Debit de apă: L/minut
Presiune de
funcționare: bar

Datele investigațiilor efectuate la fața locului

Parametri de investigare:	Valoare măsurată:	Unitate de măsură:	Standard, metodă de măsurare:
Temperatură	13,8	°C	MSZ 448-2:1967 (standard retras) Capitolul 1.
pH (25 °C)	6,92		MSZ 1484-22:2009 Secțiunea 8.1.
Conductivitate electrică specifică (25 °C)	1229	μS/cm	MSZ EN 27888:1998

Date de testare în laborator

4379-KFEE

Parametri testați	Unitate de măsură	Mi!rt valoa re	Parametri examinați	Unitate de măsură măsurată	Valoare
Arsen	μg/l	1,1	Alcalinitate m		11,50
Sodiu	mg/l	111	Duritate totală	CaOmg/l	338,0
Potasiu	mg/l	2,9	Carbonat	mg/l	< 3
Amoniu	mg/l	1,15	Hidrogencarbonat		701,7
Calciu	mg/l	136,0	Ortofosfat	mg/l	<0,05
Magneziu	mg/l	66,1	Cupru	μg/l	<10
Nitrit	mg/l	0,02	Zinc Cadmiu	μg/L	15
Nitrat	mg/l	<1,00	Plumb	μg/l	<0,2
Clorură	mg/l	18,0		μg/L	<2
Sulfat	mg/L	200,0	Nichel	μg/l	3
Cererea chimică de oxigen cu permanganat (KOIps)	mg/l	3,4	Crom /total/	μg/L	2,7
pH	mmol/l	<0,1	Mercur	μg/l	<0
					1

El-15:2010: Arsenic, MSZ EN ISO 11885:2009: Sodiu; Potasiu; Cupru; Zinc; Cadmiu; Plumb; Nickel; Crom total, ISO 15923-1:2013 Anexa B: Amoniu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 2 (standard retras); Calciu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 3 (standard retras); Magneziu, ISO 15923-1:2013 Anexa D: Nitriți, ISO 15923-1:2013 Anexele C și D: Nitrați, ISO 15923-1:2013 Anexa E: Cloruri, ISO 15923-1:2013 Anexa G: Sulfati, MSZ 448-20:1990 Capitolul 4: Cerința chimică de oxigen cu permanganat (KOIps), MSZ 448-11:1986 Secțiunea 5.1: Alcalinitate p; Alcalinitate m, MSZ 448-21:1986 Capitolul 3: Duritate totală, MSZ 448-11:1986 Secțiunea 6.2: Carbonat; Hidrogencarbonat, ISO 15923-1:2013 Anexa F: Ortofosfat, El-16:2010: Mercur.

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de o lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate.

Szolnok, 3 aprilie 2024



RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 3/3

Număr raport: 2044/24-HFKU/4380/Kemialap
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.
Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere de lot: 0463/35, 0463/32, 0463/28
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár
Tipul prelevării: Prelevare acreditată

Data prelevării probei: 25 martie 2024
Data primirii probei: 25 martie 2024
Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)
Începerea analizelor: 26 martie 2024
Finalizarea analizelor: 3 aprilie 2024

Numărul de identificare al probei: 4380

Locul prelevării, denumirea probei: puțul de monitorizare nr. F3

Date privind puțul, date de exploatare

Număr cadastral:
Adâncimea bazei:
9,3 m

Debit de apă: L/minut
Presiune de
funcționare: bar

Datele investigațiilor efectuate la fața locului

Parametri de investigare:	Valoare măsurată: de măsură:	Unitate	---Standard, metodă de măsurare
Temperatură	13,8	°C	MSZ 448-2:1967 (standard retras y) 1. capitol
pH (25 °C)	6,95		MSZ 1484-22:2009 Secțiunea 8.1
Conductivitate electrică specifică (25 °C)	1348	µS/cm	MSZ EN 27888:1998

Date de testare în laborator:

4377-KFL

Parametri testați	Unitate de	Valo	Parametri examinați	Unitate de măsură	Valoare
Arsen	µg/l	2,5	Alcalinitate m	mmol/l	16,20
Sodiu	mg/l	95	Duritate totală	CaOmg	380,0
Potasiu	mg/l	5,1	Carbonat	mg/l	<3
					988,5
					<0,05
Amoniu	mg/l	186,0	Hidrogencarbonat	mg/L	
Calciu	mg/l	54,7	Ortofosfat	mg/L	<10
Magneziu	mg/l	0,02	Cupru	µg/L	12
Nitrit	mg/l	<1,00	Zinc	µg/l	<0,2
Nitrat	mg/l	12,8	Cadmiu	µg/l	<2
Clor	mg/l	< 5,0	Plumb	µg/l	2
Sulfat	mg/l		Nichel		
Cererea chimică de oxigen cu permanganat (KOIps)	mg/l	13,2	Crom /total/	µg/L	3
Alcalinitate p	mmol/l	<0,4	Mercur	µg/L	0,2

Metode de testare:

El-15:2010: Arsenic, MSZ EN ISO 11885:2009: Sodiu; Potasiu; Cupru; Zinc; Cadmiu; Plumb; Nichel; Crom total, ISO 15923-1:2013 Anexa B: Amoniu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 2 (standard retras): Calciu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 3 (standard retras): Magneziu, ISO 15923-1:2013 Anexa D: Nitriți, ISO 15923-1:2013 Anexele C și D: Nitrați, ISO 15923-1:2013 Anexa E: Cloruri, ISO 15923-1:2013 Anexa G: Sulfati, MSZ 448-20:1990 Capitolul 4: Cerința chimică de oxigen cu permanganat (KOIps), MSZ 448-11:1986 Secțiunea 5.1: Alcalinitate p; Alcalinitate m, MSZ 448-21:1986 Capitolul 3: Duritate totală, MSZ 448-11:1986 Secțiunea 6.2: Carbonat; Hidrogencarbonat, ISO 15923-1:2013 Anexa F: Ortofosfat, El-16:2010: Mercur

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de o lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate.

Szolnok, 03/04/2024

Persoana responsabilă cu
analiza

Șeful laboratorului
T[CHNO-VIZ
LABORATOR/UMI ENGINEERING SERVICES LTD.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Galsi Tamás
ügyvezető



RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 1/3

Număr raport: 2044/24-HFKU/TPH
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.
Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere cadastrale: 0463/35, 0463/32, 0463/28.
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár
Tipul prelevării: Prelevare acreditată

Data prelevării probei: 25 martie 2024
Data primirii probei: 25 martie 2024
Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)
Începerea analizelor: 26 martie 2024
Finalizarea analizelor: 05/04/2024

Numărul de identificare al probei:	Locul prelevării și denumirea probei:		Valoare măsurată: pg/l	Standard, metodă de măsurare:	TPH: pg/l
4378	puțul de monitorizare nr. F 1	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (standard retras), MSZ 1484-5:1998 Secțiunile 3.2 și 7.3 secțiuni (standard retras standard)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 Secțiunea 9.4	

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de 1 lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate.

Szolnok, 05/04/2024

Persoana responsabilă cu
analiza

Kenyeres Krisztina
Șeful laboratorului

Galsi Tamás
ügyvezető



RAPORT DE ANALIZĂ

Număr paginăm: 2/3

Număr raport: 2044/24-HFKU/TPH
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.
Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere cadastrale: 0463/35, 0463/32, 0463/28.
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár
Tipul prelevării: Prelevare acreditată

Data prelevării probei: 25 martie 2024
Data primirii probei: 25 martie 2024
Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)
Începerea analizelor: 26 martie 2024
Finalizarea analizelor: 05/04/2024

Numărul de identificare al probei:	Locul prelevării și denumirea probei:		Valoare măsurată: pg/l	Standard, metodă de măsurare:	TPH: µg/l
4379	Puțul de monitorizare nr. F 3	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (standard retras), MSZ 1484-5:1998 Secțiunile 3.2 și 7.3 secțiuni (standard retras)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 Secțiunea 9.4	

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de 1 lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate

Szolnok, **05/04/2024**

Persoana responsabilă cu
analiza

Krisztina Kenyeres
Șeful laboratorului

Tamás Galsi
Director
executiv

TECHNO-VÍZ
*LABORATÓRIUMI ÉS
MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.*

5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 3/3

Număr raport: 2044/24-HFKU/TPH

Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.

Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere cadastrale: 0463/35, 0463/32, 0463/28.

Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár

Tipul prelevării: Prelevare acreditată

Data prelevării probei: 25 martie 2024

Data primirii probei: 25 martie 2024

Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)

Începerea analizelor: 26 martie 2024

Finalizarea analizelor: 05/04/2024

Numărul de identificare al probei:	Locul prelevării și denumirea probei		Valoare măsurată: pg/l	Standard, metodă de măsurare:	TPH: μg/l
4380	Puțul de monitorizare nr. F3	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (standard retras), MSZ 1484-5:1998 Secțiunile 3.2 și 7.3 secțiuni (standard retras)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 Secțiunea 9.4	

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de 1 lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate.

Szolnok, 05/04/2024

Persoana responsabilă cu analiza

Krisztina
Kenyeres
Șeful laboratorului

Tamás Galsi
Director executiv



RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 1/1

Număr raport: 2044/24-HFKU/PAH
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.

Data prelevării probei: 25 martie 2024
Data primirii probei: 25 martie 2024

Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere cadastrale:
0463/35, 0463/32, 0463/28.
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár

Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)
Începerea analizelor: 26 martie 2024

Tipul prelevării: prelevare acreditată

Finalizarea analizelor: 05/04/2024

Locul prelevării / denumirea probei:		Puțul de monitorizare nr. 1	Puțul de monitorizare nr. 3	Puțul de observare nr. 4
Numărul de identificare al probei:		4378	4379	4380
Parametrii de analiză:		Valoare măsurată: (µg/L)		
Naftalină	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Acenaftilenă	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Acenaften	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Fluoren	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Fenantren	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Antracen	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Fluoranthen	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Piren	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(a)antracen	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Crisenă	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(b)fluoranthene	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranthene	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Dibenzo(a,h)antracen	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(g,h,i)perilenă	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
1-metilnaftalină	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
2-metilnaftalină	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Total PAH	Nu poate fi interpretat	Nu poate fi interpretat	Nu poate fi interpretat	Nu poate fi interpretat
Total PAH fără naftalină	Nu poate fi interpretat	Nu poate fi interpretat	Nu poate fi interpretat	Nu poate fi interpretat

** Dacă concentrația tuturor componentelor analizate se află sub limita inferioară de cuantificare, rezultatul lor cumulat nu poate fi interpretat.

Metoda de testare: MSZ 1484-6:2003

Alte observații:

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS
MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT..
5000 Szolnok, Vízmű u. 1-

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; reproducerea parțială nu este permisă fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de 1 lună. Raportul de analiză conține 1 pagină numerotată.



TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Raport de evaluare a apelor din puțurile de monitorizare instalate la amplasamentul HHE Sarkad Kft., Sarkad HHE-Nyékpuszta-13

ENVI-TREAD Kft.
5435 Martfű, Szolnoki út 42.
Adószám: 27450305-2-16
Telefon: +36-30-253-8342
Banksz.sz.: 11745169-24572499

Nagy Lénárd
Expert în mediu nr. 06/1192
ENVI-TREAD Kft.

Întocmit de:

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1

Galsi Tamás
Director general
TECHNO-VÍZ Ltd.

Szolnok, septembrie 2024

CUPRINS

CONTEXT	3
1. EFECTUAREA PRELEVĂRILOR ACREDITATE	5
2. REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR ACREDITATE	7
2.1. Prezentarea rezultatelor investigațiilor acreditate din probele de apă subterană	7
2.2. Evaluare textuală succintă a rezultatelor investigațiilor acreditate.....	9
3. REZUMAT	11
4. ANEXE	

CONTEXT

HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest, Pasaréti út 46.) a obținut autorizație, în baza Deciziei nr. 35400/1666-9/2024.ált. emise de Direcția de Management al Situațiilor de Urgență a Județului Békés (autorizație de construire pentru puțuri de monitorizare în regim de apă), pentru realizarea puțurilor de monitorizare pe terenul situat în extravilanul localității Sarkad, cu nr. cadastral 0484.

Date privind Beneficiarul:

Denumire completă:	HHE Sarkad Korlátolt Felelősségű Társaság
Denumire prescurtată::	HHE Sarkad Kft.
Adresa sediului social:	1026 Budapest, Pasaréti út 46.
Număr de înregistrare:	01-09-197567
Cod fiscal:	25062948-2-41
Cod statistic:	25062948-0610-113-01
Adresă de e-mail:	rkalocsai@tdeservices.eu

Decizia nr. 35400/1666-9/2024.ált., emisă de Direcția de Management al Situațiilor de Urgență a Județului Békés (autorizație pentru instalarea puțurilor de monitorizare), prevede că puțurile finalizate trebuie supuse prelevării acreditate de probe și investigațiilor acreditate.

Parametrii acreditați pentru analiza apei subterane (apă freatică), stabiliți de autoritatea emitentă:

- pH, conductivitate electrică specifică, sodiu, potasiu, calciu, magneziu, amoniu, clorură, sulfat, hidrogen-carbonat (calculat din alcalinitatea m), carbonat (calculat din alcalinitatea p), nitrat, nitrit, ortofosfat și cererea chimică de oxigen (COD);
- arsen, plumb, cadmiu, mercur, nichel, cupru, crom și zinc;
- hidrocarburi alifaticice (TPH);
- hidrocarburi aromatice policiclice (PAH).

La data de 23 august 2024, Laboratorul Techno-Víz Kft. a efectuat prelevarea acreditată și analiza acreditată din cele trei puțuri de monitorizare amenajate pe terenul cu nr. cadastral 0484, situat în extravilanul localității Sarkad. Prezentul raport tehnic rezumă activitățile efectuate și include evaluarea rezultatelor obținute conform Decretului comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM, privind valorile-limită necesare pentru protecția mediului geologic și a apelor subterane împotriva poluării, precum și metodologia de măsurare a poluării. Evaluarea a fost realizată cu implicarea unui expert al Laboratorului Techno-Víz Kft.

Date despre autorul raportului și valabilitatea autorizației:

Denumirea societății: TECHNO-VÍZ Kft.

Adresa sediului: 5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Reprezentant legal: Tamás Galsi, director general

Unitate acreditată: Laboratorul Techno-Víz Kft.

Numărul certificatului de acreditare: NAH-1-1274/2024

Certificatul de acreditare în vigoare al laboratorului este inclus în Anexa 2.

Expert:

Nagy Lénárd, expert în mediu, specialist certificat în științele mediului

Deține autorizația nr. 06/1182 (CSMKK) pentru efectuarea expertizei de mediu în următoarele domenii (2016):

SZKV-1.1 – Gestionarea deșeurilor

SZKV-1.2 – Protecția calității aerului

SZKV-1.3 – Protecția mediului acvatic și a mediului geologic

Membru al Camerei Inginerilor din județul Jász-Nagykun-Szolnok
(număr de înregistrare: MK-16-00946)

Documentele care atestă competențele expertului sunt incluse în Anexa 1.

1. EFECTUAREA PRELEVĂRILOR ACREDITATE

La data de 23 august 2024, Laboratorul Techno-Víz Kft. a efectuat prelevarea acreditată a probelor de apă subterană din cele trei puțuri de monitorizare amenajate pe terenul cu nr. cadastral 0484, situat în extravilanul localității Sarkad.

În cadrul prelevării acreditate au fost recoltate următoarele probe de apă subterană:

Probe de apă subterană:

Data prelevării	Numărul raportului:	Locație	Amplasament	Nr. probă	Locul prelevării	Direcția analizelor:
23.08.2024	6483/24-HFTV	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-13.	14178	Puț de monitorizare F1	KFS KFE TPH PAH
23.08.2024	6483/24-HFTV	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-13.	14179	Puț de monitorizare F2	KFS KFE TPH PAH
23.08.2024	6483/24-HFTV	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-13.	14180	Puț de monitorizare F3	KFS KFE TPH PAH

Toate prelevările planificate de apă subterană au fost realizate.

Înainte de prelevarea probelor, laboratorul Techno-Víz Kft. a efectuat pomparea de curățare a puțurilor (cod laborator: KFS).

Toate prelevările indicate în tabel sunt acreditate.

Puțurile de monitorizare conform autorizației nr. 35400/1666-9/2024

Cele trei puțuri aprobate prin autorizația de realizare emisă de Direcția de Management al Situațiilor de Urgență a Județului Békés au fost executate după cum urmează:

Semn bine, numele:	Coordonate EOV		Adâncime:	Tubaj:	Filtru::
	X	Y			
F1	165.657	824.066	10,4 m	+0,83 până la -0,67 m Țeavă de oțel Ø 133 mm +0,5 până la -10,4 m Țeavă KM-PVC NA 90 mm	-5,4 – 9,4 m
F2	165.616	823.974	10,4 m	+0,83 până la -0,67 m Țeavă de oțel Ø 133 mm +0,5 până la -10,4 m Țeavă KM-PVC NA 90 mm	-5,4 – 9,4 m
F3	165.518	823.997	9,9 m	+0,75 până la -0,75 m Țeavă de oțel Ø 133 mm +0,5 până la -9,9 m Țeavă KM-PVC NA 90 mm	-4,9 – 8,9 m

Predarea–primirea tehnică a puțurilor de monitorizare va avea loc la 6 septembrie 2024, fiind consemnată într-un proces-verbal de predare–primire tehnică întocmit de OTTA Trió Környezetvédelmi és Mérnöki Kft., executantul lucrărilor, împreună cu GEOMATRIX Kft., societatea care a derulat procedura de autorizare în baza drepturilor de apă.

Rapoartele de prelevare și testare acreditate enumerate în tabel sunt atașate sub denumirea Anexa 3.

2. REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR ACREDITATE

2.1. Prezentarea rezultatelor investigațiilor acreditate din probele de apă subterană

Rezultatele investigațiilor acreditate sunt rezumate în tabelul de mai jos:

Numărul procesului-verbal de prelevare a probelor:			6483/24-HFKU	6483/24-HFKU	6483/24-HFKU
Data prelevării probelor:			23 august 2024	23 august 2024	23 august 2024
Client:			HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.
Locație:			Sarkad	Sarkad	Sarkad
Amplasament			HHE-Nyékpuszta-13 (nr. cadastral 0484)	HHE-Nyékpuszta-13 (nr. cadastral 0484)	HHE-Nyékpuszta-13 (nr. cadastral 0484)
Locul de prelevare, număr de identificare a probei:			F1. Puț de monitorizare	F2. Puț de monitorizare	F3. Puț de monitorizare
Parametru:	Unitate de măsură	Ordin comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM (B) valoare-limită de poluare:	14178	14179	14180
Temperatură	°C		16,1	16,1	16,1
pH		<6,5 și >9	6,87	6,86	6,85
Conductivitate electrică specifică	μS/cm	2500	2006	1874	1895
Sodiu	mg/l	200	160	170	179
Potasiu	mg/l		5,3	5,5	4,8
Calciu	mg/l		205,0	206,0	199,0
Magneziu	mg/l		73	85,4	74,8
Amoniu	mg/l	0,5	25,10	23,6	23,6
Nitrit	mg/l	0,5	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrat	mg/l	50	<1,00	<1,00	<1,00
Clorură	mg/l	250	13,2	10,7	12,1
Sulfat	mg/l	250	<5	<5	<5
Cerere chimică de oxigen (COD, permanganat – KOIps)	mg/l		32	30	31
Alcalinitate p	mmol/l		<0,1	<0,1	<0,1
Alcalinitate m	mmol/l		20,8	22,30	22,6
Hidrogen-carbonat	mg/l		1269,2	1360,7	1379,0
Carbonat	mg/l		<	<3	<3
Duritate totală	CaOmg/l		448	478	444
Ortofosfat	mg/l	0,5	<0,05	<0,05	<0,05
Arsen	μg/l	10	4,4	1,8	0
Cupru	μg/l	200	<10	<10	<10

Numărul procesului-verbal de prelevare a probelor:			6483/24-HFKU	6483/24-HFKU	6483/24-HFKU
Data prelevării probelor:			23 august 2024	23 august 2024	23 august 2024
Client:			HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.
Locație:			Sarkad	Sarkad	Sarkad
Amplasament			HHE-Nyékpuszta-13 (nr. cadastral 0484)	HHE-Nyékpuszta-13 (nr. cadastral 0484)	HHE-Nyékpuszta-13 (nr. cadastral 0484)
Locul de prelevare, număr de identificare a probei:			F1. Puț de monitorizare	F2. Puț de monitorizare	F3. Puț de monitorizare
Parametru:	Unitate de măsură	Ordin comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM (B) valoare-limită de poluare:	14178	14179	14180
Zinc	µg/l	20	25	50	24
Cadmium	µg/l	5	<0,2	<0,2	<0,2
Plumb	µg/l	10	<2	<2	<2
Nichel	µg/l	20	5	18	11
Crom/total/	µg/l	50	3,2	3,9	3,4
Mercur	µg/l	1	0,3	0,3	0
Hidrocarburi alifatiche totale (TPH)	µg/l	10	<20	<20	<20
Hidrocarburi alifatiche volatile (C5-C10, VALPH)	µg/l		<10	<10	<10
Conținut de hidrocarburi extractibile (C10-C40, VPH)	µg/l		<10	<10	<10
PAH:					
Naftalină	µg/l	cantitate totală 2	0,044	0,042	0,018
1-metilnaftalină	µg/l		0,013	0,015	0,007
2-metilnaftalen	µg/l		0,025	0,022	<0,005
Acenaftenilenă	µg/l	0,20	<0,005	<0,005	<0,005
Acenaften	µg/l	0,05	<0,005	<0,005	<0,005
Fluoren	µg/l	0,05	0,011	0,01	0,007
Fenantren	µg/l	0,1	0,018	0,022	0,017
Antracen	µg/l	0,05	<0,005	0,043	0,033
Fluoranthren	µg/l	0,10	<0,005	<0,005	<0,005
Pirén	µg/l	0,10	0,042	0,052	0,056
Benzo(a)antracen	µg/l	0,02	<0,005	0,006	0,007
Krizén	µg/l	0,02	0,011	0,009	<0,005
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	0,03	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	0,03	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	µg/l	0,01	<0,005	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,01	<0,005	<0,005	<0,005
Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	0,02	0,008	<0,005	<0,005
Benzo(g,h,i)perilenă	µg/l	0,02	<0,005	<0,005	0,016
PAH totale fără naftalene	µg/l	2,0	0,09	0,142	0,152
Naftalene totale	µg/l	2	0,082	0,079	0,025

Numărul procesului-verbal de prelevare a probelor:			6483/24-HFKU	6483/24-HFKU	6483/24-HFKU
Data prelevării probelor:			23 august 2024	23 august 2024	23 august 2024
Client:			HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.
Locație:			Sarkad	Sarkad	Sarkad
Amplasament			HHE-Nyékpuszta-13 (nr. cadastral 0484)	HHE-Nyékpuszta-13 (nr. cadastral 0484)	HHE-Nyékpuszta-13 (nr. cadastral 0484)
Locația prelevării probei, numărul de identificare al probei:			F1 Puț de monitorizare	F2. Puț de monitorizare	F3. Puț de monitorizare
Parametru:	Unitate de măsură	Ordin comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM (B) valoare-limită de poluare:	14178	14179	14180
PAH total	µg/l	1,0	0,172	0,221	0,177

Grupurile de parametri de analiză de volum mai mare sunt evidențiate.

Rezultatele analizelor care depășesc valorile-limită de poluare (B) prevăzute în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM sunt marcate în tabele cu caractere roșii pe fond galben.

Ultima coloană conține valorile-limită de poluare (B) prevăzute în același ordin (se menționează că nu sunt stabilite valori-limită pentru toți parametrii analizați).

Procesele-verbale de prelevare și rapoartele de analiză acreditate enumerate în tabel sunt atașate sub denumirea Anexa 3.

Toate analizele prezentate în tabel sunt acreditate.

2.2. Evaluare textuală succintă a rezultatelor investigațiilor acreditate efectuate pe probele prelevate

Pe baza rezultatelor investigațiilor efectuate asupra apelor subterane se poate afirma că

- valorile de amoniu măsurate în probele prelevate din toate cele trei puțuri de monitorizare depășesc limitele de poluare (B) pentru apele subterane, stabilite prin Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM. Nivelurile de amoniu care depășesc valoarea-limită (B) indică o poluare organică proaspătă, biodegradabilă. Încărcarea mai ridicată cu substanță organică este indicată și de valorile măsurate ale cererii chimice de oxigen (COD, permanganat – KOIps).

Rezultatele investigațiilor care depășesc limitele de poluare (B) stabilite pentru apele subterane prin Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Numărul procesului-verbal de prelevare a probelor:			6483/24-HFKU	6483/24-HFKU	6483/24-HFKU
Data prelevării probelor:			23 august 2024	23 august 2024	23 august 2024
Client:			HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.
Locație:			Sarkad	Sarkad	Sarkad
Amplasament			HHE-Nyékpuszta-13 (nr. cadastral 0484)	HHE-Nyékpuszta-13 (nr. cadastral 0484)	HHE-Nyékpuszta-13 (nr. cadastral 0484)
Locația prelevării probei, numărul de identificare al probei:			F1. Puț de monitorizare	F2. Puț de monitorizare	F3. Puț de monitorizare
Parametru:	Unitate de măsură	Ordin comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM (B) valoare-limită de poluare:	14178	14179	14180
Amoniu	mg/l	0,5	25,10	23,6	23,6

Rezultatele investigațiilor care depășesc valorile-limită sunt marcate în tabele cu caractere roșii pe fond galben.

Toți ceilalți parametri analizați respectă limitele de poluare (B) pentru apele subterane stabilite prin Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM.

Trebuie menționat că nu pentru toți parametrii măsurați sunt prevăzute valori-limită de poluare (B) în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM.

3. REZUMAT

HHE Sarkad Kft. (1026 Budapesta, Pasaréti út 46.) a obținut autorizația de realizare a puțurilor de monitorizare pe terenul situat în extravilanul localității Sarkad, parcela nr. cadastral 0484, în baza Deciziei nr. 35400/1666-9/2024 emise de Direcția de Gestionare a Situațiilor de Urgență a Județului Békés (autorizație de realizare a puțurilor de monitorizare conform dreptului de utilizare a apei).

La data de 23 august 2024, Laboratorul Techno-Víz Kft. a efectuat prelevarea acreditată a probelor de apă subterană și analizele acreditate din cele trei puțuri de monitorizare amenajate pe parcela nr. 0484. Domeniul de aplicare al analizelor acreditate este stabilit în Decizia nr. 35400/1666-9/2024 emisă de Direcția de Gestionare a Situațiilor de Urgență a Județului Békés.

Pe baza rezultatelor probelor de apă subterană prelevate din puțurile de monitorizare, se poate afirma că valorile de amoniu măsurate în toate cele trei puțuri depășesc limitele de poluare (B) stabilite pentru apele subterane în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM. Nivelurile de amoniu peste limita (B) indică o poluare organică proaspătă, biodegradabilă.

Toți ceilalți parametri analizați ai apei subterane respectă limitele de poluare (B) stabilite în Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM.

Evaluarea a fost realizată exclusiv pe baza rezultatelor analizelor acreditate, în conformitate cu evaluarea conformității cu valorile-limită (B) stabilite prin Ordinul comun 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM pentru apele subterane.

4. ANEXE

Anexa 1. Dovada autorizării expertului

Anexa 2. Certificatul de acreditare al Techno-Víz Kft.

Anexa 3. Raportul complet acreditat de prelevare și analiză al Laboratorului Techno-Víz Kft.: 6483/24-HFTV,
numere de identificare ale probelor: 14178, 14179, 14180/2024

Anexa 1: Dovada autorizării expertului



CSONGRÁD
CAMERA MÉRŐKÉI

6720 Szeged, Arany J. u. 7. L. em. 118.
Telefón: (62) 552-142, fax: (62) 552-143 ügyfélszolgálat, titkárság
E-mail: csmi_mern_kam@invitel.hu
www.csmi-mernoki-kamara.hu
Ügyfélfogadás: hétfőtől-estig 8-12-ig

Nagy Lénárd részére
Regisztrációs száma: 06/1182.

Bki l gB7, gniáf @. napján.Szol cok" l ej gbezi srJctett., nemele mamei K,éki F* e, Jolce)znc, Ó7lā žizceA ŐJšjós u. 1/a",
3/15. oklevél szerinti végzettsége okleveles környezetkutató, Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és In-
formatikai Karának Környezettudományi szakán 2010. június 22. napján szerzett diplomát, száma: TTK-5138/2010.

A Csongrád Megyei Mérnöki Kamara által (továbbiakban: CSMMK) a tervező- és szakértő mérnökök, valamint az
42§ szerinti rendelkezések alapján, a CSMMK elnökségének 2016. április 04-i ülésén megtett szakmai javaslatra figye-
lemmel, az alábbi

HATÁROZAT

líoröl m'cghnzetutZL

A Cs irix a 2P' a:09. 0X11. 21.j Körin. rendélei rtiú éiün"aa a cki |« a" szallé"r8l "jőgo#iítezgz áx. Isbbi szalúüg"azati"yörVklEn" h"tárorotlan.i:óialamr" riév je vé.kLc

SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodás
SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem
SZKV-1.3. Víz- és földtani közeg védelem

A felsőfokú képességének megfelelő szakterületen rendelkezik illetékességgel, ezt nem lépheti túl; e tekintetben is be-
 kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelemi Kódexében megfogalmazottakat.

:T m" "hut."Aminiom jőgf" abā V jctŐ c :bdE y "racllrtt, "lzl" 4bóir" "ve cünér" yl (pl, vJf9šs ſ ſuvábbké "a ſ
šlb.) Ū előir. apoi lérelraező félaila"ia. hovy.etuok.:s face ſufficient:

- az engedély, illetve a jogosultság a CSMMK által vezetett – az adott időszakra hatályos –

Aet"oayiben. a oéyjepzükbcq tuztassuJ k'sptsulu lna
D'ainlbót tdrll'e jőgo iilségot é iú' je zéLwl.

ledezelts/gét olegszezi; sau nu lght) á"be, ngy: a kamara

Nevezett kérelme megfelelt a vonatkozó hatályos jogszabályi rendelkezéseknek. A CSMMK Környezetvédelmi Szak-
csoportjának minősítése alapján a Kamara kérelem szerinti határozatot hozott, ezért a részletes indoklást mellőzte. A
határozat – ellenérdekűség hiányában – jogerős.

Szeged, 2016. április 8.



ie Tombác
Hóikó

JÁSZ-NAGYHUN—SZDLINOK MECYEI M ÉRNESI KAMARA

5000 Szolnok, Boldog Sándor I. krt. 4. • Levélcím: 5001 Szolnok, Pf. 11. • Tel: (56) 410-204
Honlap: www.sznmk.hu Mobil: +3630/323-2097 e-mail cím: memnoki.kamara@sznmk.hu



Ügyszám: 65-HA/2018.
Üi: LecúnkyKittlé

18m. Inregistrarea membrilor camerei

DECIZIE

Nume: Nagy Lénérđ

Număr Kazurrci nd'ilvántartási. Mfi 16-00946

Lakeím: 5435 Martfü, Szolnoki út 42.

számára a kamarai tagság lakóhely megváltozása miatti átjegyzési kérelmet jóváhagyom, ezzel
::@'iúclGleg Confirm prin prezenta exactitatea informațiilor de mai sus.

Az átjegyzéssel a kérelmező előző területi kamarai tagsága megszűnik.

Tljfioytatum a szaknagykorlű cā éjűtűgyi és' este în concordanță cu pifűsiűgyel ősszefuggQ szainnagyzkorlűsi tn'őkeiűssűgekr8l 266.'2013.
(VII. 11.) Decretul guvernamental 6. } (6) Pe baza celor de mai sus, activitățile profesionale vor fi continuate de membrii camerei. Segă,
Obligația de a continua formarea profesională revine angajatorului, care asigură formarea necesară și suportă costurile aferente până când angajatul
dobăndește calificările necesare. őe lt&feljtbb a Sig fia a tov'd bb2&Jsi kiitetesoltsá@l .Valabilitatea certificatului expiră la finalizarea
továbbképzési időszakonként a kötelező és szakmai továbbképzés és az adategyeztetési
kötelezettség teljesítése.

programului de formare profesională și, prin urmare, este limitată la durata **programului**. F t kov'ctően titularul dreptului este numai lov
abbLtpztsi Liileiezeitség lésa.utān cngcűűJzhaű.

Batzrozatoi este tervczti- és szakértő mēmóLtik. l'alarnint u-pítűzceE srakmai űamarzirol szóló 1996'. caű LVItl. tirtűvny 27, ze 42. j-aif'an lű
ztosított fiat'eskűiriűln ben hoztam.

Comitetul format din șase membri și-a dat acordul. Cu toate acestea, directorul și șeful poliției sunt responsabili pentru 2016 Ch. tir.'my 81. §'
(Pe baza paragrafului 2, este specificată doar baza legală pentru rolul reprezentantului legal, iar reprezentantul legal nu este specificat.

Szolnok: 2U I S. műciűs 29,



Lecsinszky Katalin
Lecsinszky Katalin
titkár

Vánlak:

1. bagy Lénőnt S4SS Mart Szolnolii It 42.
2. Cs'uiigrfid Megy f Méműki Karriara 6720 Sze •d Arany Játos utca 7.
3. Iratt8r

Anexa 2: Certificatul de acreditare al Techno-Víz Kft.

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE ACREDITARE

în baza mandatului conferit prin Legea nr. CXXIV/2015 și Hotărârea Guvernului nr. 424/2015
(23.XII),
recunoaște că

Techno-Víz Kft. Laboratórium
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

îndeplinește cerințele standardului MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 și, în calitate de

laborator de încercări,

este înregistrat sub numărul

NAH-1-1274/2024.

Domeniul de acreditare este stabilit prin decizia de acreditare. Certificatul de acreditare este valabil împreună cu conținutul documentului de detaliere aflat în vigoare la un moment dat, publicat pe site-ul oficial al NAH.

Data începerii statutului acreditat: 18 aprilie 2024

Data expirării statutului acreditat: 18 aprilie 2029

Budapesta, 18 aprilie 2024

Bodroghelyi Csaba József
Președintele Autorității Naționale de Acreditare
Semnat electronic.

NAH este semnatar, în acest domeniu, al Acordului Multilateral (MLA) al Cooperării Europene pentru Acreditare (EA).

Anexă 3: Raportul complet acreditat de prelevare și analiză al Laboratorului Techno-Víz Kft.: 6483/24-HFTV, numere de identificare ale probelor: 14178, 14179, 14180/2024



Laborator de încercări acreditat de NAH cu numărul NAH-1-
1274/2019.

PROCES-VERBAL DE PRELEVARE A PROBEI
Pentru examinarea calității apei din puț de monitorizare

COMANDAT

DE: HHE Sarkad Kft.

LOCALIZARE

: Sarkad

AMPLASAMENT:

HHE-Nyékpuszta-6A, numere de lot:
0484

**SCOPUL
PRELEVĂRII
PROBEI:**

Prelevarea și testarea probei se efectuează conform contractului
încheiat cu Beneficiarul sau în baza unei înțelegeri prealabile privind
comenzi individuale.

Momentul prelevării:

de la 08:45 până la 9:30

DATE PRIVIND PUTURILE DE MONITORIZARE A CALITĂȚII APEI CARE
URMEAZĂ A FI EXAMINATE:

Denumirea puțului	Cota marginii (m):	Adâncim ea bazei (m):	Țeava		Coordonate EOv:	Nivelul apei în repaus (măsurat de la margine):
			Material:	Diametrul (cm):		
Puț de monitorizare nr. F1	0,83	/OA	PVC	9,0	x: 165.657 v: 824.066	-6,14
Puț de monitorizare nr. F2	0,83	10	PVC	9	x: 165.616 v: 823.974	-5,02
Puț de monitorizare nr. F3	0,75	9	PVC	9	x: 165.518 v: 823.997	-5,01

REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR LA FAȚA LOCULUI ȘI DATE REFERITOARE LA PRELEVARE:

Denumirea puțului	Timp de purjare (P):	Cantitat ea de apa extrasă (I/P):	Temperatură (°C):			Conductivitatea electrică specifică (μS/cm):			pH:
			Măsurarea 1:	Măsurarea 2:	Măsurarea 3:	Măsurarea 1:	Măsurarea 2:	Măsurarea 3:	
Puț de monitorizare nr. F1	8	4	16,1	16	16,2	2004	2006	2006	6,87
Puț de monitorizare nr. F2	8	4	16	16	16,1	1873	1874	1874	6,86
Puț de monitorizare nr. F3	8	4	16,1	16,1	16,1	1895	1895	1985	6,85

Strategia de purjare: În cazul de bază, prelevarea probei poate fi efectuată în timpul pompării de purjare atunci când trei măsurători consecutive indică rezultate aproape identice (stabilizarea parametrilor de calitate a apei), respectiv o abatere maximă de 0,1 °C pentru temperatură și o abatere maximă de 1 % pentru conductivitatea electrică specifică.

Metode de prelevare: MSZ ISO 5667-11:2012, MSZ 21464:1998 (standard retras)

Metode de investigare la fața locului: Temperatură: MSZ 448-2:1967 (standard retras), Capitolul 1 Conductivitate electrică specifică (25 °C): MSZ EN 27888:1998 pH (25 °C): MSZ 1484-22:2009, Secțiunea 8.1

Executarea purjării (pomparea de curățare):	<input checked="" type="checkbox"/> Purjarea a fost efectuată de Techno-Víz KFT.
	<input type="checkbox"/> Purjarea a fost efectuată de Comanditar.
	<input type="checkbox"/> Purjarea nu este posibilă din cauza configurației necorespunzătoare a puțului de monitorizare a calității apei.
	<input type="checkbox"/> Purjarea a fost efectuată anterior momentului prelevării probei.

CONDIȚII METEOROLOGICE:

însorit ☒ noros ☐ înnorat ☐ vântos ☐ ploios ☐

DIRECȚIA ANALIZELOR DE LABORATOR:

Numărul de identificare al probei:	Marcajul probei:	Denumirea puțului:	Coduri de examinare în laborator				
			Purjare și măsurarea nivelului apei subterane:	Analiză clasică:	Analiză instrumentală:	Bacteriologie:	Ecotoxicologie:
14178		Puț de monitorizare nr. F1	KFS	KFE	TPH PAH		
14179		Puț de monitorizare nr. F2	KFS	KFE	TPH PAH		
14180		Puț de monitorizare nr. F3	KFS	KFE	TPH PAH		

Constatări și observații privind prelevarea probei:

Richárd Kalocsai
reprezentant al comanditarului

Zoltán Lázár
reprezentant al laboratorului /
inspector de prelevare

Numele persoanei de contact: Richárd Kalocsai
Număr de telefon: 20 941 6660

Krisztina Kenyeres

a preluat proba pentru analiza în laborator

Data: 23.08.2024



Laborator de încercări acreditat de NAH cu numărul NAH-1-1274/2019.

RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 1/3

Număr raport: 6483/24-HFKU/14178/Kemialap
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.
Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere de lot: 0484
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár
Tipul prelevării: prelevare acreditată

Data prelevării probei: 23.08.20024
Data primirii probei: 23.08.20024
Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)
Începerea analizelor: 26.08.2024
Finalizarea analizelor: 30.08.2024

Numărul de identificare al probei: 14178

Locul prelevării, denumirea probei: puțul de monitorizare nr. F1

Număr cadastral:
Adâncimea bazei:
10,4 m

Debit de apă: L/minut
Presiune de
funcționare: bar

Datele investigațiilor efectuate la fața locului

Parametri de investigare:	Valoare măsurată: de măsură:	Unitate	Standard, metodă de măsurare:
Temperatură	16,1	°C	MSZ 448-2:1967 (standard retras) Capitolul 1
pH (25 °C)	6,87		MSZ 1484-22:2009 Secțiunea 8.1
Conductivitate electrică specifică (25 °C)	2006	μS/cm	MSZ EN 27888:1998

Datele analizelor de laborator: 14178-KFE

Parametrii analizați:	Unitate de măsură	Măsurată	Parametrii analizați:	Unitate de măsură	Valoare măsurată
Arsen	μg/l	160	Alcalinitate m	mmol/l	
(Vezi originalul)					
Sodiu	mg/l	5,3	Duritate totală	CaO mg/l	448
Potasiu	mg/l	25,10	Carbonat	mg/l	<3
Amoniu	mg/l	205,0	Hidrogencarbonat	mg/l	1269,2
Calciu	mg/l	<0,02	Ortofosfat	mg/l	<0,05
			Arsenic	μg/l	4,4
Magneziu	mg/l	<1,00	Cupru	μg/l	<10
Nitrit	mg/l	13,2	Zinc	μg/l	25
Nitrat	mg/l	<5,0	Cadmium	μg/l	<0,2
Clorură	mg/l	73,0	Plumb	μg/l	<2
Sulfat	mg/l	32,0	Nichel	μg/L	5
Cererea chimică de oxigen cu permanganat (KOIps)	mg/l	<0,1	Crom /total/	μg/L	3,2
Alcalinitate p	mmol/l	20,80	Mercur	μg/l	0,3

Metode de testare:

EI-15:2010: Arsenic, MSZ EN ISO 11885:2009: Sodiu; Potasiu; Cupru; Zinc; Cadmiu; Plumb; Nichel; Crom total, ISO 15923-1:2013 Anexa B: Amoniu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 2 (standard retras): Calciu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 3 (standard retras): Magneziu, ISO 15923-1:2013 Anexa D: Nitrit, ISO 15923-1:2013 Anexele C și D: Nitrat, ISO 15923-1:2013 Anexa E: Cloruri, ISO 15923-1:2013 Anexa G: Sulfati, MSZ 448-20:1990 Capitolul 4: Cerința chimică de oxigen cu permanganat (KOIps), MSZ 448-11:1986 Secțiunea 5.1: Alcalinitate p; Alcalinitate m, MSZ 448-21:1986 Capitolul 3: Duritate totală, MSZ 448-11:1986 Secțiunea 6.2: Carbonat; Hidrogencarbonat, ISO 15923-1:2013 Anexa F: Ortofosfat, EI-16:2010: Mercur.

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială sau extragerea unor secțiuni fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza sunt rugătos a fi transmise în termen de 1 lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate.

Szolnok, 30.08.2024

Persoana responsabilă cu analiza

Kenyeres Krisztina
laboratoriumvezető

Tamás Galsi
Director executiv



RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 2/3

Număr raport: 6483/24-HFKU/14179/Kemialap
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.
Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere cadastrale: 0484
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár
Tipul prelevării: prelevare acreditată

Data prelevării probei: 23.08.2024
Data primirii probei: 23.08.2024
Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)
Începerea analizelor: 26.08.2024
Finalizarea analizelor: 30.08.2024

Numărul de identificare al probei: 14179

Locul prelevării, denumirea probei: puțul de monitorizare nr. F2

Date privind puțul, date de exploatare

Număr cadastral:
Adâncimea bazei:
10,4 m

Debit de apă: L/minut
Presiune de
funcționare: bar

Datele investigațiilor efectuate la fața locului

Parametri de investigare:	Valoare măsurată:	Unitate de măsură:	Standard, metodă de măsurare:
Temperatură	16,1	°C	MSZ 448-2:1967 (standard retras) Capitolul 1.
pH (25 °C)	6,86		MSZ 1484-22:2009 Secțiunea 8.1.
Conductivitate electrică specifică (25 °C)	1874	μS/cm	MSZ EN 27888:1998

Date de testare în laborator

14179-KFEE

Parametri testați	Unitate de măsură	Milrt valoa re	Parametri examinați	Unitate de măsură măsurată	Valoare
Arsen	μg/l		Alcalinitate m		
Sodiu	mg/l		Duritate totală	CaOmg/l	
Potasiu	mg/l		Carbonat	mg/l	
Amoniu	mg/l		Hidrogencarbonat		
Calciu	mg/l		Ortofosfat	mg/l	
(Vezi originalul)					
Magneziu	mg/l		Cupru	μg/l	
Nitrit	mg/l		Zinc Cadmiu	μg/L	
Nitrat	mg/l		Plumb	μg/l	
Clorură	mg/l			μg/L	
Sulfat	mg/L		Nichel	μg/l	
Cererea chimică de oxigen cu permanganat (KOIps)	mg/l		Crom /total/	μg/L	
pH	mmol/l		Mercur	μg/l	<0,1

Metode de testare:

El-15:2010: Arsenic, MSZ EN ISO 11885:2009: Sodiu; Potasiu; Cupru; Zinc; Cadmiu; Plumb; Nickel; Crom total, ISO 15923-1:2013 Anexa B: Amoniu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 2 (standard retras): Calciu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 3 (standard retras): Magneziu, ISO 15923-1:2013 Anexa D: Nitriți, ISO 15923-1:2013 Anexele C și D: Nitrați, ISO 15923-1:2013 Anexa E: Cloruri, ISO 15923-1:2013 Anexa G: Sulfati, MSZ 448-20:1990 Capitolul 4: Cerința chimică de oxigen cu permanganat (KOIps), MSZ 448-11:1986 Secțiunea 5.1: Alcalinitate p; Alcalinitate m, MSZ 448-21:1986 Capitolul 3: Duritate totală, MSZ 448-11:1986 Secțiunea 6.2: Carbonat; Hidrogencarbonat, ISO 15923-1:2013 Anexa F: Ortofosfat, El-16:2010: Mercur.

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de o lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate.

Szolnok, 3 aprilie 2024



RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 3/3

Număr raport: 64683/24-HFKU/14180/Kemialap
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.
Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere de lot: 0484
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár
Tipul prelevării: Prelevare acreditată

Data prelevării probei: 23.08.2024
Data primirii probei: 23.08.2024
Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)
Începerea analizelor: 26.08.2024
Finalizarea analizelor: 30.08.2024

Numărul de identificare al probei: 14180

Locul prelevării, denumirea probei: puțul de monitorizare nr. F3

Date privind puțul, date de exploatare

Număr cadastral:
Adâncimea bazei:
9,9 m

Debit de apă: L/minut
Presiune de
funcționare: bar

Datele investigațiilor efectuate la fața locului

Parametri de investigare:

Valoare măsurată:
de măsură:

Unitate

---Standard, metodă de măsurare

Temperatură

°C

MSZ 448-2:1967 (standard retras y) 1 . capitol

pH (25 °C)

(Vezi originalul)

MSZ 1484-22:2009 Secțiunea 8.1

Conductivitate electrică specifică (25 °C)

µS/cm

MSZ EN 27888:1998

Date de testare în laborator:

4377-KEL

Parametri testați

Unitate de

Valo
are

Parametri examinați

Unitate de măsură Valoare
măsurată

Arsen

µg/l

Alcalinitate m

mmol/l

Sodiu

mg/l

Duritate totală

CaO mg

Potasiu

(Vezi originalul)

mg/l

Carbonat

mg/l

Amoniu

mg/l

Hidrogencarbonat

mg/L

Calciu

mg/l

Ortofosfat

mg/L

Magneziu

mg/l

Cupru

µg/L

Nitrit

mg/l

Zinc

µg/l

Nitrat

mg/l

Cadmium

µg/l

Clor

mg/l

Plumb

µg/l

Sulfat

mg/l

Nichel

µg/L

Cererea chimică de oxigen cu permanganat (KOIps)

mg/l

Crom /total/

µg/l

Alcalinitate p

mmol/l

Mercur

µg/L

Metode de testare:

El-15:2010: Arsenic, MSZ EN ISO 11885:2009: Sodiu; Potasiu; Cupru; Zinc; Cadmiu; Plumb; Nichel; Crom total, ISO 15923-1:2013 Anexa B: Amoniu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 2 (standard retras): Calciu, MSZ 448-3:1985 Capitolul 3 (standard retras): Magneziu, ISO 15923-1:2013 Anexa D: Nitriți, ISO 15923-1:2013 Anexele C și D: Nitrați, ISO 15923-1:2013 Anexa E: Cloruri, ISO 15923-1:2013 Anexa G: Sulfati, MSZ 448-20:1990 Capitolul 4: Cerința chimică de oxigen cu permanganat (KOIps), MSZ 448-11:1986 Secțiunea 5.1: Alcalinitate p; Alcalinitate m, MSZ 448-21:1986 Capitolul 3: Duritate totală, MSZ 448-11:1986 Secțiunea 6.2: Carbonat; Hidrogencarbonat, ISO 15923-1:2013 Anexa F: Ortofosfat, El-16:2010: Mercur

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de o lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate.

Szolnok, 30.08.2024

Persoana responsabilă cu
analiza

Șeful laboratorului

T[CHNO-VIZ
LABORATOR/UMI ENGINEERING SERVICES LTD.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Galsi Tamás
ügyvezető



RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 1/3

Număr raport: 6483/24-HFKU/TPH
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.
Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere cadastrale: 0484
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár
Tipul prelevării: Prelevare acreditată

Data prelevării probei: 23.08.2024
Data primirii probei: 23.08.2024
Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)
Începerea analizelor: 24.08.2024
Finalizarea analizelor: 30.08.2024

Numărul de identificare al probei:	Locul prelevării și denumirea probei:		Valoare măsurată: pg/l	Standard, metodă de măsurare:	TPH: pg/l
14178	puțul de monitorizare nr. F 1	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (standard retras), MSZ 1484-5:1998 Secțiunile 3.2 și 7.3 secțiuni (standard retras standard)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 Secțiunea 9.4	

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de 1 lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate.

Szolnok, **30.08.2024**

Persoana responsabilă cu
analiza

Kenyeres Krisztina
Șeful laboratorului

Galsi Tamás
ügyvezető



RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 2/3

Număr raport: 6483/24-HFKU/TPH
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.
Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere cadastrale: 0484
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár
Tipul prelevării: Prelevare acreditată

Data prelevării probei: 23.08.2024
Data primirii probei: 23.08.2024
Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)
Începerea analizelor: 24.08.2024
Finalizarea analizelor: 30.8.2024

Numărul de identificare al probei:	Locul prelevării și denumirea probei:		Valoare măsurată: µg/l	Standard, metodă de măsurare:	TPH: µg/l
14179	Puțul de monitorizare nr. F2	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (standard retras), MSZ 1484-5:1998 Secțiunile 3.2 și 7.3 secțiuni (standard retras)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 Secțiunea 9.4	

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de 1 lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate

Szolnok, **30.08.2024**

Persoana responsabilă cu
analiza

Krisztina Kenyeres
Șeful laboratorului

Tamás Galsi
Director
executiv

TECHNO-VÍZ
*LABORATÓRIUMI ÉS
MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.*

5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 3/3

Număr raport: 6483/24-HFKU/TPH

Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.

Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere cadastrale: 0484

Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár

Tipul prelevării: Prelevare acreditată

Data prelevării probei: 23.08.2024

Data primirii probei: 23.08.2024

Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)

Începerea analizelor: 24.08.2024

Finalizarea analizelor: 30.08.2024

Numărul de identificare al probei:	Locul prelevării și denumirea probei		Valoare măsurată: pg/l	Standard, metodă de măsurare:	TPH: µg/l
14180	Puțul de monitorizare nr. F3	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (standard retras), MSZ 1484-5:1998 Secțiunile 3.2 și 7.3 secțiuni (standard retras)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 Secțiunea 9.4	

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; nu este permisă reproducerea parțială fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de 1 lună. Raportul de analiză conține 3 pagini numerotate.

Szolnok, **30.08.2024**

.....
Persoana responsabilă cu analiza

.....
Krisztina
Kenyeres
Șeful laboratorului

.....
Tamás Galsi
Director executiv



Laborator de încercări acreditat de NAH cu numărul NAH-1-1274/2019

RAPORT DE ANALIZĂ

Număr pagină: 1/1

Număr raport: 6483/24-HFKU/PAH
Numele comanditarului: HHE Sarkad Kft.

Data prelevării probei: 23.8.2024
Data primirii probei: 23.08.2024

Locul de origine al probei: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, numere cadastrale: 0484
Numele persoanei care a efectuat prelevarea: Zoltán Lázár

Tipul probei: apă subterană (puț de monitorizare)
Începerea analizelor: 24.08.2024

Tipul prelevării: prelevare acreditată

Finalizarea analizelor: 29.08.2024

Locul prelevării / denumirea probei:	Puțul de monitorizare nr. F1	Puțul de monitorizare nr. F2	Puțul de observare nr. F3
Numărul de identificare al probei:	14178	14179	14180

Parametrii de analiză:		Valoare măsurată: (µg/L)	
Naftalină	0,044	0,042	0,018
Acenaftilenă	<0,005	<0,005	<0,005
Acenaften	<0,005	<0,005	<0,005
Fluoren	<0,005	<0,005	<0,005
Fenantren	<0,005	<0,005	<0,005
Antracen	<0,005	<0,005	<0,005
Fluoranthren	<0,005	<0,005	<0,005
Piren	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(a)antracen	<0,005	<0,005	<0,005
Crisenă	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(b)fluoranthre	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranthre	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	<0,005	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,005	<0,005	<0,005
Dibenzo(a,h)antracen	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(g,h,i)perilenă	<0,005	<0,005	<0,005
1-metilnaftalină	<0,005	<0,005	<0,005
2-metilnaftalină	<0,005	<0,005	<0,005
Total PAH	Nu poate fi interpretat	Nu poate fi interpretat	Nu poate fi interpretat
Total PAH fără naftalină	Nu poate fi interpretat	Nu poate fi interpretat	Nu poate fi interpretat

(Vezi originalul)

** Dacă concentrația tuturor componentelor analizate se află sub limita inferioară de cuantificare, rezultatul lor cumulat nu poate fi interpretat.

Metoda de testare: MSZ 1484-6:2003

Alte observații:

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS
MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT..
5000 Szolnok, Vízmű u. 1-

Notă: Acest raport de analiză este valabil numai împreună cu anexele; reproducerea parțială nu este permisă fără aprobarea laboratorului de încercări. Rezultatele analizelor se referă exclusiv la probele examinate. Eventualele observații sau obiecții privind analiza trebuie transmise în termen de 1 lună. Raportul de analiză conține 1 pagină numerotată.

Szolnok, 29.08.2024

cu analiza

Persoana responsabilă

**6. Anexă: Raport de analiză întocmit
de Bálint Analitika Kft.
Punct de foraj Nyékpusztá-8
Determinarea emisiilor de poluanți atmosferici
ianuarie–februarie 2023
23-137/1/21**

1116 Budapest,

Fehérvári út 144.

Tel.: +36-1-206-0732

Fax: +36-1-382-6137



BÁLINT

ANALITIKA Kft.

Laboratórium

BÁLINT ANALITIKA Kft.. Laborator 23-137/1-21

RAPORT DE ANALIZĂ

Central European Drilling Kft.
Punct de foraj NYÉKPUSZTA 8

Determinarea emisiilor de poluanți atmosferici

Client: Central European Drilling Kft.
1139 Budapesta, Forgách u. 11-13.

Raportul a fost verificat de:

Bálint Mária
Director general

*Raportul conține ... pagini numerotate și ... anexe.
Fără permisiunea scrisă a BÁLINT ANALITIKA Kft., raportul de analiză poate fi reprodus numai în întregime!*

ianuarie-februarie 2023

CUPRINS

1.	INTRODUCERE	4
2.	DESCRIEREA SURSELOR PUNCTUALE EXAMINATE	4
3.	SURSE PUNCTUALE EXAMINATE	5
3.1	MOTOR DIESEL (P1)	5
3.1.1.	Date privind sursa punctiformă investigată	5
3.1.2.	Descrierea tehnologiei asociate sursei punctuale investigate	5
3.1.3.	Descrierea locului de prelevare a probelor și de măsurare	6
3.1.4.	Date privind debitul final de gaz	7
3.1.5.	Rezultatele măsurărilor	8
3.2	MOTOR DIESEL (P2)	10
3.2.1.	Date privind sursa punctuală investigată	10
3.2.2.	Descrierea tehnologiei asociate sursei punctuale investigate	10
3.2.3.	Descrierea locului de prelevare și măsurare	11
3.2.4.	Date privind debitul final de gaz	12
3.2.5.	Rezultatele măsurărilor	13
3.3	MOTOR DIESEL (P3)	15
3.3.1.	Date privind sursa punctuală investigată	15
3.3.2.	Descrierea tehnologiei asociate sursei punctuale investigate	15
3.3.3.	Descrierea locului de prelevare și măsurare	16
3.3.4.	Date privind debitul final de gaz	17
3.3.5.	Rezultatele măsurărilor	18
3.4	MOTOR DIESEL (P4)	20
3.4.1.	Date privind sursa punctiformă investigată	20
3.4.2.	Descrierea tehnologiei asociate sursei punctuale investigate	20
3.4.3.	Descrierea locului de prelevare a probelor și de măsurare	21
3.4.4.	Date privind debitul final de gaz	22
3.4.5.	Rezultatele măsurărilor	23
3.5	MOTOR DIESEL (P5)	25
3.5.1.	Date privind sursa punctuală investigată	25
3.5.2.	Descrierea tehnologiei asociate sursei punctuale investigate	25
3.5.3.	Descrierea locului de prelevare și măsurare	26
3.5.4.	Date privind debitul final de gaz	27
3.5.5.	Rezultatele măsurărilor	28
4.	METODE ȘI ECHIPAMENTE UTILIZATE	30
5.	REZUMAT	33

ANEXE

Anexă 1: Anexă: Fișe de prelevare la fața locului (20 pagini)

Locație Central European Drilling Kft.
Nyéckpuszta
N 46°49'4.43" , E 21°19'15.35"

Număr KÜJ: 103 448 679

Număr KTJ: 103 051 827

Scopul investigației: Determinarea, prin măsurători, a emisiilor de poluanți atmosferici provenite de la sursele punctuale aflate în funcțiune pe amplasamentul Central European Drilling Kft., precum și compararea valorilor măsurate cu limitele de emisie prevăzute în Regulamentul 53/2017. (X. 18.) FM.

Data măsurărilor la fața locului: 23 ianuarie 2023

Client: Central European Drilling Kft.
1139 Budapesta, Forgách u. 11-13.

Prelevarea probelor a fost efectuată de: Paál Ákos, inginer de testare
Trenyik Péter, inginer de testare

Analiza probelor a fost efectuată de: Bálint Analitika Kft.
1116 Budapesta, Fehérvári út 144.

Data emiterii: 8 februarie 2023

Raportul a fost întocmit de:

.....

Paál Ákos

Inginer de testare – responsabil de proiect

Raport verificat de:

.....

Merka Máriusz
Șef de departament

1. INTRODUCERE

Central European Drilling Kft. a însărcinat Bálint Analitika Kft. cu măsurarea emisiilor celor cinci surse punctuale de poluare a aerului care funcționează pe amplasamentul Central European Drilling Kft. Scopul testului, efectuat în conformitate cu Decretul 6/2011. (I. 14.) VM, a fost de a determina dacă nivelul emisiilor de poluanți atmosferici provenite de la sursele punctuale în cauză depășește limitele de emisie specificate în Decretul 53/2017. (X. 18.) FM.

Prelevarea probelor a fost efectuată la data de 23 ianuarie 2023, la o dată stabilită în prealabil prin telefon.

Reprezentantul responsabil al amplasamentului a fost, de asemenea, prezent în timpul măsurătorilor și a făcut o declarație privind regimul de funcționare în timpul măsurătorilor.

Prezentul raport de analiză se bazează pe datele tehnologice și operaționale și pe rezultatele măsurătorilor puse la dispoziția noastră. Rezultatele măsurătorilor se aplică numai probelor examinate și regimului de funcționare asigurat de client! În cazul în care informațiile furnizate de Client pot influența oricare dintre rezultatele testelor, responsabilitatea revine Clientului!

2. DESCRIEREA SURSELOR PUNCTUALE INVESTIGATE

Numărul sursei	Denumire a sursei	Poluanți investigați	Statut
P1	Motor diesel	substanță solidă (netoxică), CO, NOx, SO2, CO2	Sursă punctuală nouă (nedeclarată)
P2	Motor diesel	substanță solidă (netoxică), CO, NOx, SO2, CO2	Sursă punctuală nouă (nedeclarată)
P3	Motor diesel	substanță solidă (netoxică), CO, NOx, SO2, CO2	Sursă punctuală nouă (nedeclarată)
P4	Motor diesel	substanță solidă (netoxică), CO, NOx, SO2, CO2	Sursă punctuală nouă (nedeclarată)
P5	Motor diesel	ubstanță solidă (netoxică), CO, NOx, SO2, CO2	Sursă punctuală nouă (nedeclarată)

3. SURSE PUNCTUALE TESTAT

3.1 Motor diesel (P1)

3.1.1. DATE PRIVIND SURSA PUNCTUALĂ INVESTIGATĂ

Identificatorul sursei punctuale: P1
Denumirea sursei punctuale: Motor diesel
Tipul sursei punctuale: Sursă punctuală staționară de poluare a aerului

Echipamente asociate sursei punctuale:
– 1 motor diesel

Înălțimea emisiilor [m]: 4
Diametrul emisiilor [m]: 0,30
Suprafața de emisie [m²]: 0,071

Poluanți investigați: substanță solidă (netoxică), CO, NO_x, SO₂, CO₂

3.1.2. DESCRIEREA TEHNOLOGIEI AFERENTE SURSEI PUNCTUALE INVESTIGATE

Caracteristicile echipamentului examinat (motor diesel)

Producător: Detroit Diesel
Tip: Series 2000 DDCR1637H36
An de fabricație: 2005
Putere termică nominală [kW]: 835

Caracteristici de exploatare în timpul testării

În timpul măsurătorilor, instalația a funcționat în regim de exploatare mediu, obișnuit. Clientul a asigurat funcționarea continuă, fără întreruperi, a procesului tehnologic în regim mediu. Nu au fost observate condiții perturbatoare.

(În timpul măsurătorilor, operatorul a setat și a menținut regimul de funcționare corespunzător sarcinii uzuale.)

3.1.3. DESCRIEREA LOCULUI DE PRELEVARE ȘI MĂSURARE

Dimensiunile canalului în planul de măsurare
 Locul de prelevare: pe tronsonul de după motor
 Înălțimea de prelevare [m]: 4
 Diametrul canalului [m]: 0,30
 Diametrul hidraulic [m]: 0,30
 Secțiune transversală [m²]: 0,071
 Dispunere: verticală
 Forma canalului: Secțiune circulară

Cerințe impuse locului de măsurare

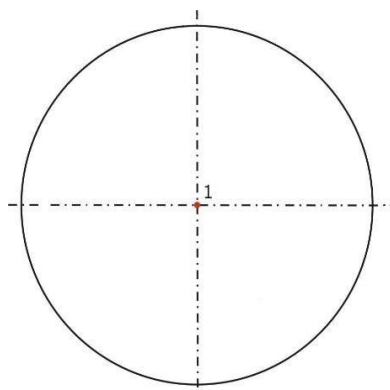
Parametru	Valoare	Cerință
Direcția curgerii [°]	0	<15
Curgere negativă	nu este	nu este admisă
Presiune dinamică minimă [Pa]	50	>5
Raport debit gaz max/min [-]	1,0	< 3,0

Schița secțiunii transversale de prelevare cu punctul de măsurare:

Pentru prelevarea de probe de substanță solidă, în planul de prelevare, în conformitate cu standardul ISO 9096:2017, s-a prelevat probă pe o singură linie de prelevare, în total dintr-un singur punct. În timpul prelevării cumulative, s-a prelevat probă în fiecare punct pentru aceeași perioadă de timp. Prelevarea probelor a fost efectuată de trei ori.

Proba de gaze de ardere pentru analizorul continuu de gaze a fost prelevată din punctul de măsurare nr. 1.

Distanța punctului de măsurare față de peretele interior al canalului [m]:	
Nr.	[m]
1	0,15



3.1.4. DATE PRIVIND DEBITUL FINAL AL GAZELOR EVACUATE

Rezultatele măsurării vitezei gazului:

Presiunea dinamică a gazului purtător a fost determinată într-un punct, cu un timp de mediere de 0,5 minute.

Punct	1
P_{di} [Pa]	50
v [m/s]	10,91

Rezultatele măsurării temperaturii:

Temperatura gazului purtător a fost determinată într-un punct, cu un timp de mediere de 0,5 minute.

Punct	1
T [°C]	145,0

Date medii privind debitul final al gazului evacuat

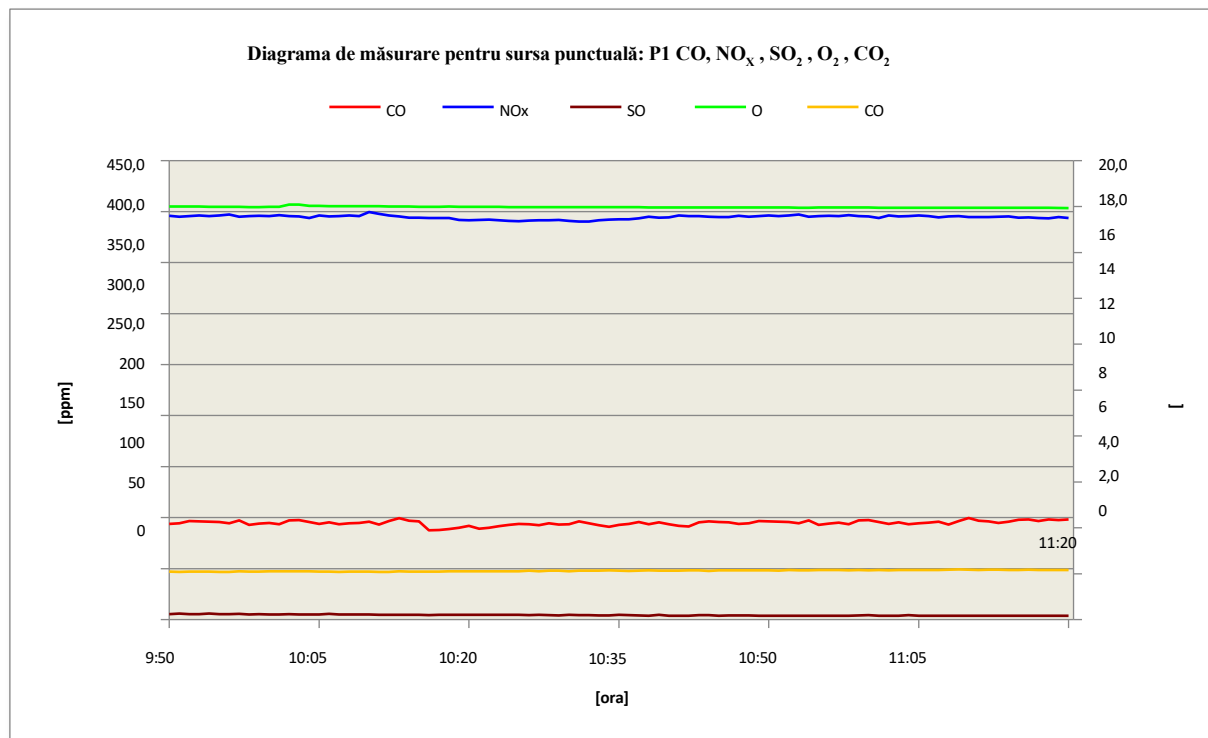
Descriere	Valoare
Temperatura medie în conductă	14 °C
Presiunea statică în conductă	29 Pa
Presiune absolută în conductă	101,7 kPa
Conținutul de umiditate al gazului (uscat)	34,2 g/Nm ³
Densitatea reală a gazului	0,841 kg/m ³
Densitatea uscată a gazului	1,303 kg/Nm ³
Viteza medie a gazului în conductă	10,91 m/s
Neregularitatea distribuției vitezei (N)	1,00
Valoarea factorului de corecție	0,938
Debit volumetric real, corectat	26 m ³ /h
Debit volumetric normal uscat, corectat	1637 Nm ³ /h
Debit volumetric normal uscat la 15% O ₂	826 Nm ³ /h

Indicația „Nm³” este utilizată în întregul raport pentru a desemna volumul măsurat în condiții normale fizice (273 K și 101,3 kPa).

3.1.5. REZULTATELE MĂSURĂTORILOR

Rezultatele măsurătorilor se referă la caracteristicile sursei punctuale de poluare examinate în timpul testării. În ziua efectuării măsurătorilor: temperatura medie a aerului ambiant: 11 °C, umiditatea relativă: 78%, presiunea barometrică: 101,4 kPa.

Diagrama de măsurare a componentelor monitorizate continuu, raportate la gazul purtător uscat:



Rezultatele componentelor monitorizate continuu (calculat pe baza unei medieri de 30 minute, raportat la gaz uscat în condiții normale)

Interval orar	Concentrație măsurată					Emisie măsurată			
	[mg/Nm ³] 15% O ₂			[g/Nm ³]	[tf%]	[kg/oră]			
	CO	NOX	SO ₂	CO	O	CO	NOX	SO ₂	CO
09:50 - 10:20	233,92	1608,46	28,50	41,06	18,01	0,1931	1,3279	0,0235	67,2183
10:20 - 10:50	231,57	1598,59	24,71	41,76	17,97	0,1912	1,3197	0,0204	68,3619
10:50 - 11:20	237,29	1607,67	21,49	42,38	17,95	0,1959	1,3272	0,0177	69,3774
Media	234,26	1604,91	24,90	41,73	17,97	0,1934	1,3249	0,0206	68,3192
Valori-limită aplicabile	245	1650	-						

În timpul măsurătorilor	CO	NOX	SO	CO	O
	ppm			(Absolut) %	
Deriva zero	0,8	0,20	0,70	0,07	-0,15
Derivă de span	0	0,10	0,30	0,04	-0,07

Rezultatele măsurătorilor concentrației de materii solide, calculate pentru gaz uscat în condiții normale:

Codul probei:	SD272	SD273	SD274
Codul de laborator al probei:	23-137/6	23-137/7	23-137/8
Data prelevării probei:	Luni, 23 ianuarie 2023		
Data finalizării examinării:	Miercuri, 8 februarie 2023		

	Parametrii de prelevare		
Număr de puncte de prelevare:	1	1	1
Timpul de eșantionare dintr-un punct de eșantionare [minute]:	30,0	30,0	30,0
Începutul prelevării [oră:minut:secundă]:	9:50:00	10:22:00	10:55:00
Sfârșitul eșantionării [oră:minut:secundă]:	10:20:00	10:52:00	11:25:00
Timp de eșantionare [min]:	30	30	30
Începutul citirii contorului de gaz [m³]:	538,4990	538,6724	538,8520
Citirea contorului de gaz la sfârșit [m³]:	538,6724	538,8520	539,0170
Temperatura în contorul de gaz [°C]:	14,2	14,2	14,2
Presiunea statică în contorul de gaz [Pa]:	0	0	0
Debitul volumetric al eșantionului [m³/oră]:	0,3468	0,3592	0,3300
Volumul eșantionului [m³]:	0,1734	0,1796	0,1650
O ₂ relativ [%]:	15	15	15
Volumul eșantionului relativ la O ₂ [Nm³]:	0,0832	0,0862	0,0792
Diametrul recomandat al orificiului de admisie [mm]:	4,0	4,1	3,9
Diametrul selectat al orificiului de admisie [mm]:	4,0	4,0	4,0
Abatere de la izocinetică [%]:	2,0	5,7	-2,9
Scurgeri (-0,5 bar) [cm³ /minut]:	72,0	72	72,0
Scurgeri [%]:	1,2	1,2	1,3

	Rezultatele măsurătorilor		
Masă netă [g]	0,091374	0,091452	0,091424
Masă după expunere [g]	0,095487	0,094850	0,095104
Masă corectată pentru proba martor [mg]	4,09	3,38	3,66
Concentrația probei martor recalculeată la O ₂ de referință [mg/Nm³]	0,24	0,23	0,25
Limită de detecție recalculeată la O ₂ de referință [mg/Nm³]	0,24	0,23	0,25
Concentrația de materii solide recalculeată la O ₂ de referință [mg/Nm³]	49,20	39,20	46,2
Concentrația medie de materii solide recalculeată la O₂ de referință [mg/Nm³]:	44,88		
Valoarea limită [mg/Nm³]:	50		
Emisii [kg/oră]:	0,0406	0,0324	0,0382
Emisii medie [kg/oră]:	0,0371		

3.2 Motor diesel (P2)

3.2.1. DATE PRIVIND SURSA PUNCTUALĂ OBIECTUL INVESTIGAȚIEI

Identificatorul sursei punctuale:	P2
Denumirea sursei punctuale:	Motor diesel
Tipul sursei punctuale:	Sursă punctuală staționară de poluare a aerului
Echipamente asociate sursei punctuale:	1 motor diesel

Înălțimea emisiilor [m]: 4

Diametrul emisiilor [m]: 0,30

Suprafața de emisie [m²]: 0,071

Poluanți examinați: material solid (netoxic), CO, NOX, SO₂, CO₂

3.2.2. DESCRIEREA TEHNOLOGIEI AFERENTE SURSEI PUNCTUALE INVESTIGATE

Caracteristicile echipamentului examinat

Producător	Detroit Diesel
Tip	Series 2000 DDCR1637H36
Anul de fabricație	2005
Putere termică nominală [kW]	835

Condiții de funcționare în timpul măsurătorilor

În timpul măsurătorilor, instalația a funcționat în regim normal de exploatare. Clientul a asigurat funcționarea stabilă și neîntreruptă. Nu au fost observate condiții perturbatoare.

(În perioada de măsurare, operatorul a setat și a menținut funcționarea corespunzătoare sarcinii obișnuite.)

3.2.3. DESCRIEREA LOCULUI DE PRELEVARE ȘI MĂSURARE

Dimensiunile canalului în planul de măsurare

Locația de prelevare: secțiune după motor

Înălțimea de prelevare [m]: 4

Diametrul conductei [m]: 0,30

Diametru hidraulic [m]: 0,30

Secțiune transversală [m²]: 0,071

Dispunere: verticală

Forma conductei: cerc (secțiune circulară)

Cerințele privind locul de măsurare

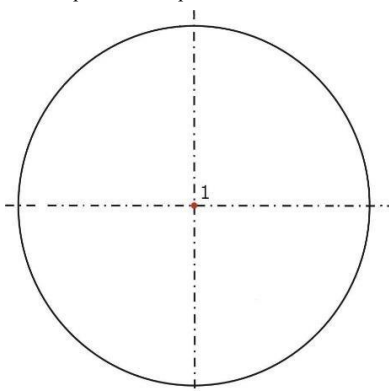
Parametru	Valoare	Cerință
Direcția fluxului [°]	0	<15
Flux negativ	Niciunul	Niciunul
Presiune dinamică minimă [Pa]	35	>5
Raport debit max/min gaz [-]	1,0	< 3,0

Diagrama schematică a secțiunii transversale de eșantionare cu punctul de măsurare:

Pentru prelevarea probelor de material solid, în planul de prelevare, conform ISO 9096:2017, s-a prelevat probă într-un singur punct pe o singură linie. Fiecare punct a fost eșantionat pentru același timp, iar prelevarea s-a realizat de trei ori.

Proba de gaze de ardere pentru analizorul continuu a fost prelevată din punctul de măsurare nr. 1.

Distanța punctului de măsurare față de peretele interior al conductei [m]:	
Nr.	[m]
1	0,15



3.2.4. DATE FINALE PRIVIND DEBITUL DE GAZ

Rezultatele măsurării vitezei gazului

Presiunea dinamică a gazului purtător a fost determinată într-un singur punct, cu timp mediu de 0,5 minute. Ora măsurării: 09:47

Punct	1
p_{di} [Pa]	35
v [m/s]	9,24

Rezultatele măsurării temperaturii

Temperatura gazului purtător a fost determinată într-un singur punct, cu un timp mediu de 0,5 minute. Ora măsurării: 09:47

Punct	1
T [°C]	155,0

Date medii pentru debitul final de gaz

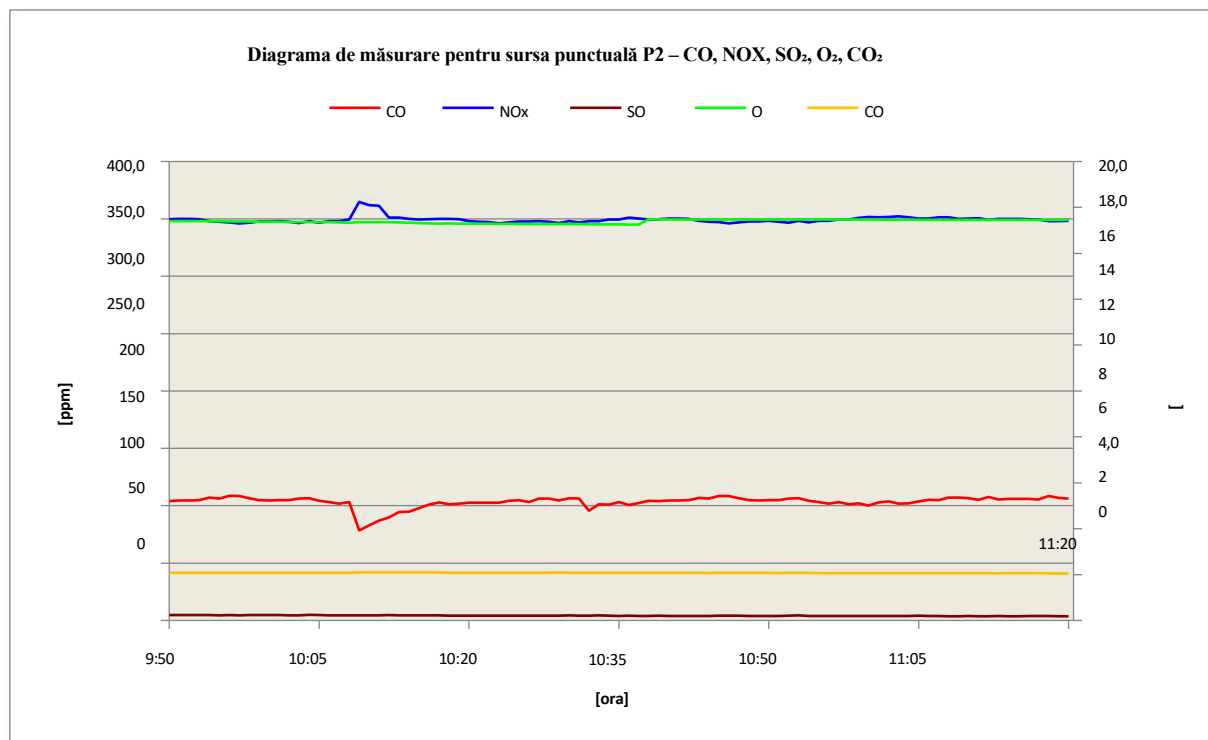
Descriere	Valoare
Temperatura medie în conductă	15 °C
Presiunea statică în conductă	11 Pa
Presiune absolută în conductă	101,5 kPa
Conținut de umiditate al gazului (uscat)	36,60 g/Nm ³
Densitatea reală a gazului	0,819 kg/m ³
Densitatea gazului uscat	1,303 kg/Nm ³
Viteza medie a gazului în canal	9,25 m/s
Neregularitatea distribuției vitezei (N)	1,000
Factor de corecție	0,93
Debit volumetric real, corectat	2207 m ³ /h
Debit volumetric normal uscat, corectat	1349 Nm ³ /h
Debit volumetric normal uscat la 15% O ₂	810 Nm ³ /h

În întregul raport, „Nm³” se referă la volumul măsurat în condiții standard fizice (273 K și 101,3 kPa).

3.2.5. REZULTATELE MĂSURĂTORILOR

Rezultatele măsurătorilor se referă la caracteristicile surselor punctuale de poluare a aerului examinate în perioada de testare. În ziua măsurătorii, temperatura medie a aerului ambiant a fost de 11 °C, umiditatea relativă 78%, iar presiunea barometrică 101,4 kPa.

Diagrama de măsurare a componentelor monitorizate continuu, raportate la gazul purtător uscat:



Rezultatele măsurătorilor pentru componentele monitorizate continuu (medie 30 min), calculate pentru gaz uscat în condiții normale:

Durată [ore:minute]	Concentrație măsurată					Emisie măsurată			
	[mg/Nm ³] 15% O ₂			[g/Nm ³]	[tf%]	[kg/oră]			
	CO	NOx	SO ₂	CO	O	CO	NOx	SO ₂	CO
09:50 - 10:20	209,87	1194,00	21,61	40,82	17,36	0,1709	0,9724	0,0176	55,2788
10:20 - 10:50	216,20	1187,65	19,30	40,77	17,35	0,1761	0,9672	0,0157	55,2167
10:50 - 11:20	217,31	1192,61	18,38	40,44	17,46	0,1770	0,9712	0,0150	54,7738
Media	214,46	1191,42	19,76	40,68	17,39	0,1747	0,9703	0,0161	55,0898
Valoare limită	245	1650	-						

În timpul măsurători lor	CO	NOx	SO	CO	O
	ppm			(Absolut) %	
Deriva zero	1,60	0,60	0,30	0,04	-0,17
Derivă de span	1,20	0,2	0,10	0,03	-0,08

Rezultatele măsurătorilor concentrației de materii solide, calculate pentru gaz uscat în condiții normale:

Codul probei:	SD275	SD276	SD277
Codul de laborator al probei:	23-137/9	23-137/10	23-137/11
Data prelevării probei:	Luni, 23 ianuarie 2023		
Data finalizării examinării:	Miercuri, 8 februarie 2023		

	Parametrii de prelevare		
Număr de puncte de prelevare:	1	1	1
Țimpul de eșantionare dintr-un punct de eșantionare [minute]:	30,0	30,0	30,0
Începutul prelevării [oră:minut:secundă]:	9:50:00	10:22:00	10:55:00
Sfârșitul eșantionării [oră:minut:secundă]:	10:20:00	10:52:00	11:25:00
Țimp de eșantionare [min]:	30	30	30
Începutul citirii contorului de gaz [m³]:	160,4750	160,6920	160,9342
Citirea contorului de gaz la sfârșit [m³]:	160,6920	160,9342	161,1612
Temperatura în contorul de gaz [°C]:	14,2	14,2	14,2
Presiunea statică în contorul de gaz [Pa]:	0	0	0
Debit volumetric eșantion [m³ /oră]:	0,4340	0,4844	0,4540
Volumul eșantionului [m³]:	0,2170	0,2422	0,2270
O ₂ de referință [%]:	15	15	15
Volumul eșantionului relativ la O ₂ [Nm³]:	0,1242	0,1386	0,1299
Diametrul recomandat al orificiului de admisie [mm]:	5,0	5,3	5,1
Diametrul ales al orificiului de admisie [mm]	5,0	5,0	5,0
Abatere de la izocinetică [%]:	-1,1	10,4	3,4
Scurgeri (-0,5 bar) [cm³ /minut]:	89,0	89,0	89,0
Scurgeri [%]:	1,2	1,1	1,2

	Rezultatele măsurătorilor		
Greutate netă [g]	0,090938	0,092140	0,092352
Greutate expusă [g]	0,096872	0,096282	0,096488
Masă corectată pentru proba martor [mg]	5,91	4,12	4,12
Concentrația probei martor în raport cu O ₂ [mg/Nm³]	0,16	0,14	0,15
Limita de detecție raportată la O ₂ de referință [mg/Nm³]	0,16	0,14	0,15
Concentrația de materii solide raportată la O ₂ de referință [mg/Nm³]	47,63	29,75	31,69
Concentrația medie de materii solide raportată la O₂ de referință [mg/Nm³]	36,36		
Valoarea limită [mg/Nm³]:	50		
Emisii [kg/oră]:	0,0388	0,0242	0,0258
Emisii medie [kg/oră]:	0,0296		

3.3 Motor diesel (P3)

3.3.1. DATE PRIVIND SURSA PUNCTUALĂ OBJECTUL INVESTIGAȚIEI

Identificatorul sursei punctuale: P3

Denumirea sursei punctuale: Motor diesel

Tipul sursei punctuale: Sursă punctuală staționară de poluare a aerului

Echipamente asociate sursei punctuale:

- 1 motor diesel

Înălțimea emisiilor [m]: 4

Diametrul emisiilor [m]: 0,30

Suprafața de emisie [m²]: 0,071

Contaminanți examinați: materii solide (netoxice), CO, NOX, SO₂, CO₂

3.3.2. DESCRIEREA TEHNOLOGIEI AFERENTE SURSEI PUNCTUALE TESTATE

Caracteristicile echipamentului examinat

Producător: Detroit Diesel

Tip: Series 2000 DDCR1637H36

An fabricație: 2005

Putere termică nominală [kW]: 835

Caracteristici de funcționare în timpul testării

În timpul măsurătorilor, instalația a funcționat în regim normal. Clientul a asigurat funcționarea continuă, fără întreruperi. Nu s-au constatat circumstanțe perturbatoare. (Operatorul a setat și menținut regimul de funcționare corespunzător sarcinii uzuale.)

3.3.3. DESCRIEREA LOCULUI DE PRELEVARE ȘI MĂSURARE

Dimensiunile canalului în planul de măsurare

Locul de prelevare: secțiunea după motor

Înălțimea prelevării [m]: 4

Diametru canal [m]: 0,30

Diametru hidraulic [m]: 0,30

Secțiune transversală [m²]: 0,071

Dispunere: verticală

Forma canalului: secțiune circulară

Cerințele pentru locul de măsurare

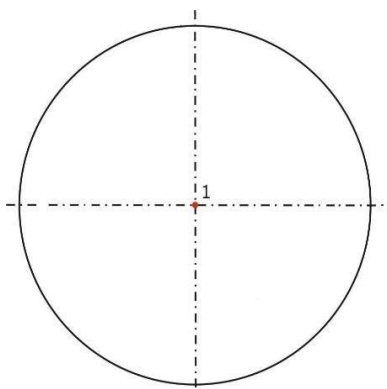
Parametru	Valoare	Cerință
Direcția fluxului [°]	0	<15
Reflux (flux negativ)	Niciuna	Niciuna
Presiune dinamică minimă [Pa]	40	>5
Raport debit maxim/minim	1,0	< 3,0

Diagrama schematică a secțiunii transversale de eșantionare cu punctul de măsurare:

Prelevarea de probe de particule solide a fost realizată conform ISO 9096:2017, pe o singură linie de prelevare, în 1 punct, cu timp egal la fiecare prelevare. Procedura a fost repetată de trei ori.

Proba de gaze de ardere pentru analizorul continuu a fost prelevată din punctul de măsurare nr. 1.

Distanța față de peretele interior al canalului [m]:	
Nr.	[m]
1	0,15



3.3.4. DATE PRIVIND DEBITUL FINAL DE GAZ

Rezultatele măsurării vitezei gazului

Presiunea dinamică a gazului purtător a fost măsurată într-un singur punct, cu timp mediu de 0,5 minute. Ora măsurării: 9:49

Punct	1
p_{di} [Pa]	40
v [m/s]	9,91

Rezultatele măsurării temperaturii

Temperatura gazului purtător a fost măsurată într-un singur punct, cu timp mediu de 0,5 minute. Ora măsurării: 9:49

Punct	1
T [°C]	158,0

Date medii pentru debitul final de gaz

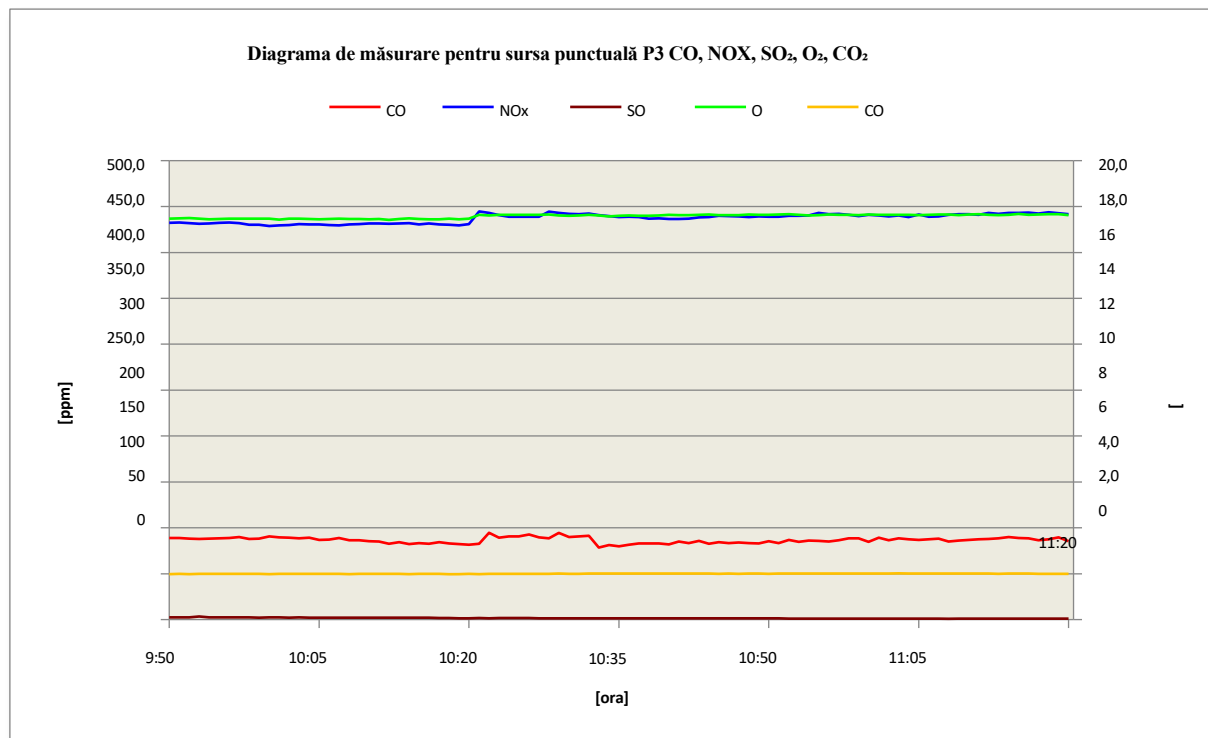
Parametru	Valoare
Temperatura medie în conductă	15 °C
Presiunea statică în conductă	2 Pa
Presiune absolută în conductă	101,6 kPa
Conținut de umiditate (gaz uscat)	32,13 g/Nm ³
Densitate gaz (actuală)	0,815 kg/m ³
Densitate gaz (uscat, normată)	1,301 kg/Nm ³
Viteza medie a gazului în canal	9,91 m/s
Neregularitatea distribuției vitezei (N)	1,000
Factor de corecție	0,938
Debit volumetric real, corectat	23 m ³ /h
Debit volumetric normal uscat, corectat	1445 Nm ³ /h
Debit normat uscat la 15% O ₂	825 Nm ³ /h

„Nm³” se utilizează pe tot parcursul raportului în sensul volumului măsurat în condiții standard fizice (273 K și 101,3 kPa).

3.3.5. REZULTATELE MĂSURĂTORILOR

Rezultatele măsurătorilor se referă la caracteristicile surselor punctuale de poluare a aerului examinate în perioada de testare. În ziua măsurătorii, temperatura medie a aerului ambiant a fost de 11 °C, umiditatea relativă de 78%, iar presiunea barometrică de 101,4 kPa.

Diagrama de măsurare a componentelor măsurate continuu în raport cu gazul purtător uscat::



Rezultatele măsurătorilor pentru componentele măsurate continuu pe baza unei medii de 30 de minute, calculate pentru gaz uscat în condiții normale::

Durată [ore:minute]	Concentrație măsurată					Emisie măsurată			
	[mg/Nm ³] 15% O ₂			[g/Nm ³]	[tf%]	[kg/oră]			
	CO	NOx	SO ₂	CO	O	CO	NOx	SO ₂	CO
09:50 - 10:20	189,82	1548,02	10,90	39,00	17,46	0,1566	1,2773	0,0090	56,3763
10:20 - 10:50	187,49	1578,63	7,09	39,26	17,62	0,1547	1,3025	0,0059	56,7444
10:50 - 11:20	190,38	1584,69	5,31	39,34	17,64	0,1571	1,3075	0,0044	56,8661
Media	189,23	1570,45	7,77	39,20	17,57	0,1561	1,2958	0,0064	56,6623
Valoare limită	245	1650	-						

În timpul măsurători lor	CO	NOx	SO	CO	O
	ppm			(Absolut) %	
Deriva zero	0,6	0,20	0,20	0,00	-0,15
Deriva span	0,6	0,10	0,20	0	-0,12

Rezultatele măsurătorilor concentrației materialului solid, calculate pentru gaz uscat în condiții normale:

Codul probei:	SD278	SD279	SD280
Codul de laborator al probei:	23-137/12	23-137/13	23-137/14
Data prelevării probei:	Luni, 23 ianuarie 2023		
Data finalizării examinării:	Miercuri, 8 februarie 2023		

	Parametrii de prelevare		
Număr de puncte de prelevare:	1	1	1
Țimpul de eșantionare dintr-un punct de eșantionare [minute]:	30,0	30	30,0
Începutul prelevării [oră:minut:secundă]:	9:50:00	10:22:00	10:55:00
Sfârșitul eșantionării [oră:minut:secundă]:	10:20:00	10:52:00	11:25:00
Țimp de eșantionare [min]:	30	30	30
Începutul citirii contorului de gaz [m ³]:	767,3240	767,5720	767,8240
Citirea contorului de gaz la sfârșit [m ³]:	767,5720	767,8240	768,0872
Temperatura în contorul de gaz [°C]:	14,2	14,2	14,2
Presiunea statică în contorul de gaz [Pa]:	0	0	0
Debitul volumetric al eșantionului [m ³ /oră]:	0,4960	0,5040	0,5264
Volumul eșantionului [m ³]:	0,2480	0,2520	0,2632
O ₂ relativ [%]:	15	15	15
Volumul eșantionului relativ la O ₂ [Nm ³]:	0,1347	0,1369	0,1430
Diametrul recomandat al orificiului de admisie [mm]:	5,2	5,2	5,3
Diametrul selectat al orificiului de admisie [mm]:	5,0	5,0	5,0
Abatere de la izocinetică [%]:	6,0	7,7	12,5
Scurgeri (-0,5 bar) [cm ³ /minut]:	110,0	110,0	110,0
Scurgeri [%]:	1,3	1,3	1,3

	Rezultatele măsurătorilor		
Greutate netă [g]	0,091574	0,091862	0,092466
Greutate expusă [g]	0,097428	0,097034	0,097154
Masă corectată pentru proba martor [mg]	5,83	5,15	4,67
Concentrația probei martor în raport cu O ₂ [mg/Nm ³]	0,15	0,15	0,14
Limita de detectare în raport cu O ₂ [mg/Nm ³]	0,15	0,15	0,14
Limita de detectare în raport cu O ₂ [mg/Nm ³]	43,31	37,64	32,65
Concentrația medie de materii solide în raport cu O₂ [mg/Nm³]:	37,87		
Valoarea limită [mg/Nm³]:	50		
Emisii [kg/oră]:	0,0357	0,0311	0,0269
Emisii medii [kg/oră]:	0,0312		

3.4 Motor diesel (P4)

3.4.1. DATE PRIVIND SURSA PUNCTUALĂ OBJECTUL INVESTIGAȚIEI

Identificatorul sursei punctuale:	P4
Denumirea sursei punctuale:	Motor diesel
Tipul sursei punctuale:	Sursă punctuală staționară de poluare a aerului
Echipament asociat sursei punctuale:	1 motor diesel
Înălțimea emisiilor [m]:	4
Diametrul emisiilor [m]:	0,30
Suprafața de emisie [m ²]	0,071
Contaminanți examinați	materii solide (netoxice), CO, NOX, SO ₂ , CO ₂

3.4.2. DESCRIEREA TEHNOLOGIEI LEGATE DE SURSA PUNCTUALĂ TESTATĂ

Caracteristicile echipamentului examinat

Producător	Detroit Diesel
Tip	Seria 2000 DDCR1637H36
Anul de fabricație	2005
Putere termică nominală [kW]	835

Caracteristici de funcționare în timpul testării

În timpul măsurărilor, instalația a funcționat în condiții normale de exploatare. Clientul a asigurat funcționarea medie neîntreruptă a producției. Nu s-au observat circumstanțe perturbatoare.

(În timpul perioadei de măsurare, operatorul a setat și a asigurat funcționarea normală în conformitate cu sarcina obișnuită.)

3.4.3. DESCRIEREA LOCULUI DE EȘANTIONARE ȘI MĂSURARE

Dimensiunile canalului în planul de măsurare

Locația de prelevare:	Secțiune după motor
Înălțimea de prelevare [m]:	4
Diametrul canalului [m]:	0,30
Diametru hidraulic [m]:	0,30
Secțiune transversală [m ²]:	0,071
Dispunere:	Vertical
Forma canalului:	Secțiune circulară

Cerințe pentru locul de măsurare

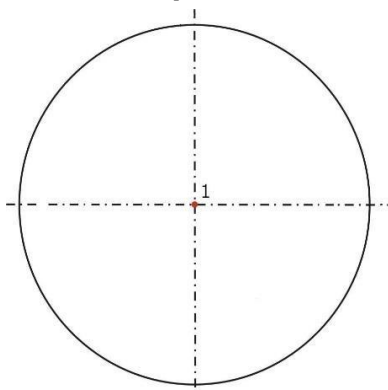
Descriere	Valoare	Cerință
Direcția fluxului [°]	0	<15
Flux negativ	Niciuna	Niciuna
Presiune dinamică minimă [Pa]	32	>5
Raport debit maxim/minim gaz [-]	1,0	< 3,0

Diagrama schematică a secțiunii transversale de eșantionare cu punctul de măsurare:

Pentru prelevarea de probe de materiale solide, am prelevat probe dintr-un total de 1 punct pe 1 linie de prelevare în planul de prelevare, în conformitate cu ISO 9096:2017. În timpul prelevării cumulative, am prelevat probe din fiecare punct pentru aceeași perioadă de timp. Prelevarea de probe a fost efectuată de trei ori.

Proba de gaze de ardere a fost prelevată din punctul de măsurare 1 pentru analizorul continuu de gaze.

Distanța punctului de măsurare față de peretele interior al conductei [m]:	
Nr.	[m]
1	0,15



3.4.4. DATE FINALE PRIVIND DEBITUL DE GAZ

Rezultatele măsurării vitezei gazului:

Presiunea dinamică a gazului purtător a fost determinată prin măsurarea acesteia într-un singur punct, cu un timp mediu de 0,5 minute. Ora măsurării: 11:25

Punct	1
P_{di} [Pa]	32
v [m/s]	8,84

Rezultatele măsurării temperaturii:

Temperatura gazului purtător a fost determinată într-un singur punct, cu un timp mediu de 0,5 minute. Ora măsurării: 11:25

Punct	1
T [°C]	155,0

Date medii pentru debitul final de gaz:

Descriere	Valoare
Temperatura medie în conductă	15 °C
Presiunea statică în conductă	11 Pa
Presiune absolută în conductă	101,5 kPa
Conținutul de umiditate al gazului (uscat)	36,08 g/Nm ³
Densitatea reală a gazului	0,818 kg/m ³
Densitatea uscată a gazului	1,302 kg/Nm ³
Viteza medie a gazului în canal	8,84 m/s
Neregularitatea distribuției vitezei (N)	1,000
Valoarea factorului de corecție	0,938
Debit volumetric real, corectat	211 m ³ /h
Debit volumetric normal uscat, corectat	1291 Nm ³ /h
Debit volumetric normal uscat pentru 15% O ₂ :	909 Nm ³ /h

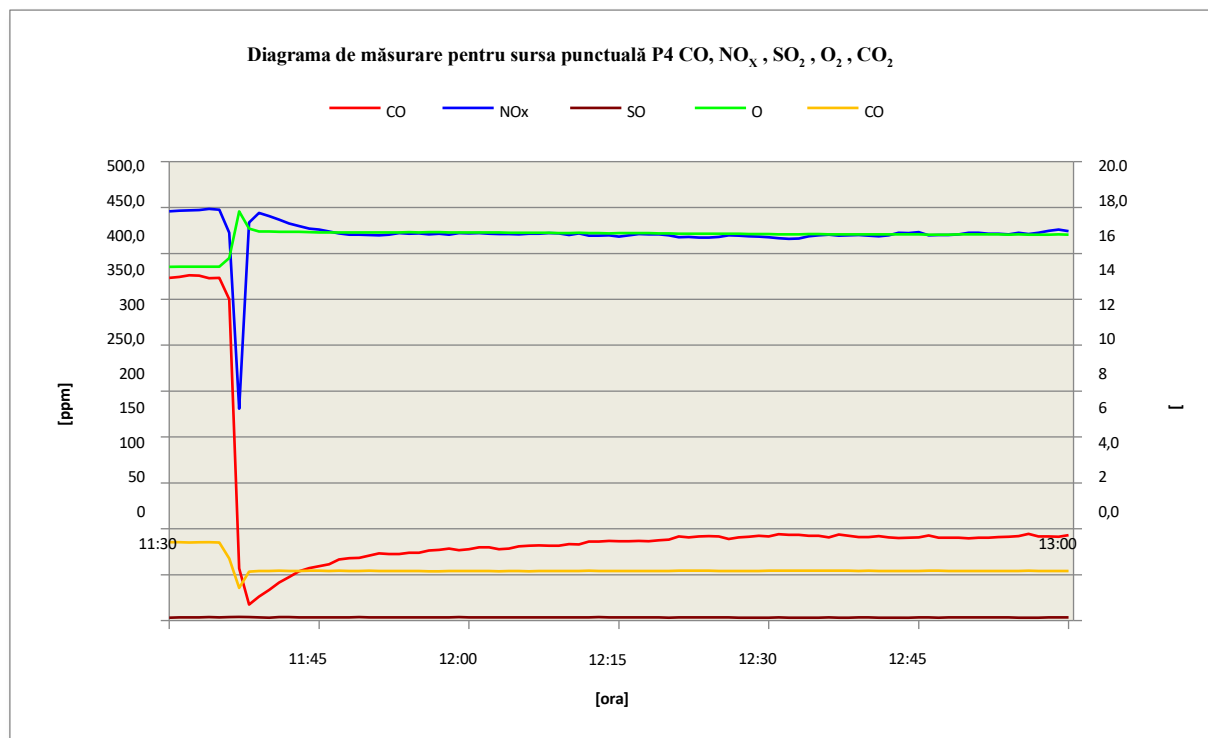
Denumirea „Nm³” este utilizată în întregul raport pentru a se referi la volumul măsurat în condiții fizice standard (273 K și 101,3 kPa).

3.4.5. REZULTATELE MĂSURĂTORILOR

Rezultatele măsurătorilor se referă la caracteristicile surselor punctuale de poluare a aerului examinate în perioada de testare.

În ziua măsurătorii, temperatura medie a aerului ambiant a fost de 11 °C, umiditatea relativă a fost de 78%, iar presiunea barometrică a fost de 101,4 kPa.

Diagrama de măsurare a componentelor măsurate continuu în raport cu gazul purtător uscat::



Rezultatele măsurătorilor pentru componentele măsurate continuu pe baza unei medii de 30 de minute, calculate pentru gaz uscat în condiții normale::

Durată [ore:minute]	Concentrație măsurată					Emisie măsurată			
	[mg/Nm ³] 15% O ₂			[g/Nm ³]	[tf%]	[kg/oră]			
	CO	NOX	SO ₂	CO	O	CO	NOX	SO ₂	CO ₂
11:30 - 12:00	236,40	1234,18	14,38	47,18	16,62	0,2149	1,1217	0,0131	60,9267
12:00 - 12:30	151,89	1224,07	13,92	42,44	16,88	0,1380	1,1125	0,0127	54,8084
12:30 - 13:00	162,51	1225,64	13,40	42,47	16,83	0,1477	1,1139	0,0122	54,8449
Media	183,60	1227,96	13,90	44,03	16,78	0,1669	1,1160	0,0126	56,8600
Valoare limită	245	1650	-						

În timpul măsurători lor	CO	NOX	SO	CO	O
	ppm			(Absolut) %	
Deriva zero	1,60	0,60	0,30	0,04	-0,17
deviație span	1,20	0,2	0,10	0,03	-0,08

Rezultatele măsurătorilor concentrației materialului solid, calculate pentru gaz uscat în condiții normale:

Codul probei:	SD281	SD282	SD283
Codul de laborator al probei:	23-137/15	23-137/16	23-137/17
Data prelevării probei:	Luni, 23 ianuarie 2023		
Data finalizării examinării:	Miercuri, 8 februarie 2023		

	Parametrii de prelevare		
Număr de puncte de prelevare:	1	1	1
Țimpul de eșantionare dintr-un punct de eșantionare [minute]:	30,0	30	30,0
Începutul prelevării [oră:minut:secundă]:	11:30:00	12:05	12:40:00
Sfârșitul eșantionării [oră:minut:secundă]:	12:00:00	12:35	13:10:00
Țimp de eșantionare [min]:	30	30	30
Începutul citirii contorului de gaz [m ³]:	161,1612	161,3720	161,5840
Citirea contorului de gaz la sfârșit [m ³]:	161,3720	161,5840	161,7932
Temperatura în contorul de gaz [°C]:	14,2	14,2	14,2
Presiunea statică în contorul de gaz [Pa]:	0	0	0
Debit volumetric eșantion [m ³ /oră]:	0,4216	0,4240	0,4184
Volumul eșantionului [m ³]:	0,2108	0,2120	0,2092
O ₂ relativ [%]:	15	15	15
Volumul eșantionului relativ la O ₂ [Nm ³]:	0,1412	0,1420	0,1401
Diametrul recomandat al orificiului de admisie [mm]:	5,0	5,0	5,0
Diametrul selectat al orificiului de admisie [mm]:	5,0	5,0	5,0
Abatere de la izocinetică [%]:	0,4	1,0	-0,4
Scurgeri (-0,5 bar) [cm ³ /minut]:	89,0	89,0	89,0
Scurgeri [%]:	1,3	1,3	1,3

	Rezultatele măsurătorilor		
Greutate netă [g]	0,091428	0,091736	0,090988
Greutate expusă [g]	0,098328	0,097582	0,096684
Masă corectată pentru proba martor [mg]	6,88	5,83	5,68
Concentrația probei martor în raport cu O ₂ [mg/Nm ³]	0,14	0,14	0,14
Limita de detectare în raport cu O ₂ [mg/Nm ³]	0,14	0,14	0,14
Limita de detectare în raport cu O ₂ [mg/Nm ³]	48,74	41,04	40,52
Concentrația medie de materii solide în raport cu O₂ [mg/Nm³]:	43,43		
Valoarea limită [mg/Nm³]:	50		
Emisii [kg/oră]:	0,0443	0,0373	0,0368
Emisii medii [kg/oră]:	0,0395		

3.5 Motor diesel (P5)

3.5.1. DATE PRIVIND SURSA PUNCTUALĂ OBJECTUL INVESTIGAȚIEI

Identificatorul sursei punctuale:	P5
Denumirea sursei punctuale:	Motor diesel
Tipul sursei punctuale:	Sursă punctuală staționară de poluare a aerului
Echipament asociat sursei punctuale:	1 motor diesel
Înălțimea emisiilor [m]:	4
Diametrul emisiilor [m]:	0,20
Suprafața de emisie [m ²]	0,031
Contaminanți examinați	materii solide (netoxice), CO, NO _x , SO ₂ , CO ₂

3.5.2. DESCRIEREA TEHNOLOGIEI LEGATE DE SURSA PUNCTUALĂ TESTATĂ

Caracteristicile echipamentului examinat

Producător	Detroit Diesel
Tip	Seria 60
Anul fabricației	2006
Putere termică nominală [kW]	317

Caracteristici de funcționare în timpul testării

În timpul măsurărilor, instalația a funcționat în condiții normale de exploatare. Clientul a asigurat funcționarea medie, neîntreruptă, a producției. Nu s-au observat circumstanțe perturbatoare.

(În timpul perioadei de măsurare, operatorul a setat și a asigurat funcționarea corespunzătoare sarcinii obișnuite.)

3.5.3. DESCRIEREA LOCULUI DE EȘANTIONARE ȘI MĂSURARE

Dimensiunile canalului în planul de măsurare

Locația de prelevare:	Secțiune după motor
Înălțimea de prelevare [m]:	4
Diametrul canalului [m]:	0,20
Diametru hidraulic [m]:	0,20
Secțiune transversală [m ²]:	0,031
Dispunere:	Vertical
Forma canalului:	Secțiune circulară

Cerințe pentru locul de măsurare

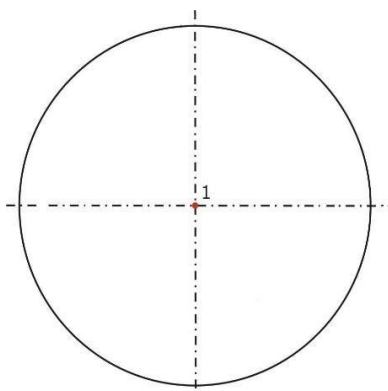
Descriere	Valoare	Cerință
Direcția fluxului [°]	0	<15
Flux negativ	Niciuna	Niciuna
Presiune dinamică minimă [Pa]	62	>5
Raport debit maxim/minim gaz [-]	1,0	< 3,0

Diagrama schematică a secțiunii transversale de eșantionare cu punctul de măsurare:

Prelevarea de probe de material solid a fost efectuată în conformitate cu ISO 9096:2017 pe o singură linie și într-un singur punct, cu durată egală în fiecare punct, procedură repetată de trei ori.

Proba de gaze de ardere pentru analizorul continuu a fost prelevată din punctul de măsurare nr. 1.

Distanța punctului de măsurare față de peretele interior al conductei [m]:	
Nr.	[m]
1	0,10



3.5.4. DATE FINALE PRIVIND DEBITUL DE GAZ

Rezultatele măsurării vitezei gazului:

Presiunea dinamică a gazului purtător a fost determinată prin măsurarea acesteia într-un singur punct, cu un timp mediu de 0,5 minute. Ora măsurării: 11:30

Punct	1
P_{di} [Pa]	62
v [m/s]	13,51

Rezultatele măsurării temperaturii:

Temperatura gazului purtător a fost determinată într-un singur punct, cu un timp mediu de 0,5 minute. Ora măsurării: 11:30

Punct	1
T [°C]	240,6

Date medii pentru debitul final de gaz:

Descriere	Valoare
Temperatura medie în conductă	240,6 °C
Presiunea statică în conductă	6 Pa
Presiune absolută în conductă	101,4 kPa
Conținutul de umiditate al gazului (uscat)	56,83 g/Nm ³
Densitatea reală a gazului	0,679 kg/m ³
Densitatea uscată a gazului	1,310 kg/Nm ³
Viteza medie a gazului în canal	13,51 m/s
Neregularitatea distribuției vitezei (N)	1,000
Valoarea factorului de corecție	0,938
Debit volumetric real, corectat	1433 m ³ /h
Debit volumetric normal uscat, corectat	712 Nm ³ /h
Debit volumetric normal uscat pentru 15% O ₂ :	564 Nm ³ /h

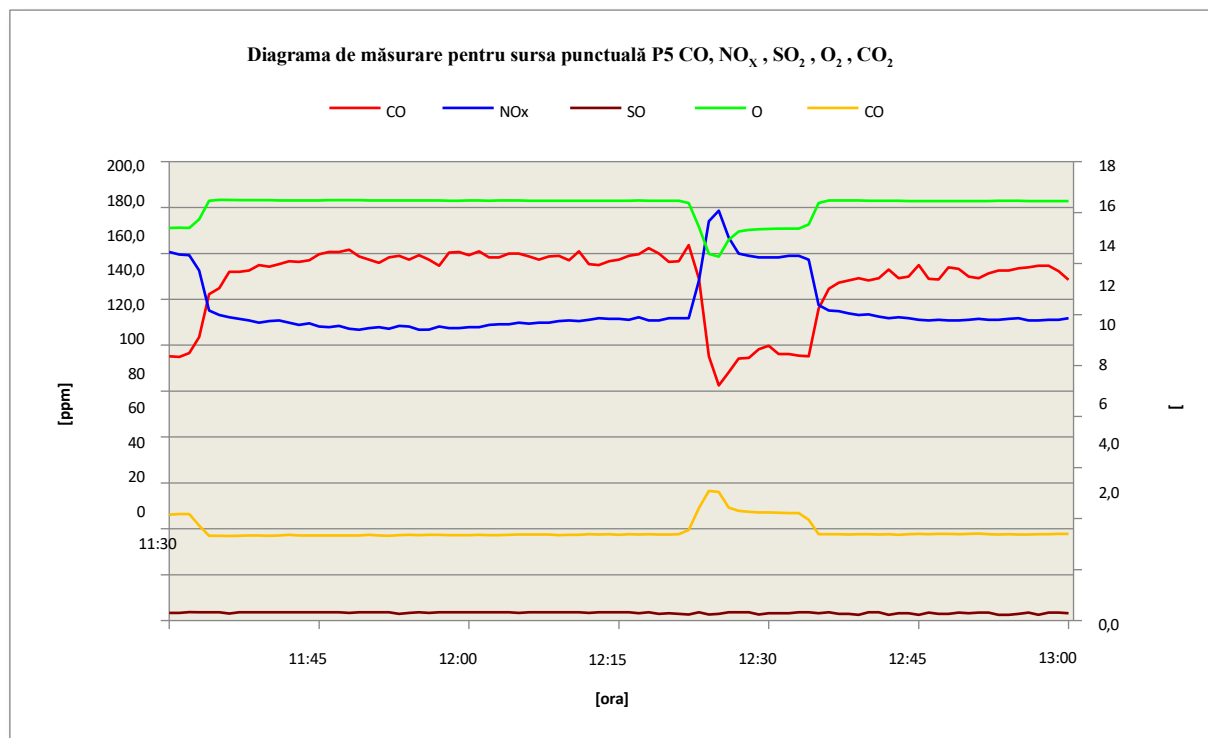
Denumirea „Nm³” este utilizată în întregul raport pentru a se referi la volumul măsurat în condiții fizice standard (273 K și 101,3 kPa).

3.5.5. REZULTATELE MĂSURĂTORILOR

Rezultatele măsurătorilor se referă la caracteristicile surselor punctuale de poluare a aerului examinate în perioada de testare.

În ziua măsurătorii, temperatura medie a aerului ambiant a fost de 11 °C, umiditatea relativă a fost de 78%, iar presiunea barometrică a fost de 101,4 kPa.

Diagrama de măsurare a componentelor măsurate continuu în raport cu gazul purtător uscat::



Rezultatele măsurătorilor pentru componentele măsurate continuu pe baza unei medii de 30 de minute, calculate pentru gaz uscat în condiții normale:

Durată [ore:minute]	Concentrație măsurată					Emisie măsurată			
	[mg/Nm ³] 15% O ₂			[g/Nm ³]	[tf%]	[kg/oră]			
	CO	NOX	SO ₂	CO	O	CO	NOX	SO ₂	CO
11:30 - 12:00	238,12	344,43	12,85	67,42	16,35	0,1343	0,1942	0,0072	48,0307
12:00 - 12:30	235,06	357,94	12,24	71,59	16,12	0,1325	0,2018	0,0069	51,0027
12:30 - 13:00	228,26	353,63	11,39	69,03	16,28	0,1287	0,1994	0,0064	49,1740
Media	233,82	352,00	12,16	69,35	16,25	0,1318	0,1985	0,0069	49,4025
Valoare limită	245	1650	-						

În timpul măsurători lor	CO	NOX	SO	CO	O
	ppm			(Absolut) %	
Deriva zero	0,8	0,20	0,70	0,07	-0,15
Deriva span	0	0,10	0,30	0,04	-0,07

Rezultatele măsurătorilor concentrației materialului solid, calculate pentru gaz uscat în condiții normale:

Codul probei:	SD284	SD285	SD286
Codul de laborator al probei:	23-137/18	23-137/19	23-137/20
Data prelevării probei:	Luni, 23 ianuarie 2023		
Data finalizării examinării:	Miercuri, 8 februarie 2023		

	Parametrii de prelevare		
Număr de puncte de prelevare:	1	1	1
Țimpul de eșantionare dintr-un punct de eșantionare [minute]:	30,0	30	30,0
Începutul prelevării [oră:minut:secundă]:	11:30:00	12:03:00	12:35:00
Sfârșitul eșantionării [oră:minut:secundă]:	12:00:00	12:33	13:05:00
Țimp de eșantionare [min]:	30	30	30
Începutul citirii contorului de gaz [m³]:	539,0170	539,1980	539,3680
Citirea contorului de gaz la sfârșit [m³]:	539,1980	539,3680	539,5374
Temperatura în contorul de gaz [°C]:	14,2	14,2	14,2
Presiunea statică în contorul de gaz [Pa]:	0	0	0
Debit volumetric eșantion [m³ /oră]:	0,3620	0,3400	0,3388
Volumul eșantionului [m³]:	0,1810	0,1700	0,1694
O ₂ relativ [%]:	15	15	15
Volumul eșantionului relativ la O ₂ [Nm³]:	0,1363	0,1280	0,1276
Diametrul recomandat al orificiului de admisie [mm]:	4,1	4,0	4,0
Diametrul selectat al orificiului de admisie [mm]:	4,0	4,0	4,0
Abatere de la izocinetică [%]:	5,9	-0,5	-0,9
Scurgeri (-0,5 bar) [cm³ /minut]:	72,0	72,0	72,0
Scurgeri [%]:	1,2	1,3	1,3

	Rezultatele măsurătorilor		
Greutate netă [g]	0,091768	0,092224	0,091470
Greutate expusă [g]	0,098428	0,096742	0,095620
Masă corectată pentru proba martor [mg]	6,64	4,50	4,13
Concentrația probei martor în raport cu O ₂ [mg/Nm³]	0,15	0,16	0,16
Limita de detectare în raport cu O ₂ [mg/Nm³]	0,15	0,16	0,16
Limita de detectare în raport cu O ₂ [mg/Nm³]	48,71	35,13	32,37
Concentrația medie de materii solide în raport cu O₂ [mg/Nm³]:	38,74		
Valoarea limită [mg/Nm³]:	50		
Emisii [kg/oră]:	0,0275	0,0198	0,0183
Emisii medii [kg/oră]:	0,0219		

4. METODE ȘI ECHIPAMENTE UTILIZATE

Standarde și reglementări generale

MSZ 21853-1:1976 (standard retras)	Investigarea surselor de poluare a aerului. Prescripții generale.
6/2011. (I. 14.) Ordinul VM	privind normele referitoare la examinarea, controlul și evaluarea nivelurilor de poluare a aerului și a emisiilor provenite de la sursele staționare de poluare a aerului.

Determinarea parametrilor de stare ai gazului purtător

Standarde aplicate:

MSZ 21853-2:1998 (standard retras) Incertitudinea estimată a măsurării: $\pm 10\%$.	Investigarea surselor de poluare a aerului. Determinarea debitului volumetric.
MSZ 21452-3:1975 Capitolul 4 Incertitudinea estimată a măsurării: $\pm 5\%$.	Determinarea indicatorilor de condiții ale aerului. Măsurarea temperaturii.

Dintre opțiunile de măsurare a vitezei gazului, în cadrul investigațiilor am utilizat o sondă Prandtl standard, din oțel inoxidabil, cu lungimea de 1,0 m și diametrul de 8 mm, un manometru digital certificat TESTO 400, precum și un termometru digital certificat TESTO 945 și un senzor de temperatură certificat de tip K.

Datele privind compoziția gazelor de ardere necesare pentru calcularea densității gazului au fost obținute conform descrierii din secțiunea „Determinarea componentelor măsurate continuu”.

Determinarea conținutului de apă al gazului purtător

Standarde aplicate:

MSZ 21452-1:1975 Capitol Incertitudinea estimată a măsurării: $\pm 5\%$.	Determinarea parametrilor de stare ai aerului. Măsurarea conținutului de umiditate.
---	---

Pentru determinarea conținutului de apă din gazele de ardere am utilizat un instrument multifuncțional TESTO 400 cu afișaj digital și o sondă capacitivă certificată. Instrumentul de măsurare determină la punctul de măsurare atât temperatura, cât și umiditatea relativă. Din datele măsurate, dispozitivul calculează automat umiditatea absolută.

Determinarea componentelor NOX, SO₂, CO, CO₂ și O₂ măsurate continuu

Standarde aplicate:

MSZ ISO 10396:1998 (standard retras)	Surse staționare de poluare a aerului. Prelevare de probe pentru determinarea continuă a concentrațiilor de gaze.
MSZ 21853-6:1984 Capitolul 3 (standard retras) Incertitudinea estimată a măsurării: $\pm 15\%$.	Investigarea surselor de poluare a aerului. Măsurarea continuă a emisiilor de dioxid de sulf.
MSZ EN 15058:2017 Incertitudinea estimată a măsurării: $\pm 15\%$.	Emisii provenite de la surse staționare de poluare a aerului. Determinarea concentrației masice de monoxid de carbon. Metodă de referință standard: spectrometrie în infraroșu nedispersivă (NDIR).
MSZ EN 14792:2017 Estimată incertitudine a măsurătorii: $\pm 10\%$	Emisii provenite de la surse staționare de poluare a aerului. Determinarea concentrației masice a oxizilor de azot. Metodă de referință standard: chemiluminiscență.
MSZ 21853-19:1981 Capitolul 1 Măsurare estimată incertitudine a măsurătorii: $\pm 6\%$	Investigarea surselor de poluare a aerului. Determinarea emisiilor de dioxid de carbon.
MSZ EN 14789:2017 Măsurarea estimată incertitudine de măsurare: $\pm 6\%$	Emisii provenite de la surse staționare de poluare a aerului. Determinarea concentrației volumice de oxigen. Metodă de referință standard: paramagnetism.

Componentele NOX, SO₂, CO, CO₂ și O₂, înregistrate continuu, au fost determinate utilizând un analizor de gaze HORIBA PG-250. Proba de gaz de ardere este aspirată printr-un filtru de praf ceramic interschimbabil, încălzit la 90 °C (porozitate 2 μm), apoi printr-un tub de teflon programabil încălzit, cu lungimea de 3 m, către unitatea de pregătire a probei. De acolo, după separarea conținutului de apă cu element Peltier (punct de rouă 5 °C, stabilitate $\pm 0,2$ °C) și după filtrarea fină a prafului, proba ajunge în analizorul de gaze care măsoară componentele anorganice. Debitului de prelevare al probei a fost de 0,4 l/min.

Analizorul a fost calibrat înainte de testare cu etaloane de referință certificate de MKEH (OMH), iar punctul zero a fost ajustat cu azot (N₂) de înaltă puritate.

Înregistrarea datelor este realizată de un software de achiziție a datelor, dedicat analizorului de gaze, rulat pe un calculator portabil TOSHIBA. Programul înregistrează valori medii ale concentrațiilor la intervale de 1 minut.

Producător: HORIBA GmbH, Japonia, Tip: PG-250

Componentă	Principiu de funcționare	Domeniu de măsurare	Repetabilitate la scară completă	Linearitate la scară completă	Deriva la scară completă/zi
CO	NDIR	0-200 ppm	$\pm 0,5$	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$
NO/NO ₂	Chemiluminiscență	0-100 ppm	$\pm 1,0$		$\pm 1,0$
SO ₂	NDIR	0-500 ppm	$\pm 1,0$		$\pm 2,0$
CO ₂	NDIR	0	$\pm 1,0$		$\pm 1,0\%$
O ₂	Paramagnetic	0-25	$\pm 1,0$		$\pm 1,0$

Determinarea materiei solide

Standarde aplicate:

ISO 9096:2017 Incertitudinea estimată a măsurării: $\pm 10\%$	Emisii provenite de la surse staționare de poluare a aerului. Determinarea concentrației în masă a materiei solide.
--	---

Pentru măsurarea materiei solide am utilizat un sistem cu reglare complet automată. Pentru setarea parametrilor de aspirație izocinetică, presiunea dinamică și statică a gazelor de ardere în punctul de prelevare curent a fost măsurată continuu cu un tub Pitot, iar temperatura cu un termocuplu. Eșantionatorul automat TCR TECORA ISOSTACK G4 a calculat densitatea gazului, apoi viteza de curgere a gazului pe baza datelor de mai sus, ținând cont de următoarele date de intrare:

- compoziția gazelor de ardere/gazului purtător, citită de pe analizorul de gaze la începutul măsurătorii;
- conținutul de umiditate al gazelor de ardere, determinat cu un higrometru capacitiv;
- presiunea barometrică, citită la începutul prelevării.

După evaluarea caracteristicilor fizice măsurate continuu, sistemul a ajustat, la fiecare 5 secunde, debitul volumetric de aspirație corespunzător prelevării izocinetice, ținând cont de diametrul orificiului de admisie. Pentru măsurarea volumului de gaz eșantionat extras a fost utilizat un contor de gaz certificat, echipat cu termometru.

În timpul măsurătorilor a fost utilizată separarea prafului în spațiu deschis pe un filtru plan din fibră de sticlă (tip: Whatman GF/D, Ø47 mm), cu o eficiență de separare a materiei solide de 99,9 % pentru particule de 0,3 μm la 20 °C. După uscare la 180/160 °C și condiționare corespunzătoare, determinarea masei a fost efectuată cu o microbalanță analitică certificată Mettler Toledo XP 26 DR..

Determinarea rezultatelor

Rezultatele măsurătorilor au fost prelucrate cu luarea în considerare a prevederilor Decretului 53/2017. (X. 18.) FM.

Versiunea șablonului: 15.3.1.2.

5. REZUMAT

Valorile concentrațiilor din tabelul rezumativ se referă la gazul purtător uscat în condiții fizice normale (273 K și 101,3 kPa).

Sursa poluantului atmosferic		Poluant atmosferic		Concentrație [mg/Nm ³]		Concentrație [mg/Nm ³]		Emisii [kg/oră]
Nr.	Denumire	Cod	Denumire	Raportat la O ₂	Valoare limită	α Fără referință	Valoare limită	
P1	Motor diesel	2	CO	234,26	245	118,11	-	0,1934
		3	NO _x	1604,91	1650	809,14	-	1,3249
		7	Materie solidă	44,88	50	22,63	-	0,0371
P2	Motor diesel	2	CO	214,46	245	128,96	-	0,1747
		3	NO _x	1191,42	1650	716,44	-	0,9703
		7	Materie solidă	36,36	50	21,86	-	0,0296
P3	Motor diesel	2	CO	189,23	245	108,02	-	0,1561
		3	NO _x	1570,45	1650	896,47	-	1,2958
		7	Material solid	37,87	50	21,62	-	0,0312
P4	Motor diesel	2	CO	183,60	245	129,19	-	0,1669
		3	NO _x	1227,96	1650	864,07	-	1,1160
		7	Material solid	43,43	50	30,56	-	0,0395
P5	Motor diesel	2	CO	233,82	245	185,07	-	0,1318
		3	NO _x	352,00	1650	278,61	-	0,1985
		7	Materie solidă	38,74	50	30,66	-	0,0219

În urma investigației, se poate concluziona că nivelul emisiilor de poluanți atmosferici provenite din sursele punctuale asociate motoarelor diesel nu depășește valorile limită de emisie prevăzute în Decretul 53/2017. (X. 18.) FM.

Budapesta, 8 februarie 2023.

-Sfârșitul protocolului-

**Anexa 7: Măsurarea zgomotului
ambiental
28 februarie 2023**

Măsurarea zgomotului ambiental (execuție) în scopul determinării nivelului de putere acustică al echipamentelor

Reglementări aplicate la elaborarea secțiunii de protecție împotriva zgomotului:

- Hotărârea Guvernului nr. 284/2007 (X.29.) privind anumite norme de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor din mediu;
- Standardul MSZ ISO 1996-1:2020 „Acustică. Descrierea, măsurarea și evaluarea zgomotului ambiental. Partea 1: Mărimi fundamentale și proceduri de evaluare”;
- Standardul MSZ ISO 1996-2:2021 „Acustică. Descrierea, măsurarea și evaluarea zgomotului ambiental. Partea 2: Determinarea nivelurilor de presiune acustică”;
- MSZ 18150-1:1998 „Investigarea și evaluarea zgomotului ambiental”;
- Ordinul comun 27/2008 (XII.3.) KvVM–EüM privind stabilirea valorilor-limită de expunere la zgomot și vibrații în mediul înconjurător;
- Ordinul 93/2007 (XII.18.) KvVM privind stabilirea valorilor-limită de emisie a zgomotului și modul de verificare a emisiilor de zgomot și vibrații.

Zgomotul generat de forarea puțului (puțul nr. 8)

O inspecție la fața locului și o vizită de teren au fost efectuate în timpul lucrărilor de forare (puțul nr. 8) la data de 28 februarie 2023.

Echipamente utilizate în timpul măsurării:

- Sonometru integrator SVANTEK SVAN971
(număr de identificare: 113248)
Număr certificat de etalonare: M431045 (valabil până la 06.05.2024)
- Calibrator acustic SVANTEK SV30
(număr de identificare: 10954)
Număr certificat de etalonare: K086793

Echipamentele respectă cerințele pentru instrumente de măsurare de clasa 1, conform standardului MSZ EN 61672-1:2014 „Electroacustică. Sonometre”.

Respectarea prevederilor standardului MSZ 18150-1:1998 și precizia instrumentelor utilizate garantează că măsurarea îndeplinește cerințele pentru „Clasa I – valoare exactă”.

Factori meteorologici și factori care influențează propagarea zgomotului:

- 28 februarie 2023
- în intervalul diurn: 14:00–16:00
- vreme înnorată, viteză a vântului < 1,0 m/s, temperatură: +8 °C

Locațiile exacte ale punctelor de măsurare sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 1: Locația punctelor de măsurare a zgomotului

Codul punctului	Locație	Înălțime
M1	la nord de instalația de forare	1,5 m
M2	la nord de instalația de forare	1,5 m
M	la nord de instalația de forare	1,5 m
M4	la nord de instalația de forare	1,5 m

Amplasarea punctelor de măsurare este ilustrată în figura de mai jos:



Figură 1: Planul amplasamentului cu indicarea punctelor de măsurare a zgomotului

Rezultatele măsurărilor efectuate la punctele de evaluare:

Tabelul 2: Nivelurile zgomotului de fond – niveluri de presiune acustică ponderate A la percentila de 95%

Cod punct	L_{Aeq} dB(A) Zi
M1	54,0
M2	67,0
M3	58,0
M4	62,0

Sursele naturale de zgomot – zgomote produse de animale, vânt – nu au influențat rezultatele, iar instalația investigată nu a fost în funcțiune în perioada măsurării zgomotului de fond. Zgomotul de fond ($L_{95\%}$) în perioada diurnă: 22,3 dB.

Întocmit de:




.....
Mihics Dalma
Inginer de mediu
Expert în reducerea zgomotului și vibrațiilor

Autorizație de expert: SZKV-1.4. (Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor)
Număr de înregistrare Camera Inginerilor BAZm.: 05-01740

**Anexa 8: Program de detectare și
reparare a scurgerilor (LDAR)**

Aspect Energy Kft.

24 iulie 2025

<div>  <div> Aspect Energy Kft. </div> </div> <div> Programul de detectare și reparare a scurgerilor (LDAR) </div>			
Tipul documentului Sisteme de reglementare	Versiune II	Starea documentului Publicat	Data emiterii 24 iulie 2025
Pregătit de Gál Szilárd	Clasificare Intern	Limba Maghiară	Pagini: pagina 1 / 36

Scopul regulamentului

Programul de detectare și reparare a scurgerilor (LDAR) reprezintă un set cuprinzător de activități destinate identificării și detectării surselor de scurgeri de metan și a altor emisii neintenționate de metan, precum și reparării sau înlocuirii elementelor structurale afectate.

Obiectivul principal al programului LDAR este de a minimiza scurgerile din echipamentele, instalațiile și componentele utilizate în tehnologia petrolieră și de gaze. Prin identificarea scurgerilor, societatea poate reduce emisiile în mediu, pierderile de produs, poate crea un mediu de lucru mai sigur, poate contribui la o prevenire eficientă a incendiilor, precum și la respectarea cerințelor legale..

Domeniul de aplicare al regulamentului

Regulamentul se aplică întregii zone operaționale a societății.

Elementele programului.

1	Inventarul echipamentelor Identificarea specifică a echipamentelor și elementelor structurale unde pot apărea scurgeri de metan.	4	Eliminarea scurgerilor Repararea sau înlocuirea componentelor cu scurgeri, conform cerințelor LDAR.
		5	Instruire Instruirea angajaților privind utilizarea corectă a echipamentelor de măsurare și rolul lor în programul LDAR.
2	Definirea metodelor de detectare a scurgerilor Implementarea metodelor utilizate în industrie pentru detectarea scurgerilor, în conformitate cu cerințele reglementărilor.		
3	Monitorizarea și prevenirea scurgerilor Stabilirea frecvenței măsurărilor LDAR conform cerințelor legale.	6	Evidențe Înregistrarea scurgerilor la anumite echipamente și elemente structurale, în conformitate cu cerințele reglementărilor.

Cuprins

1. Prezentarea pe scurt a instalațiilor operate de societate	3
2. Posibile locații ale scurgerilor de metan	4
3. Determinarea metodei de detectare a scurgerilor	7
3.1 Imagistica optică a gazelor	8
3.1.1 Realizarea și prelucrarea înregistrărilor aeriene	8
3.2 Imagistica acustică a gazelor	9
3.3 Echipamente utilizate în cadrul inspecțiilor LDAR	10
3.3.1 Prezentarea echipamentului utilizat pentru măsurătorile LDAR de tip 1	10
3.3.2 Date tehnice	13
4. Monitorizarea și prevenirea scurgerilor	14
5. Eliminarea scurgerilor	16
6. Evidența măsurătorilor LDAR	16
7. Instruirea angajaților în cadrul programului LDAR	17
7.1 Scopul și importanța instruirii	17
Anexa 1: Lista surselor de emisii	18

1 Descriere succintă a instalațiilor operate de companie

Instalația de gaze Nyékpusztá și sondele de producție aferente, înființate de societatea concesionară HHE Sarkad Kft., sunt operate de HHE Trans Kft.

Zona de amplasare: Sarkad, parcela nr. 0286/1, capacitatea de gaze: 480 000 Nm³/zi.

Funcția tehnologică a instalației este de a realiza separarea, pregătirea, măsurarea cu valoare juridică, stocarea temporară și predarea pentru transport a producției sondelor (Nyékpusztá-2, -6A, -8, -11, -13, -17), precum și de a asigura sistemele auxiliare necesare pentru operarea în condiții de siguranță și pentru transportul fluxurilor produse.

Gazul extras este transferat către stația de recepție FGSZ Mémkerék printr-o conductă de 12 km, după stabilirea punctului de rouă (atât pentru hidrocarburi, cât și pentru apă) în unitățile de pregătire a gazului. Presiunea vaporilor din condensatul separat în timpul pregătirii este reglată la valoarea dorită printr-o unitate tehnologică de stabilizare, iar faza condensului obținut este stocată temporar în rezervoare sub presiune, apoi încărcată în cisterne și transportată.

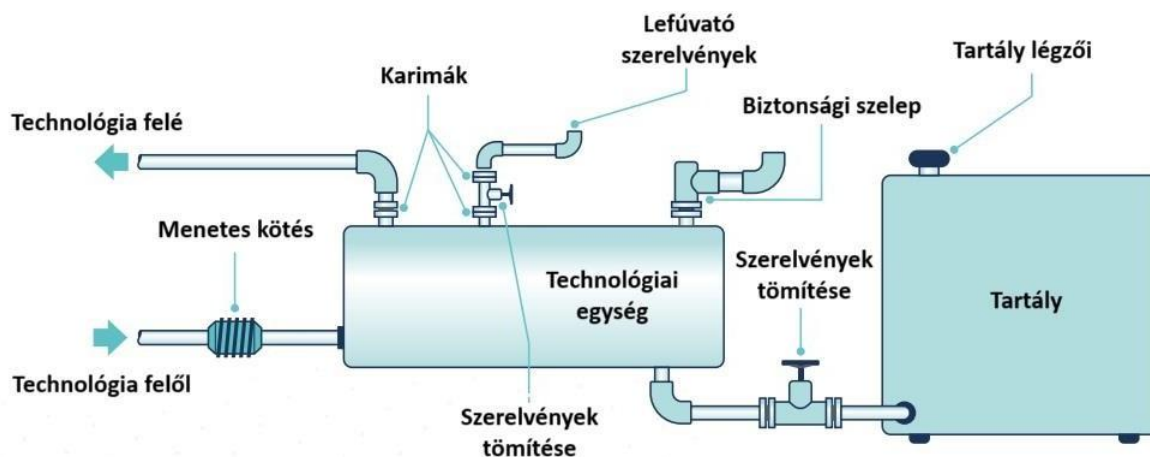
Gazul dizolvat din țițeiul co-extras este eliminat într-o instalație de stabilizare a țițeiului cu trei trepte de reducere a presiunii. Țițeiul stabilizat este apoi stocat temporar în rezervoare, încărcat în cisterne și transportat.

Apa de zăcământ extrasă împreună cu gazul este separată de țiței, stocată temporar în rezervoare, apoi transferată în cisterne pentru transport.

Sub operarea HHE Trans Kft. se află, de asemenea, sonda Gyulavári-1 (concesiunea Gyulavári Kft.) și sonda Mémkerék-1, aparținând concesiunii Magyar Horizont Energia Kft.

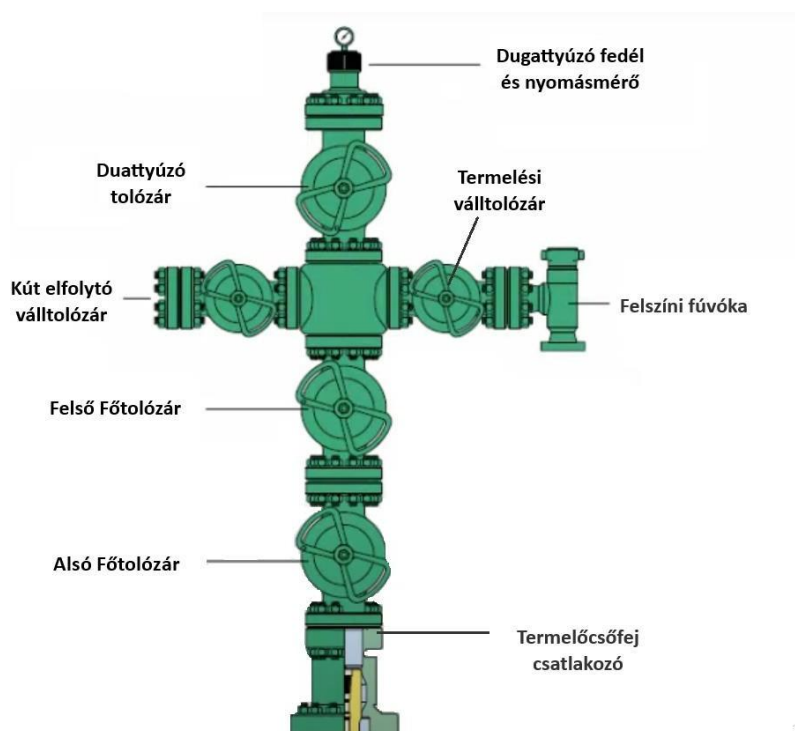
2 Posibile locuri de scurgere a metanului

În industria petrolieră și gazieră, echipamentele și accesoriile aflate sub presiune sau în condiții atmosferice pot elibera în mod neintenționat gaze care conțin metan. Majoritatea instalațiilor de producție de petrol și gaze includ componente care pot constitui surse de emisii fugitive. Doar un procent redus dintre acestea prezintă efectiv scurgeri, însă toate reprezintă potențiale surse de emisii de metan.



La sondele de producție și instalațiile de suprafață, echipamentele joacă un rol esențial în asigurarea exploatării în condiții de siguranță. Totuși, scurgerile de gaz sub presiune — în special odată cu înaintarea în timp sau în cazul unei întrețineri necorespunzătoare — reprezintă un risc real privind emisia de metan. Deși doar o mică parte dintre componente prezintă scurgeri, acestea constituie surse potențiale de emisii.

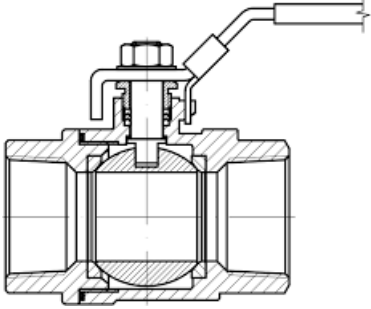
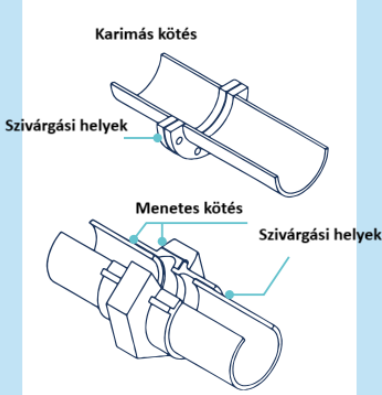
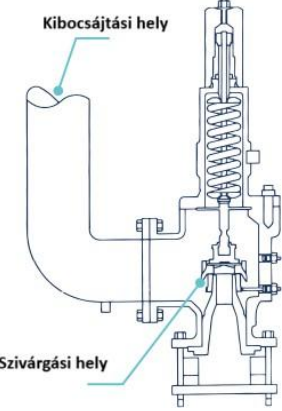

Ansamblurile de „pom de Crăciun” (Christmas tree) și echipamentele aferente sondelor sunt conectate între ele și la conducte prin racorduri cu flanșă. Deși aceste conexiuni sunt etanșe atunci când sunt proiectate și instalate corect, ele pot reprezenta puncte potențiale de scurgere, în special în sisteme de înaltă presiune, sub influența fluctuațiilor de temperatură, a vibrațiilor sau a deteriorării garniturilor. Scurgerile de metan în zona flanșelor reprezintă un risc atât pentru mediu, cât și pentru securitatea muncii, motiv pentru care inspecția regulată, verificarea stării garniturilor și remedierea rapidă a oricăror scurgeri sunt esențiale. În cadrul programului LDAR, aceste puncte de conexiune necesită o atenție deosebită.

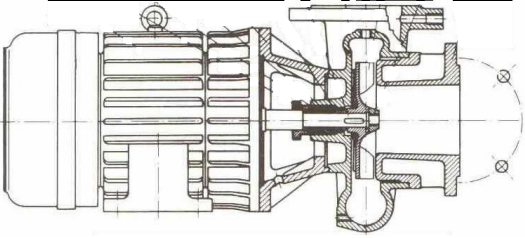



Fitingurile tradiționale ale ansamblului „pom de Crăciun”

Elemente structurale frecvente în care pot apărea scurgeri

Componentă	Descriere	Locul posibil al scurgerii
Armături de închidere și de reglare	<p>Scurgerile pot proveni din:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uzură normală • deteriorarea sau defectarea garniturilor și inelelor de etanșare • membrană ruptă 	

Puncte de eşantionare și de purjare	<p>Armături care sunt în mod normal închise, dar care, atunci când sunt deschise, eliberează direct gaz în atmosferă. Scurgerile pot apărea din cauza uzurii armăturii sau a strângerii/închiderii necorespunzătoare a acesteia.</p>	
Conectori și flanșe	<p>Scurgerile la flanșe sunt de regulă cauzate de:</p> <ul style="list-style-type: none"> defectarea garniturii dintre cele două flanșe, deplasarea/nealinierea a două secțiuni de conductă care se îmbină. <p>În cazul conexiunilor filetate, pot apărea scurgeri de-a lungul îmbinării filetate.</p>	
Armături de siguranță	<p>Supapele de siguranță sunt proiectate să elibereze gazul atunci când se atinge o anumită presiune. Pot apărea scurgeri dacă garnitura este uzată sau dacă în interior se acumulează impurități / resturi.</p>	
Conducte de transport deteriorate	<p>Pot apărea scurgeri din cauza coroziunii sau a deteriorării fizice.</p>	

Pompe	Scurgerile apar, de obicei, la nivelul garniturilor.	
Compresoare	Scurgerile apar, în mod obișnuit, la garnituri.	

Anexa 1 Locațiile potențiale de scurgere evaluate de companie sunt enumerate în Anexa 1.

3 Determinarea metodei de detectare a scurgerilor

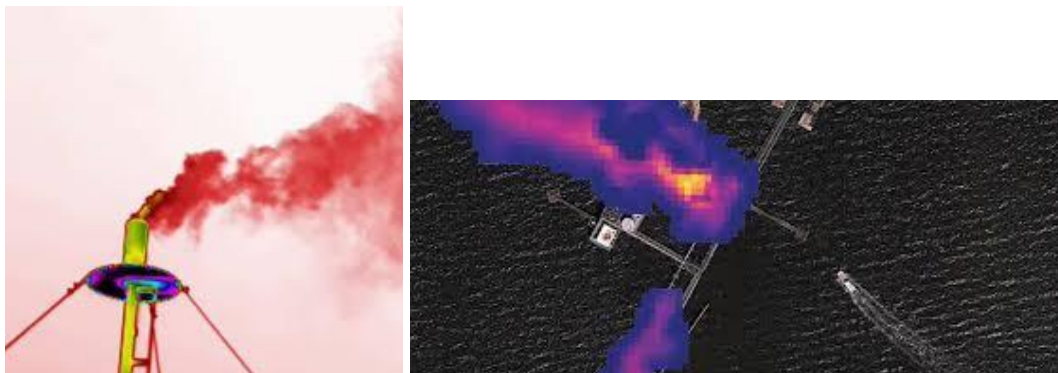
Pentru detectarea scurgerilor sunt disponibile numeroase tehnologii, de la detectoare manuale tradiționale până la sisteme avansate cu laser sau satelit. Eficiența acestor metode depinde în mare măsură de condițiile de măsurare, de amploarea scurgerii, precum și de sensibilitatea și precizia tehnologiei utilizate.

Pentru detectarea și cuantificarea emisiilor de metan există diferite metode, care pot fi aplicate prin utilizarea diverselor tipuri de senzori și echipamente purtătoare, precum: Satelit - interpretarea imaginilor spațiale

- Satelit – interpretarea imaginilor satelitare
- Fotografiere aeriană: realizată din elicoptere, avioane sau drone
- Senzori montați pe vehicule
- Instrumente portabile, precum: analizor FID (Flame Ionization Detector – detector cu ionizare în flacără) cameră OGI și tabletă QOGI, HFS (High Flow Sampler – eșantionator cu debit mare), senzor AE (Acoustic Emission – emisie acustică)

3.2 Imagistica optică a gazelor

Camerele în infraroșu dezvoltate pentru imagistica optică a gazelor sunt capabile, în funcție de aplicație, să detecteze mai multe tipuri de gaze pe bază de CH de la distanțe mari, precum și alte gaze industriale sau chiar cupatoare de până la 2000 °C, la câțiva metri adâncime. Sistemul de procesare a imaginilor în infraroșu (IR) permite vizualizarea rapidă și facilă, la fața locului, a scurgerilor de metan și a altor compuși organici volatili. Metoda permite detectarea rapidă pe suprafețe extinse, chiar la kilometri distanță de conducte, și oferă imagini reale ale scurgerilor de gaze cu comportament termic.



Reprezentare grafică a imagisticii optice a gazelor

3.2.1 Realizarea și prelucrarea imaginilor aeriene

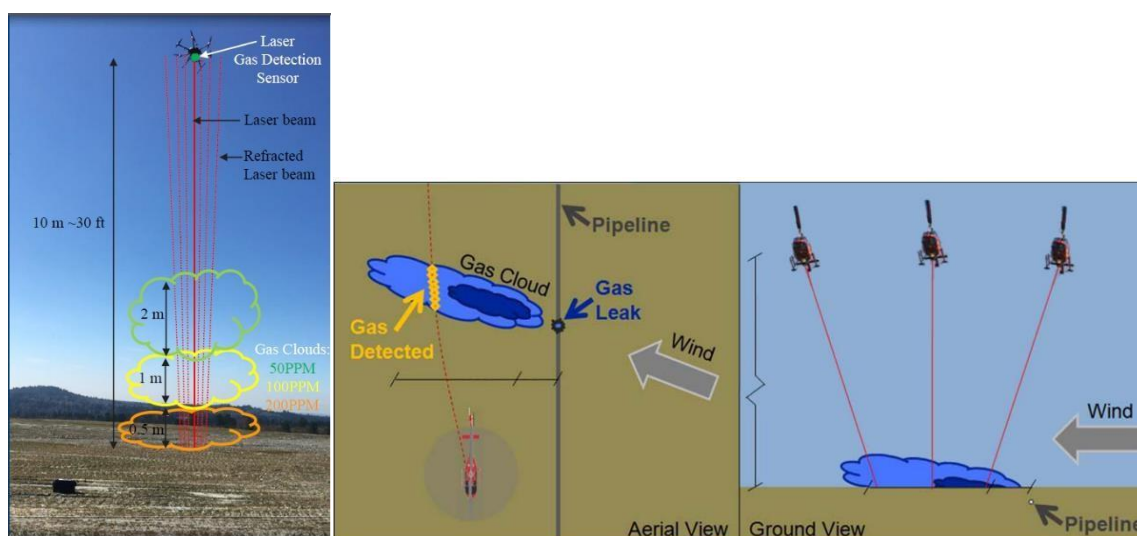
O cameră dotată cu detector laser pentru metan, montată pe o platformă aeriană, permite identificarea atât a locației scurgerilor, cât și a cantității de emisii.

Metoda de detecție cu laser a metanului măsoară diferența de intensitate dintre fasciculul emis și cel reflectat, exprimată în ppm·m, adică concentrația de particule raportată la un metru. Din acest principiu rezultă că:

- cunoașterea direcției și vitezei curentului de aer este esențială,
- în modul de scanare, în viraje sau la reducerea vitezei se pot măsura concentrații mai mari,
- rezultatele măsurătorii trebuie corectate în funcție de altitudinea de zbor (corecția se aplică automat),
- fasciculul laser fiind coerent (îngust, cu divergență minimă), măsoară doar un volum foarte redus la un moment dat.

Rezultatele sunt înregistrate numeric pentru fiecare punct de observație (coordonată EOVS + Z mBf), în ppm·m, iar reprezentarea vizuală se realizează sub forma hărților termice.

Hărțile termice sunt suprapuse peste ortofotografii pentru determinarea precisă a concentrațiilor de scurgere.



Metoda teoretică de măsurare

3.3 Imagistica acustică a gazelor

Camerele de imagistică ultrasonică detectează scurgerile oricărui tip de gaz — hidrogen, aer comprimat, metan, azot, abur, precum și scurgerile din sistemele de vid. Dispozitivul, care se bazează pe combinația dintre un ansamblu integrat de microfoane și o cameră optică, este ușor de utilizat, înregistrează ultrasunetele și indică în mod precis locația scurgerilor.



Reprezentarea imagisticii acustice a gazelor

3.4 Echipamente utilizate în cadrul investigațiilor LDAR

Compania efectuează inspecțiile LDAR de tip 1 utilizând propriile echipamente de măsurare, operate de angajații săi. Inspecțiile LDAR de tip 2 sunt realizate, pe bază de comandă individuală, de prestatori externi. Echipamentele sunt utilizate de angajații desemnați pe amplasamente, conform graficului de măsurare stabilit (Anexa 1). În timpul parcurgerii instalațiilor, dispozitivul permite identificarea scurgerilor, care sunt consemnate și transmise persoanei responsabile de întreținerea zonei.

3.4.1 Prezentarea echipamentului utilizat pentru măsurările LDAR de tip 1

Camera acustică CRY SOUND CRY2623 reprezintă zgomotele ambientale sub formă de imagine, permițând o detecție mult mai sigură și rapidă decât detectoarele ultrasonice convenționale.

Detectarea extrem de sensibilă, atât în domeniul audibil, cât și în cel ultrasonic, este posibilă datorită unui sistem format din 128 de microfoane digitale MEMS.

Camera acustică urmărește continuu locația principalelor surse de zgomot și le afișează cu o scală de culori proporțională intensității.

Camerele acustice CRY SOUND facilitează identificarea și remedierea eficientă a defectelor în următoarele aplicații:

- Detectarea scurgerilor din sisteme de aer comprimat, gaze sub presiune și sisteme de vid
- Detectarea descărcărilor parțiale în instalații de medie și înaltă tensiune
- Verificarea funcționării supapelor, armăturilor de închidere și separatoarelor de abur
- Identificarea cavitației, turbulențelor în conducte și zonelor cu eroziune
- Verificarea rapidă a stării rulmenților, în special în transmisii cu curea
- Evaluarea zgomotului și a sarcinii motoarelor electrice



Camera acustică CRY SOUND CRY2623

Camera acustică CRY2623 este concepută pentru: detectarea scurgerilor de gaz, localizarea automată a acestora, afișarea în timp real a debitului scurgerii și a pierderilor prin funcția Leak, clasificarea severității scurgerilor.

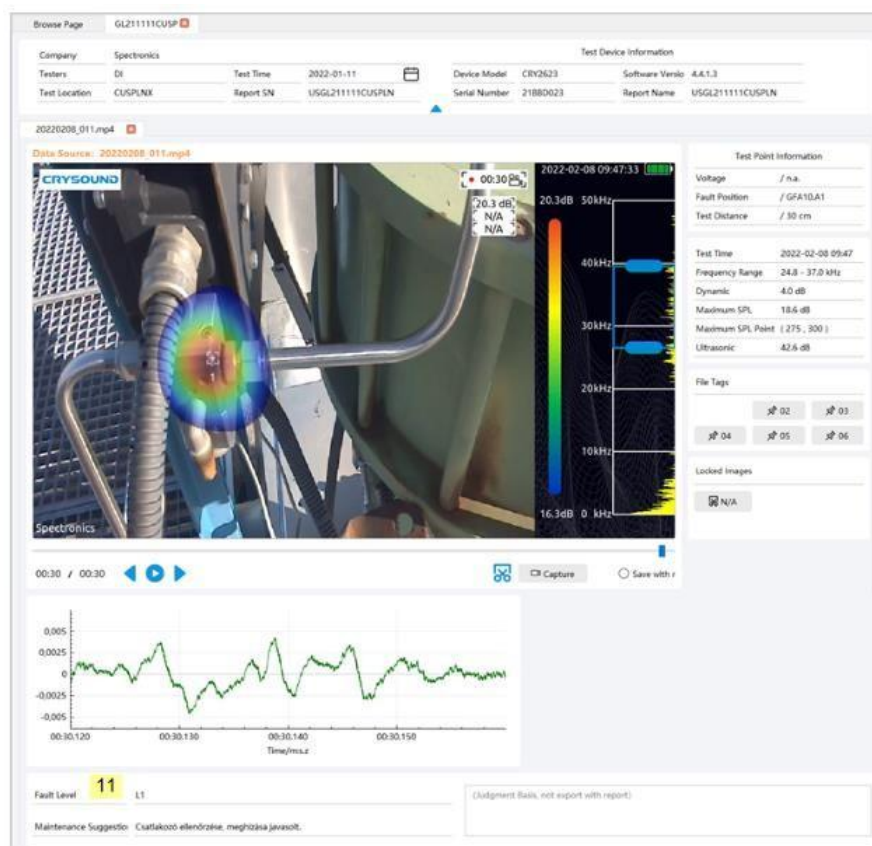
Caracteristicile sale tehnice îndeplinesc cerințele pentru sistemele LDAR.

Modelul CRY SOUND CRY2623P oferă funcționalități suplimentare pentru instalații electrice de medie și înaltă tensiune: funcția PDD identifică automat tipul descărcării parțiale pe baza tiparului acesteia și afișează severitatea în timp real.

- 128 microfoane digitale MEMS, sensibilitate: 0,91 ml/s / 5 bar / 10 m
- Urmărire dinamică a țintei, marcarea automată a surselor de zgomot
- Calcul în timp real al debitului de scurgere și al pierderilor
- Identificarea în timp real a descărcărilor parțiale și evaluarea severității (CRY2623P)
- Înregistrare foto și video pentru documentare, generare de fișiere txt/QR, note audio și vizuale

Analiza datelor, procesarea pe bază de șabloane și generarea rapoartelor sunt realizate prin software-ul CRY Report Analysis Tool, care elaborează rapoarte conforme cu standardul ISO 50001.

În cazul analizării descărcărilor electrice, rapoartele includ forma de undă caracteristică defectului și distribuția PDD. Rezultatele pot fi exportate în format Excel.



3.4.2 Date tehnice

Date tehnice	
Detectare	
Senzor	128 microfoane digitale MEMS
Frecvență	2 - 48 kHz, reglabilă în pași de 1 kHz
Câmp vizual (FOV) al camerei acustice	62°
Convertor de frecvență	mixer heterodin reglabil software, ieșire pentru căști
Sensibilitate	55 ml/min (~0,91 ml/s) / 5 bar / 10 m ; 33 ml/min (~0,55 ml/s) / 5 bar / 1 m
Măsurare și afișare	
Afișarea valorii măsurate (modul de măsurare a scurgerilor)	imagine acustică, cele 3 puncte cele mai zgomotoase, nivel dB, cantitate de scurgere, pierderi
Afișarea valorii măsurate (modul de detectare a descărcării)	imagine acustică, cele 3 puncte cele mai zgomotoase, nivel dB, tipul descărcării, severitatea defectului
Afișaj	ecran TFT de 7", tactil capacitiv
Fotografie/video digital	jpg / mp4 (durata video max. 5 min)
Detectare	ieșire pentru căști Evaluare automată a nivelului de zgomot Cursor vizual dinamic
Stocare și procesare	
Capacitate	(aprox. 130.000 imagini sau 1.060 videoclipuri de 1 minut)
Date stocate	fotografii / videoclipuri text atașat / cod QR / înregistrări audio și foto locația sursei defectului, alte date de măsurare (ex.: presiune, tip gaz), punct, oră și dată
Prelucrare	software CRY Report Analysis Tool pentru generarea rapoartelor pe PC
Alimentare	
Baterie	Li-Ion 6600 mAh + baterie externă suplimentară 20.000 mAh
Durată de funcționare	aprox. 4 ore de funcționare continuă
Mediu	
Interval de temperatură de operare	-10 până la +50 °C
Carcasă:	IP54, IEC 524
Certificări	CE, opțional: CNEX, ATEX
Caracteristici fizice	
Dimensiuni	272 x 174 x 42 mm
Greutate	1,73 kg (cu baterie)

4 Detectarea și prevenirea scurgerilor

Scurgerile pot fi reduse sau prevenite prin respectarea unui program de detectare și reparare, în cadrul căruia diferitele tehnici de detectare a scurgerilor sunt aplicate la intervale diferite.

Emisiile de metan provenite din scurgeri pot fi prevenite și printr-un program de întreținere, în cadrul căruia componentele sunt înlocuite conform întreținerilor periodice stabilite de producător, iar componentele care, conform registrelor, prezintă scurgeri frecvente sunt schimbate.

Pentru identificarea și detectarea surselor de scurgeri de metan și a altor emisii neintenționate, precum și pentru repararea sau înlocuirea elementelor structurale afectate, se efectuează următoarele activități și inspecții:

Inspecție / Sarcină	Descriere	Comentariu
Identificarea surselor de emisii de metan din tehnologie	Identificarea oricărui echipament utilizat în instalațiile petroliere sau de gaze naturale care poate emite metan.	Operatorii trebuie să știe cum pot fi localizate și identificate diferitele surse în timpul unei inspecții LDAR.
Cuantificarea emisiilor de metan	Determinarea cantității de metan emis prin măsurători directe sau — dacă aceasta nu este posibilă — prin alte metode, de ex. instrumente de simulare, calcule tehnice detaliate sau combinații ale acestora.	Valorile măsurate trebuie înregistrate în evidențele companiei.
Implementarea unui program de întreținere preventivă	Echipamentele trebuie întreținute conform instrucțiunilor producătorului sau conform practicilor interne ale companiei, care previn apariția scurgerilor.	
Inspecția periodică a diverselor surse de emisii	Efectuarea inspecțiilor periodice utilizând metoda de detectare a scurgerilor stabilită în capitolul 2.	Inspecțiile trebuie efectuate la intervalele definite în Anexa 1.

Repararea elementelor structurale	Componentele care prezintă scurgeri trebuie reparate cât mai curând posibil. Un element structural este considerat reparat dacă nu mai poate fi detectat niciun semn de scurgere.	<p>Încercările de reparare pot include următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • strângerea șuruburilor • înlocuirea gamiturilor • înlocuirea inelelor de etanșare <p>Dacă reparația nu poate fi efectuată imediat după detectare, aceasta trebuie încercată cât mai curând posibil, dar nu mai târziu de 5 zile de la detectare, iar finalizarea acesteia trebuie să aibă loc în termen de 30 de zile de la detectare.</p> <p>În cazul în care operatorul estimează că reparația completă nu poate fi finalizată în termen de 30 de zile, acesta este obligat să notifice autoritățile competente în cel mult 12 zile de la detectare și să furnizeze dovezile aferente, împreună cu planul de reparații și programul de monitorizare..</p>
Rezultatele măsurărilor și înregistrarea emisiilor Evidențe / Înregistrări	Trebuie păstrate înregistrări privind testele efectuate și reparațiile efectuate la componentele care prezintă scurgeri.	

Toate elementele structurale evaluate de companie au fost încadrate în categoria stațiilor de vane și a fost stabilit tipul de oțel protejat corespunzător fiecăruia. Din cauza acestei clasificări, frecvența inspecțiilor LDAR este de 9 luni pentru inspecțiile LDAR de tip 1 și de 18 luni pentru inspecțiile LDAR de tip 2.

Termen-limită pentru efectuarea inspecției LDAR de tip 1: 5 mai 2026.

Termen-limită pentru efectuarea inspecției LDAR de tip 2: 5 august 2025.

5 Repararea scurgerilor

Pentru eliminarea scurgerilor detectate, elementele structurale trebuie reparate sau înlocuite imediat după constatare. Dacă reparația nu poate fi efectuată imediat, aceasta trebuie inițiată cât mai curând posibil, dar cel târziu în termen de 5 zile de la detectare, iar finalizarea trebuie să aibă loc în termen de 30 de zile de la detectare.

Primele încercări de remediere includ, fără a se limita la:

- strângerea șuruburilor;
- înlocuirea garniturilor;
- înlocuirea inelelor de etanșare.

Dacă operatorul estimează că reparația completă nu poate fi finalizată în termen de 30 de zile, acesta este obligat să notifice autoritățile competente în cel mult 12 zile de la detectare și să transmită dovezile justificative, împreună cu planul de reparații și programul de monitorizare. Emisiile provenite de la sursa afectată trebuie eliminate cât mai curând posibil, dar cel târziu cu ocazia următoarei opriri tehnologice.

6 Înregistrarea măsurătorilor LDAR

Trebuie păstrate înregistrări privind rezultatele măsurătorilor efectuate pentru detectarea scurgerilor. Rezultatele măsurătorilor se consemnează în registrul prevăzut în anexa 1. Dacă reparația sursei de emisie nu poate fi efectuată în termen de 5 zile, structura afectată trebuie inclusă și în programul de detectare, reparare și monitorizare a scurgerilor prevăzut în anexa 2.

7 Formarea angajaților în cadrul programului LDAR

Identificarea precisă și în timp util a scurgerilor de metan, precum și remedierea lor profesională, pot fi realizate numai dacă toți participanții la program beneficiază de o formare adecvată.

Angajații instruiți sunt capabili să identifice corect scurgerile de metan, să le raporteze rapid și să le gestioneze în condiții de siguranță, ceea ce este esențial pentru atingerea obiectivelor de mediu și de siguranță industrială.

Programul de instruire are drept scop asigurarea conformității cu cerințele de reglementare, consolidarea competențelor profesionale ale angajaților și reducerea impactului asupra mediului.

7.1 Scopul și importanța instruirii

Obiectivele instruirii angajaților implicați în programul LDAR sunt:

- însușirea utilizării corecte și profesionale a echipamentelor și tehnologiilor de detectare a scurgerilor;
- înțelegerea cerințelor de reglementare și a standardelor industriale aplicabile;
- aplicarea exactă a procedurilor de documentare și raportare;
- asigurarea respectării normelor de siguranță pe durata măsurărilor și a lucrărilor de remediere.

Formarea adecvată contribuie la reducerea scurgerilor, diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră și prevenirea situațiilor potențial periculoase sau a întreruperilor de funcționare.

Anexa 1: Lista surselor de emisii

Etichete rânduri	Cantitate / Descriere
Gyulavári Koncessziós Kft.	9
Gyulavári-1B	9
Alapperem	1
Tranziție	2
Tranziție de margine	3
Îmbinare în T	1
Închidere glisantă	2
HHE Sarkad Kft.	1908
Conductă de amoniac	6
Scurgere la flanșa supapei cu bilă	6
Conductă de gaz produs	67
Supapă de siguranță	2
Scurgere la flanșa supapei de reglare	11
Scurgere la flanșa supapei cu bilă	27
Scurgere la flanșă	1
Scurgere la flanșa supapei cu bilă cu flanșă	5
Scurgere ceas manometru	4
Scurgere la supapa cu ac manometrului	5
Scurgere la supapa cu ac manometrului	4
Scurgere la flanșa supapei cu bilă de drenaj profund	1
Scurgere la flanșa supapei de reglare a presiunii	6
Flanșă oarbă	1
Drenaj automat în adâncime către coloană	4
Scurgere la comutatorul de nivel	1
Scurgere la flanșa supapei de control al nivelului	1
Scurgere la flanșa supapei de control al nivelului	1
Scurgere la flanșa oarbă	1
Produsul rândului de intrare	1
Suflarea supapei de siguranță a liniei de producție	1
DCPU-I. Conductă de gaz CH	46
Scurgere la flanșa supapei de închidere	6
Scurgere la flanșa supapei cu bilă	27
Scurgere la supapa cu ac manometrului	5
Scurgere la flanșa robinetului cu bilă filetat	8
DCPU-I. Condens CH	61
Scurgere la flanșa supapei de control de închidere	11
Scurgere la flanșa supapei cu bilă cu flanșă	40
Scurgere la supapa cu ac manometrului	4
Scurgere la flanșa robinetului cu bilă filetat	6

DCPU-I. E-100 schimbător de căldură	4
Scurgere la îmbinarea schimbătorului de căldură E-100	4
DCPU-I. E-110A schimbător de căldură	5
Scurgere la îmbinarea schimbătorului de căldură E-110A	5
DCPU-I. E-110B schimbător de căldură	5
Scurgere la îmbinarea schimbătorului de căldură E-110B	5
DCPU-I. E-120 refrigerant propan	6
Scurgere la îmbinarea refrigerantului propan E-120	6
DCPU-I. E-140 schimbător de căldură	4
Scurgere la îmbinarea schimbătorului de căldură E-140	4
DCPU-I. F-150 filtru	11
Scurgere la îmbinarea filtrului F-150	11
DCPU-I. F-170 separator de filtre	9
Scurgere la îmbinarea separatorului de filtre F-170	9
DCPU-I. propan	3
Scurgere la flanșa supapei de închidere reglabilă	1
Scurgere la flanșa supapei cu bilă	1
Scurgere la supapa cu ac manometrului	1
DCPU-I. V-130 separator	19
Scurgere la îmbinarea separatorului V-130	19
DCPU-II. Conductă gaz CH	46
Scurgere la flanșa supapei de închidere reglabilă	6
Scurgere la flanșa supapei cu bilă	27
Scurgere la supapa cu ac manometrului	5
Scurgere la flanșa robinetului cu bilă filetat	8
DCPU-II. Condens CH	61
Scurgere la flanșa supapei de închidere reglabilă	11
Scurgere la flanșa supapei cu bilă	40
Scurgere la supapa cu ac manometrului	4
Scurgere la flanșa robinetului cu bilă filetat	6
DCPU-II. E-200 schimbător de căldură	4
Scurgere la îmbinarea schimbătorului de căldură E-200	4
DCPU-II. E-210A schimbător de căldură	5
Scurgere la îmbinarea schimbătorului de căldură E-210A	5
DCPU-II. E-210B schimbător de căldură	5
Scurgere la îmbinarea schimbătorului de căldură E-210B	5
DCPU-II. E-220 refrigerant propan	6
Scurgere la îmbinarea refrigerantului propan E-220	6
DCPU-II. E-240 schimbător de căldură	4
Scurgere la îmbinarea schimbătorului de căldură E-240	4
DCPU-II. F-250 filtru	11
Scurgere la îmbinarea filtrului F-250	11
DCPU-II. F-270 separator de filtre	9
Scurgere la îmbinarea separatorului de filtre F-270	9
DCPU-II. propan	3

Scurgere la flanşa supapei de închidere reglabilă	1
Scurgere la flanşa supapei cu bilă	1
Scurgere la supapa cu ac manometrului	1
DCPU-II. V-230 separator	19
Scurgere la îmbinarea separatorului V-230	19
EBT-01 rezervor	1
EBT-01 rezervor	1
EBT-02 rezervor	1
EBT-02 rezervor	1
Conductă fackla	15
Supapă de siguranță	1
Scurgere la flanşa supapei de reglare	1
Scurgere la flanşa supapei cu bilă	3
Scurgere la supapa cu ac manometrului	6
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă	1
Scurgere la flanşa supapei de reglare a nivelului	2
Scurgere la flanşa supapei de control al nivelului	1
Scurgere la flanşa oarbă	1
FCS-01 fackla separator	1
FCS-01	21
Conductă de ulei semi-stabil	2
Scurgere la flanşa supapei de reglare	5
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă	10
Scurgere la flanşa supapei de reglare a nivelului	2
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă	2
Scurgere la flanşa supapei de reglare	4
Scurgere la flanşa supapei de reglare a presiunii	1
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă	1
Scurgere la supapa cu ac manometrului	2
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă	3
Scurgere la flanşa supapei de închidere reglabilă	1
Scurgere la flanşa supapei cu bilă	2
Scurgere la supapa cu ac manometrului	1
DCPU-II. V-230 separator	1
Scurgere la îmbinarea separatorului V-230	9
EBT-01 rezervor	2
EBT-01 rezervor	4
EBT-02 rezervor	1
EBT-02 rezervor	1
Conductă fackla	1
Supapă de siguranță	6
Scurgere la flanşa supapei de reglare	1
Scurgere la flanşa supapei cu bilă	1
Scurgere la supapa cu ac manometrului	1
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă	1

Scurgere la flanşa senzorului de nivel	2
Conductă de evacuare	44
Scurgere la flanşa supapei de reglare	3
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă	5
Colector inițial	
Scurgere la flanşa supapei de reglare	7
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă	1
Scurgere la manometrul orar	1
Scurgere la supapa cu ac manometrului	1
Scurgere la flanşa supapei de reglare	1
Scurgere la robinetul cu bilă electric	1
Scurgere la flanşa supapei de reglare a presiunii	2
Scurgere la senzorul de nivel flanșă	1
T-Îmbinare cu flanșă blindată	19
Flanșă orizontală	2
Conductă de evacuare	
Scurgere automată a evacuării la fund	2
Scurgere la flanşa senzorului de nivel	1
Scurgere la flanşa supapei de reglare a nivelului	1
LF-01 Evacuare	1
LF-01 Evacuare	1
Conducta de măsură 2 capăt	1
Scurgere la flanşa oarbă a conductei de măsurare 2. cap	1
Conductă de metanol	30
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă	13
Robinet de evacuare	1
Scurgere la manometrul orar	4
Scurgere la supapa cu ac manometrului	4
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă	2
Vana de evacuare	6
Eșantionare	1
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă cu flanșă	1
Punct de eşantionare pentru analiză	1
Punct de eşantionare	1
Sonda Nyékpuszta-10	8
Scurgere la capacul flanșei de deschidere a sondei	1
Fosă de sonde	1
Scurgere la conexiunea demontabilă a echipamentului în fosa de sondă	6
Producția din linia de intrare a sondei Nyékpuszta-10	8
Colector inițial	
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă	2
Scurgere la manometrul cu ceas	1
Scurgere la supapa cu ac a manometrului	1
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă motorizat	1
Scurgere la flanşa de transmisie a presiunii	1

Scurgere la perechea de flanșe izolante	1
Descărcarea supapei de siguranță a produsului	1
Producția din linia de intrare a sondei Nyékpusztá-10, colector	3
Colector inițial	
Scurgere la capacul camerei de colectare	1
Scurgere la manometrul cu ceas al colectorului inițial	1
Scurgere la supapa cu ac a manometrului al	
colectorului inițial	1
Producția de gaz din linia de intrare a sondei Nyékpusztá-10	2
dinspre stația de gaz	
Scurgere la flanșa robinetului cu bilă al producției	1
produs	
Scurgere la flanșa supapei de reținere al producției	1
Colector inițial, cameră de colectare a sondei Nyékpusztá-10	
(inductor)	13
Scurgere la manometrul de la	
colectorul inițial (inductor)	1
Scurgere la supapa de închidere filetată al	
colectorului inițial	2
Scurgere la flanșa robinetului cu bilă al colectorului inițial	2
(inductor)	
Scurgere la supapa manometrului al colectorului inițial	1
(inductor)	
Scurgere la supapa de restricție filetată al colectorului inițial	1
(inductor)	
Scurgere la robinetul cu bilă filetat al colectorului inițial	3
(inductor)	
Scurgere la supapa directă de înaltă presiune al	1
colectorului inițial (inductor)	
Scurgere la flanșa robinetului cu bilă al	
colectorului inițial (inductor)	2
Adăugarea de metanol la sonde Nyékpusztá-10	20
Scurgere la supapa de închidere a metanolului	1
Scurgere la flanșa siguranței împotriva flăcărilor a rezervorului	1
Scurgere la supapa de siguranță a conductei de metanol	2
Scurgere la supapa de închidere a conductei de metanol	4
Scurgere la flanșa robinetului cu bilă a conductei de metanol	2
Scurgere la robinetul cu bilă al conductei de metanol	1
Scurgere la robinetul cu bilă filetat al conductei de metanol	1
Scurgere la manometrul conductei de metanol	2
Scurgere la robinetul cu bilă filetat al conductei de metanol	1
Scurgere la flanșa supapei de reținere a conductei de metanol	4
Scurgere la supapa de închidere a conductei de metanol	1
Sonda Nyékpusztá-11	8
Scurgere la capacul flanșei de deschidere a sondei	1
Fosă de sondă	1
Scurgere la conexiunea demontabilă a echipamentului în fosa de	
sondă	6
Producția din linia de intrare a sondei Nyékpusztá-11	8
Colector inițial	
Scurgere la flanșa robinetului cu bilă	2
Scurgere la manometrul cu ceas	1
Scurgere la supapa cu ac a manometrului	1

Scurgere la flanşa robinetului cu bilă motorizat	1
Scurgere la flanşa de transmitere a presiunii	1
Scurgere la perechea de flanşe izolante	1
Descărcarea supapei de siguranţă a produsului	1
Producţia din linia de intrare a sondei Nyékpuzsta-11, colector iniţial	3
Scurgere la capacul camerei de colectare	1
Scurgere la manometrul cu ceas al colectorului iniţial	1
Scurgere la supapa cu ac a manometrului al colectorului iniţial	1
Sonda Nyékpuzsta-11, din direcţia Staţie de Gaz	2
Scurgere la robinetul cu bilă, cu flanşă al producţiei	1
Scurgere la supapa de reţinere cu flanşă a producţiei	1
Sonda Nyékpuzsta-11, cameră de colectare (inductor)	13
Scurgere la manometrul de la colectorul iniţial	1
Scurgere la supapa de închidere filetată al colectorului iniţial	2
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă al colectorului iniţial	2
Scurgere la supapa manometrului al colectorului iniţial	1
Scurgere la supapa de restricţie filetată al colectorului iniţial	1
Scurgere la robinetul cu bilă filetat al colectorului iniţial	3
Scurgere la supapa directă de înaltă presiune al colectorului iniţial	1
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă al colectorului iniţial	2
Adăugarea de metanol la sonde Nyékpuzsta-11	20
Scurgere la supapa de închidere a metanolului	1
Scurgere la flanşa siguranţei împotriva flăcărilor a rezervorului	1
Scurgere la supapa de siguranţă a conductei de metanol	2
Scurgere la supapa de închidere a conductei de metanol	4
Scurgere la flanşa robinetului cu bilă a conductei de metanol	2
Scurgere la robinetul cu bilă al conductei de metanol	1
Scurgere la robinetul cu bilă filetat al conductei de metanol	1
Scurgere la manometrul conductei de metanol	2
Scurgere la robinetul cu bilă filetat al conductei de metanol	1
Scurgere la flanşa supapei de reţinere a conductei de metanol	4
Scurgere la supapa de închidere a conductei de metanol	1
Sonda Nyékpuzsta-2	8
Scurgere la capacul flanşei de deschidere a colectorului iniţial	1
Fosă de sondă	1
Scurgere la conexiunea demontabilă a echipamentului în fosa de sondă	6
Producţia din linia de intrare a sondei Nyékpuzsta-2	7
Scurgere la flanşa de bilă a colectorului iniţial	2

scurgere manometrului	1
scurgere la robinetul acului manometrului	1
scurgere la flanşa robinetului sferic acţionat electric	1
scurgere la flanşa traductorului de presiune	1
scurgere la perechea de flanşe izolatoare	1
colector initial al liniei de producţie a sondei Nyékpusztá-2	3
colector initial	
scurgere la capacul camerei colectorului initial	1
scurgere la manometrul colectorului initial	1
colector initial	
scurgere la robinetul acului manometrului	1
Sonda Nyékpusztá-2 din direcţia staţie de gaz	2
scurgere la robinetul sferic al produsului, cu flanşă produs	1
scurgere la supapa de reţinere, cu flanşă	1
camera colectorului initial (de pornire) a sondei Nyékpusztá-2	13
lansator colector initial	
scurgere la manometru	1
lansator colector initial	
scurgere la supapa de închidere filetată	2
scurgere la robinetul sferic al lansatorului colectorului initial, cu flanşă	2
scurgere la robinetul manometrului lansatorului colectorului initial	1
scurgere la supapa de strangulare filetată a lansatorului colectorului initial	1
scurgere la robinetul sferic filetat al lansatorului colectorului initial	3
scurgere la supapa liniară de înaltă presiune a lansatorului colectorului initial	1
scurgere la robinetul sferic al lansatorului colectorului initial, cu flanşă	2
dozare de metanol la sonda Nyékpusztá-2	20
scurgere la supapa de închidere a metanolului	1
arrestor de flacără al rezervorului de metanol, cu flanşă	1
supapă de siguranţă a conductei de metanol	2
scurgere la supapa de închidere a conductei de metanol	4
scurgere la flanşa robinetului sferic al conductei de metanol	2
scurgere la robinetul sferic al conductei de metanol	1
robinet sferic al conductei de metanol, cu flanşă	1
scurgere la manometrul conductei de metanol	2
scurgere la robinetul sferic filetat al conductei de metanol	1
scurgere la flanşa supapei de reţinere a conductei de metanol	4
scurgere la supapa de închidere a conductei de metanol	1
produs al liniei de alimentare a colectorului extern Nyékpusztá-6A	8
scurgere la flanşa robinetului sferic al colectorului initial	
scurgere la manometru	1
scurgere la robinetul acului manometrului	1
scurgere la flanşa robinetului sferic acţionat electric	1

scurgere la flanșa traductorului de presiune	1
scurgere la perechea de flanșe izolatoare	1
deversare la supapa de siguranță a produsului	1
colector initial al liniei de alimentare a colectorului extern	
Nyékpuszta-6A pentru produs	3
colector initial	
scurgere la capacul camerei colectorului initial	1
scurgere la manometrul colectorului initial	1
scurgere la robinetul acului manometrului	
colectorului initial	1
linie externă de produs Nyékpuszta-6A	126
scurgere la robinetul sferic	61
compensator	4
scurgere la manometru	21
scurgere la robinetul acului manometrului	25
scurgere la perechea de flanșe izolatoare	8
scurgere la îmbinările demontabile ale supapei de reținere	7
Sonda Nyékpuszta-6A	20
scurgere la capacul cu flanșă al lansatorului colectorului initial	8
cămin de sondă	1
îmbinare demontabilă a ansamblului	3
scurgere la îmbinarea demontabilă a ansamblului	8
produs al liniei de alimentare a sondei Nyékpuszta-6A	8
scurgere la flanșa robinetului sferic al	
colectorului initial	2
scurgere la manometru	1
scurgere la robinetul acului manometrului	1
scurgere la flanșa robinetului sferic acționat electric	1
scurgere la flanșa traductorului de presiune	1
scurgere la perechea de flanșe izolatoare	1
deversare la supapa de siguranță a produsului	1
colector initial al liniei de alimentare a sondei Nyékpuszta-6A	3
pentru produs	
colector initial	
scurgere la capacul camerei colectorului initial	1
scurgere la manometrul colectorului initial	1
colector initial	
scurgere la robinetul acului manometrului	1
Sonda Nyékpuszta-7	8
scurgere la capacul cu flanșă al lansatorului colectorului initial	1
cămin de sondă	1
scurgere la îmbinarea demontabilă a ansamblului în căminul sondei	6
produs al liniei de alimentare a sondei Nyékpuszta-7	8
scurgere la flanșa robinetului sferic al	
colectorului initial	2
scurgere la manometru	1

scurgere la robinetul acului manometrului	1
scurgere la flanşa robinetului sferic acţionat electric	1
scurgere la flanşa traductorului de presiune	1
scurgere la perechea de flanşe izolatoare	1
deversare la supapa de siguranţă a produsului	1
colector initial al liniei de alimentare a sondei Nyékpuzsta-7 pentru produs	3
colector initial	
scurgere la capacul camerei colectorului initial	1
scurgere la manometrul colectorului initial	1
colector initial	
scurgere la robinetul acului manometrului	1
Sonda Nyékpuzsta-7 din direcţia staţie de gaz	2
scurgere la robinetul sferic al produsului, cu flanşă produs	1
scurgere la supapa de reţinere, cu flanşă	1
camera colectorului initial (de pornire) a sondei Nyékpuzsta-7	13
scurgere la manometrul lansatorului colectorului initial	1
scurgere la supapa de închidere filetată a lansatorului colectorului initial	2
scurgere la robinetul sferic al lansatorului colectorului initial, cu flanşă	2
scurgere la robinetul manometrului lansatorului colectorului initial	1
scurgere la supapa de strangulare filetată a lansatorului colectorului initial	1
scurgere la robinetul sferic filetat al lansatorului colectorului initial	3
scurgere la supapa liniară de înaltă presiune a lansatorului colectorului initial	1
scurgere la robinetul sferic al lansatorului colectorului initial, cu flanşă	2
dozare de metanol la sonda Nyékpuzsta-7	20
scurgere la supapa de închidere a metanolului	1
supapă de siguranţă a conductei de metanol	1
supapă de siguranţă a conductei de metanol	2
scurgere la supapa de închidere a conductei de metanol	4
scurgere la flanşa robinetului sferic al conductei de metanol	2
scurgere la robinetul sferic al conductei de metanol	1
robinet sferic al conductei de metanol, cu flanşă	1
scurgere la manometrul conductei de metanol	2
scurgere la robinetul sferic filetat al conductei de metanol	1
scurgere la flanşa supapei de reţinere a conductei de metanol	4
scurgere la supapa de închidere a conductei de metanol	1
Sonda Nyékpuzsta-8	8
scurgere la capacul cu flanşă al lansatorului colectorului initial	1
cămin de sondă	1
scurgere la îmbinarea demontabilă a ansamblului în căminul sondei	6
produs al liniei de alimentare a sondei Nyékpuzsta-8	8

colector initial	
scurgere la flanşa robinetului sferic	2
scurgere la manometru	1
scurgere la robinetul acului manometrului	1
scurgere la flanşa robinetului sferic acţionat electric	1
scurgere la flanşa traductorului de presiune	1
scurgere la perechea de flanşe izolatoare	1
deversare la supapa de siguranţă a produsului	1
colector initial al liniei de alimentare a sondei Nyékpusztá-8 pentru	3
colector initial	
scurgere la capacul camerei colectorului initial	1
scurgere la manometrul colectorului initial	1
colector initial	
scurgere la robinetul acului manometrului	1
Sonda Nyékpusztá-8 din direcţia staţie de gaz	2
scurgere la robinetul sferic al produsului, cu flanşă	1
produs	
scurgere la supapa de reţinere, cu flanşă	1
Nyékpusztá-8 camera colectorului initial (de pornire) a sondei	13
scurgere la manometrul lansatorului	
colectorului initial	1
scurgere la supapa de închidere filetată a lansatorului	
colectorului initial	2
scurgere la robinetul sferic al lansatorului colectorului initial, cu	
flanşă	2
scurgere la robinetul manometrului lansatorului colectorului	
initial	1
scurgere la supapa de strangulare filetată a lansatorului	1
colectorului initial	
scurgere la robinetul sferic filetat al lansatorului colectorului	3
initial	
scurgere la supapa liniară de înaltă presiune a lansatorului	1
colectorului initial	
scurgere la robinetul sferic al lansatorului colectorului initial, cu	
flanşă	2
dozare de metanol la sonda Nyékpusztá-8	20
scurgere la supapa de închidere a metanolului	1
supapă de siguranţă a conductei de metanol	1
supapă de siguranţă a conductei de metanol	2
scurgere la supapa de închidere a conductei de metanol	4
scurgere la flanşa robinetului sferic al conductei de metanol	2
scurgere la robinetul sferic al conductei de metanol	1
robinet sferic al conductei de metanol, cu flanşă	1
scurgere la manometrul conductei de metanol	2
scurgere la robinetul sferic filetat al conductei de metanol	1
scurgere la flanşa supapei de reţinere a conductei de metanol	4
scurgere la supapa de închidere a conductei de metanol	1
conductă de ţiţei brut	4
supapă de siguranţă	1
scurgere la flanşa robinetului sferic cu flanşă	3

țiței brut	14
scurgere la flanșa robinetului sferic	5
scurgere la flanșa robinetului sferic din conducta de țiței brut	2
scurgere la robinetul acului manometrului	2
scurgere la flanșa conductei de țiței brut	1
filtru	2
debitmetru masic	1
scurgere la flanșa oarbă	1
conductă de țiței brut	32
scurgere la flanșa supapei de strangulare	2
scurgere la flanșa robinetului sferic	3
scurgere la flanșa robinetului sferic din conducta de țiței brut	15
scurgere la flanșă	1
scurgere la flanșa robinetului sferic de golire din conducta de țiței brut	2
scurgere la flanșa închizătorului rapid pneumatic	1
supapă de reglare a nivelului	4
scurgere la flanșa supapei de reglare a nivelului	1
debitmetru masic scurgere la flanșă	1
scurgere la flanșa supapei de reținere din conducta de țiței brut	1
scurgere la flanșa supapei de reținere	1
conductă de gaz asociat petrolului	58
supapă de siguranță	3
scurgere la flanșa supapei de strangulare	4
scurgere la flanșa robinetului sferic	1
scurgere la flanșă	5
scurgere la flanșa robinetului sferic cu flanșă	30
scurgere la robinetul acului manometrului	3
flanșă de măsurare	1
scurgere la flanșa supapei de reglare a presiunii	3
debitmetru masic scurgere la flanșă	2
scurgere la flanșa obturată	1
flanșă oarbă	1
scurgere la flanșa oarbă	1
scurgere la flanșa supapei de reținere	3
P-1102/Întreținerea pompei	1
P-1102/Întreținerea pompei	1
P-1102/B întreținerea pompei	1
P-1102/B întreținerea pompei	1
P-1202/Întreținerea pompei	1
P-1202/Întreținerea pompei	1
P-1202/B întreținerea pompei	1
P-1202/B întreținerea pompei	1
conductă de gaz tampon	12
F-11 filtru	1
scurgere la flanșa supapei de strangulare	2

scurgere la flanşa robinetului sferic cu flanşă	5
scurgere la robinetul acului manometrului	3
scurgere la flanşa supapei de reglare a presiunii	1
conductă de apă de zăcământ	47
supapă de siguranţă	1
F-08 filtru	1
scurgere la flanşa robinetului sferic	25
scurgere la flanşa robinetului sferic din conducta de apă de zăcământ	2
închizător rapid	1
scurgere la flanşa robinetului sferic cu flanşă	1
scurgere la flanşa robinetului sferic de golire din conducta de apă de zăcământ	2
scurgere la robinetul acului manometrului	5
supapă de reglare a nivelului	2
filtru	1
filtru scurgere la flanşă	1
debitmetru masic	2
scurgere la flanşa supapei de reţinere	3
apă de zăcământ	
P-1202/A aspiraţie	3
scurgere la flanşa robinetului sferic cu flanşă	1
măsurarea creşterii presiunii	1
filtru	1
apă de zăcământ	
P-1202/A aspiraţia şi refularea	6
scurgere la flanşa robinetului sferic cu flanşă	2
scurgere la robinetul acului manometrului	1
supapă de reglare a nivelului scurgere la flanşă	1
scurgere la debitmetrul masic	1
scurgere la flanşa supapei de reţinere	1
apă de zăcământ	
P-1202/AB aspiraţia şi refularea	3
scurgere la flanşa robinetului sferic cu flanşă	1
scurgere la robinetul acului manometrului	1
scurgere la flanşa supapei de reţinere	1
apă de zăcământ	
P-1202/B aspiraţie	3
scurgere la flanşa robinetului sferic cu flanşă	1
măsurarea creşterii presiunii	1
filtru	1
apă de zăcământ	
P-1202/B aspiraţia şi refularea	1
scurgere la flanşa robinetului sferic cu flanşă	1
S-01 separator de măsurare	12
scurgere la flanşa robinetului sferic din conducta de produs	2
S-01 scurgere la racordul instalaţiei	9

deversare la supapa de siguranță a produsului	1
S-02 separator	18
S-02 scurgere la racordul separatorului	18
S-03 separator	18
S-03 scurgere la racordul separatorului	18
S-04 separator	19
S-04 scurgere la racordul separatorului	19
S-05 separator de măsurare	12
scurgere la flanșa robinetului sferic din conducta de gaz separat	2
scurgere la racordul instalației S-05	9
deversare la supapa de siguranță a gazului separat	1
SFLU C-305 coloană de dezetanizare	16
C-305 scurgere la racordul coloanei de dezetanizare	16
SFLU conductă de gaz CH	41
scurgere la flanșa supapei de închidere și reglare	8
scurgere la flanșa robinetului sferic cu flanșă	23
scurgere la robinetul acului manometrului	4
scurgere la flanșa robinetului sferic filetat	6
SFLU condensat CH	55
scurgere la flanșa supapei de închidere și reglare	3
scurgere la flanșa robinetului sferic cu flanșă	35
scurgere la robinetul acului manometrului	6
scurgere la flanșa robinetului sferic filetat	11
SFLU H-302 schimbător de căldură gaz-gaz	5
H-302 scurgere la racordul schimbătorului de căldură gaz-gaz	5
SFLU H-303 schimbător de căldură gaz-gaz	5
H-303 scurgere la racordul schimbătorului de căldură gaz-gaz	5
SFLU H-306 reîncălzitor de fund al coloanei	19
H-306 scurgere la racordul reîncălzitorului de fund al coloanei	19
SFLU apă de zăcământ	5
scurgere la flanșa supapei de închidere și reglare	1
scurgere la flanșa robinetului sferic cu flanșă	3
scurgere la flanșa robinetului sferic filetat	1
SFLU S-301 inlet separator	20
S-301 scurgere la racordul separatorului de intrare	20
SFLU S-304 separator rece	22
S-304 scurgere la racordul separatorului rece	22
SFLU conductă de ulei termic	10
scurgere la flanșa supapei de închidere și reglare	2
scurgere la flanșa robinetului sferic cu flanșă	4
scurgere la robinetul acului manometrului	2
scurgere la flanșa robinetului sferic filetat	2
SL-01 01 rezervor vertical	1
SL-01	1
SL-02 01 rezervor vertical	1

SL-02	1
conductă de țiței stabilizat	34
F-08 filtru	2
scurgere la flanșa robinetului sferic	16
închizător rapid	2
scurgere la flanșa robinetului sferic cu flanșă	6
scurgere la robinetul acului manometrului	6
debitmetru masic	2
conducta de țiței stabilizat, aspirația P-1102/A	3
scurgere la flanșa robinetului sferic cu flanșă	1
măsurarea creșterii presiunii	1
filtru	1
conductă de țiței stabilizat	
P-1102/A aspirația și refularea	7
scurgere la flanșa robinetului sferic cu flanșă	3
scurgere la robinetul acului manometrului	1
supapă de reglare a nivelului scurgere la flanșă	1
scurgere la debitmetrul masic	1
scurgere la flanșa supapei de reținere	1
conductă de țiței stabilizat	
P-1102/AB aspirația și refularea	4
scurgere la flanșa supapei de strangulare	1
scurgere la flanșa robinetului sferic cu flanșă	1
scurgere la robinetul acului manometrului	1
scurgere la flanșa supapei de reținere	1
conducta de țiței stabilizat, aspirația P-1102/B	3
scurgere la flanșa robinetului sferic cu flanșă	1
măsurarea creșterii presiunii	1
filtru	1
conductă de țiței stabilizat	
P-1102/B aspirația și refularea	1
scurgere la flanșa robinetului sferic cu flanșă	1
SZ-01 pompă de metanol	2
supapă de siguranță	2
SZ-02 pompă de metanol	2
supapă de siguranță	2
SZ-03 refulare	3
scurgere la flanșa robinetului sferic cu flanșă	1
scurgere la robinetul acului manometrului	1
scurgere la flanșa supapei de reținere	1
SZ-03 întreținerea pompei	1
SZ-03 întreținerea pompei	1
SZ-03 aspirație	1

scurgere la flanşa robinetului sferic cu flanşă	1
SZ-04 pompă de metanol	1
SZ-04 întreţinerea pompei	1
SZ-04 aspiraţia pompei de metanol	1
scurgere la flanşa robinetului sferic cu flanşă	1
SZ-13A refularea pompei	2
scurgere la flanşa robinetului sferic	1
scurgere la flanşa supapei de reţinere	1
SZ-13A aspiraţia pompei	2
scurgere la flanşa robinetului sferic	2
SZ-13B refularea pompei	2
scurgere la flanşa robinetului sferic	1
scurgere la flanşa supapei de reţinere	1
SZ-13B aspiraţia pompei	2
scurgere la flanşa robinetului sferic	2
SZ-14A pompă	1
SZ-14A întreţinerea pompei	1
SZ-14A refularea pompei	1
supapă de siguranţă	1
SZ-14A aspiraţia pompei	4
scurgere la flanşa robinetului sferic	3
scurgere la flanşa supapei de reţinere	1
SZ-14B pompă	1
SZ-14B întreţinerea pompei	1
SZ-14B refularea pompei	4
supapă de siguranţă	1
scurgere la flanşa robinetului sferic	2
scurgere la flanşa supapei de reţinere	1
SZ-15A pompă	1
SZ-15A întreţinerea pompei	1
SZ-15A refularea pompei	2
scurgere la flanşa robinetului sferic	1
scurgere la flanşa supapei de reţinere	1
SZ-15A aspiraţia pompei	3
scurgere la flanşa robinetului sferic	3
SZ-15B pompă	1
SZ-15B întreţinerea pompei	1
SZ-15B refularea pompei	4
scurgere la flanşa robinetului sferic	3
scurgere la flanşa supapei de reţinere	1
SZ-15B aspiraţia pompei	3
scurgere la flanşa robinetului sferic	3
SZ-16 întreţinerea pompei	1
SZ-16 întreţinerea pompei	1
SZ-16A refularea pompei	3

supapă de siguranță	1
scurgere la flanșa robinetului sferic	1
scurgere la flanșa supapei de reținere	1
SZ-16A aspirația pompei	2
scurgere la flanșa robinetului sferic	2
SZ-16B întreținerea pompei	1
SZ-16B întreținerea pompei	1
SZ-16B refularea pompei	3
supapă de siguranță	1
scurgere la flanșa robinetului sferic	1
scurgere la flanșa supapei de reținere	1
SZ-16B aspirația pompei	2
scurgere la flanșa robinetului sferic	2
SZ-17 refulare	6
scurgere la flanșa robinetului sferic cu flanșă	3
scurgere la robinetul acului manometrului	2
scurgere la flanșa supapei de reținere	1
SZ-17 întreținerea pompei	1
SZ-17 întreținerea pompei	1
SZ-17 aspirație	1
scurgere la flanșa robinetului sferic cu flanșă	1
SZ-18 întreținerea pompei	1
SZ-18 întreținerea pompei	1
SZ-18A refularea pompei	3
supapă de siguranță	1
scurgere la flanșa robinetului sferic	1
scurgere la flanșa supapei de reținere	1
SZ-18A aspirația pompei	2
scurgere la flanșa robinetului sferic	2
SZ-18B întreținerea pompei	1
SZ-18B întreținerea pompei	1
SZ-18B refularea pompei	3
supapă de siguranță	1
scurgere la flanșa robinetului sferic	1
scurgere la flanșa supapei de reținere	1
SZ-18B aspirația pompei	2
scurgere la flanșa robinetului sferic	2
gaz separat	6
scurgere la traductorul de temperatură	2
scurgere la traductorul de presiune	2
supapă de reglare a presiunii	2
conductă de gaz separat	34
scurgere la flanșa supapei de strangulare	3
scurgere la flanșa robinetului sferic	5
scurgere la flanșa robinetului sferic din conducta de gaz separat	1

scurgere la flanşa robinetului sferic din conducta de gaz separat	13
scurgere la flanşă	2
scurgere la flanşa robinetului sferic cu flanşă	2
scurgere la flanşa robinetului sferic de golire din conducta de gaz separat	2
scurgere la manometru	1
scurgere la robinetul acului manometrului	1
flanşă de măsurare	1
scurgere la flanşa traductorului de presiune	1
scurgere la flanşa supapei de reglare a presiunii	1
scurgere la flanşa supapei de reţinere din conducta de gaz separat	1
conductă de gaz separat	4
scurgere la flanşa robinetului sferic din conducta de gaz separat	1
scurgere la manometru	1
scurgere la robinetul acului manometrului	1
debitmetru masic	1
conductă de gaz separat	21
scurgere la flanşa robinetului sferic	16
scurgere la flanşă	1
flanşă oarbă	4
conductă verticală	55
supapă de siguranţă	1
scurgere la flanşa supapei de strangulare	1
scurgere la flanşa robinetului sferic	17
colector initial	
scurgere la flanşa supapei de strangulare	7
colector initial	
scurgere la flanşa robinetului sferic	8
scurgere la flanşă	2
scurgere la flanşa robinetului sferic cu flanşă	12
scurgere la flanşa robinetului sferic acţionat electric	1
supapă de reglare a nivelului scurgere la flanşă	4
scurgere la flanşa traductorului de nivel	2
T-01 rezervor de ţiţei	7
supapă de siguranţă	1
scurgere la manometru	1
scurgere la robinetul acului manometrului	1
scurgere la racordul indicatorului de nivel	4
T-01 scurgere la racordurile rezervorului de ţiţei	1
scurgere la flanşa obturată	1
T-02 rezervor de condensat	9
T-02 scurgere la racordul rezervorului de condensat	9
T-03 rezervor de condensat	9
T-03 scurgere la racordul rezervorului de condensat	9
T-04 rezervor de ţiţei	10
T-04 scurgere la racordul rezervorului de ţiţei	10

T-05 rezervor de țiței	10
T-05 scurgere la racordul rezervorului de țiței	10
T-06 rezervor de apă de zăcământ	2
T-06 rezervor de apă de zăcământ	1
T-07 rezervor de apă de zăcământ	1
T-08 rezervor	1
T-08 rezervor	1
T-09 rezervor de apă de zăcământ	7
supapă de siguranță	1
scurgere la manometru	1
scurgere la robinetul acului manometrului	1
scurgere la racordul indicatorului de nivel	4
T-11 rezervor de metanol	2
FA-02 arrestor de flacăra	1
T-11 rezervor de metanol	1
produs	2
scurgere la flanșa robinetului sferic din conducta de produs	2
conductă de produs	4
piesă în T cu flanșă obturată	4
conducta comună 1 de produs	12
piesă în T cu flanșă obturată	12
conducta comună 2 de produs	12
piesă în T cu flanșă obturată	12
conducta de măsurare 1 a produsului	14
piesă în T cu flanșă obturată	14
conducta de măsurare 2 a produsului	10
piesă în T cu flanșă obturată	10
conductă de produs	72
scurgere la flanșa robinetului sferic	3
scurgere la flanșa robinetului sferic din conducta de produs	33
termometru	7
scurgere la flanșă	1
nipel filetat	20
scurgere la flanșa robinetului sferic acționat electric	1
scurgere la flanșa traductorului de presiune	1
piesă în T cu flanșă obturată	6
conductă de ulei termic	4
scurgere la flanșa robinetului sferic	1
flanșă oarbă	1
flanșă oarbă	2
TK-01 alimentare cu gaz a cazanului de ulei termic	3
scurgere la flanșa robinetului sferic cu flanșă	2
scurgere la flanșa supapei de reglare a presiunii	1
Magyar Horizont Energia Kft.	16
conductă de gaz comercial	1

scurgere la flanșă	1
conductă de evacuare	2
lansator colector initial	
scurgere la flanșa supapei de strangulare	1
lansator colector initial	
scurgere la flanșa robinetului sferica	1
MOL Méhkerék livrare de gaz comercial	7
lansator colector initial	
scurgere la flanșa robinetului sferica	1
lansator colector initial	
scurgere la capacul camerei colectorului initial	1
scurgere la manometru	1
scurgere la robinetul acului manometrului	1
scurgere la flanșa robinetului sferic acționat electric	1
scurgere la flanșa traductorului de presiune	1
scurgere la perechea de flanșe izolatoare	1
MOL Méhkerék lansator colector initial pentru livrarea gazului comercial	3
scurgere la manometrul lansatorului/colectorului initial	1
lansator colector initial	
scurgere la flanșa robinetului sferica	1
lansator colector initial	
scurgere la robinetul acului manometrului	1
conductă verticală	2
lansator colector initial	
scurgere la flanșa supapei de strangulare	1
lansator colector initial	
scurgere la flanșa robinetului sferica	1
conductă de produs	1
nipel filetat	1

MELLÉKLETEK

1. számú melléklet:

A Gázüzem berendezéseinek helyszínrajza

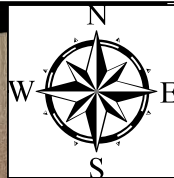


2. számú melléklet:

A Gázüzem átnézeti térképe

M = 1:1500

HHE-Sarkad Kft.
Nyékpuszta Gázüzem Átnézeti



1:1 500



0 37.5 75 150 Meters

3. számú melléklet:

Vizsgálati jegyzőkönyv környezeti levegő vizsgálatáról

Alcedo Kft., 2025. február

Munkaszám: ALBM-24-04306-01

ALCEDO Kft.
Környezetvédelmi és Munkahigiénés Vizsgálólaboratórium

Székhely: 6500 Baja, Szent László u. 105.

E-mail: iroda.baja@alcedokft.hu

Honlap: www.alcedokft.hu

A Nemzeti Akkreditáló Hatóság által
NAH-1-1924/2023 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV
környezeti levegő vizsgálatáról

Megbízó neve, címe: MVM Ingatlankezelő Kft.; 1031 Budapest, Szentendrei út 207-209.

Vizsgálat helyszíne: Nyékkpuszta, Sarkadkeresztúri temető

Vizsgálat időpontja: 2025-02.12 – 2025.02.20.

Vizsgálati jegyzőkönyv jogszabályi érvényessége: -

Az ALCEDO Kft. Környezetvédelmi és Munkahigiénés Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül a jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében másolható!

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a vizsgált/mintavételezett tételekre és a vizsgálat/mintavétel időpontjában fennálló körülményekre vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv 12 számozott oldalt tartalmaz.

A példány sorszáma: 1.

Dokumentum azonosító: M25-01, 1. kiadás 2. változat

Jegyzőkönyvet engedélyezte:



.....
laboratóriumvezető

1. Általános adatok

A Megbízó neve, címe: MVM Ingatlankezelő Kft.; 1031 Budapest, Szentendrei út 207-209.

A vizsgálat helye:

Nyékpusztai:

1. mérőpont: Nyékpusztai, Sarkadkeresztúri temető

A vizsgálat célja: Nyékpusztai gázüzem környezetében levegőterheltségi szint vizsgálata a vonatkozó szabványok szerint.

A vizsgálat időpontja: 2025.02.12 – 2025.02.20.

A vizsgálatot végezte:

Pusztai Krisztina laboratóriumvezető

Papp Zsolt immissziós csoportvezető

Gergely Zsolt környezetellenőrző mérnök

Kerekes Arnold környezetellenőrző mérnök

2. Az alkalmazott mérési módszerek, jogszabályok, eszközök

2.1. Mérési módszerek, szabványok

MSZ EN 14211:2013 Környezeti levegő. A nitrogén-dioxid és a nitrogén-monoxid koncentrációjának mérése szabványos kemilumineszcenciás módszerrel,

MSZ EN 14626:2013 Környezeti levegő. A szén-monoxid koncentrációjának mérése szabványos nem diszperzív, infravörös spektrometriás módszerrel,

MSZ EN 14212:2013 Környezeti levegő. A kén-dioxid koncentrációjának mérése szabványos ultraibolya-fluoreszcenciás módszerrel

MSZ EN 14662-3:2005 A környezeti levegő minősége. A benzol koncentrációjának mérése szabványos módszerrel. 3. rész: Automatikus szivattyús mintavétel és azt követő helyszíni gázkromatográfia

MSZ EN 12341:2014 (visszavont szabvány) Környezeti levegő. A szálló por PM10 vagy PM2,5 tömegkoncentrációjának meghatározása szabványos gravimetriás mérési módszerrel.

MSZ ISO 8756:1995 Levegőminőség. A hőmérséklet-, a légnyomás és a légnedvességi adatok figyelembevétele,

2.2. Jogszabályok

A Kormány 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelete a levegő védelméről

4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött lég-szennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről

6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról

ILAC-G8:09/2019_HUN (2022_v02) 4.2.1 Bináris állítás egyszerű elfogadási szabállyal ($w = 0$)

2.3. Méréseszközök

Megnevezés	Gyártó	Típus	Azonosító
Nitrogén-oxidok gázelemző	MLU Gmbh	Airpointer	2009-00267
Szén-monoxid gázelemző	MLU Gmbh	Airpointer	2009-00267
Kén-dioxid gázelemző	MLU Gmbh	Airpointer	2009-00267
BTEX gázelemző	MLU Gmbh	airTOXIC PID	22880610
Meteorológiai állomás	Vantage Vue	6250EU	MT21123002
Nagyterfogatáramú szállópor mintavevő	Digitel	DHA 80	1795
Analitikai mérleg	Sartorius	Quintix 125D-1CEU	34509921

3. Vizsgált technológia/helyszín bemutatása

-

4. Mérési/mintavételi körülmények

-

5. Külső beszállítók, analitikai és egyéb vizsgálatot végzők

-

6. Mérési/mintavételi eredmények megadása

A mérési eredményeket az 1. táblázatban 293 K hőmérsékletre és 101,3 kPa nyomásra adtuk meg. A Vizsgálati jegyzőkönyvben a „nitrogén-oxidok”-at NO₂ egyenértékben, az „ózon” szennyező komponenst pedig napi nyolcórás mozgó átlagértékben adtuk meg. A szén-monoxid komponensnél a 24 órás átlagértéknek a napi nyolcórás mozgó átlagkoncentrációk maximumát adtuk meg, az egészségügyi határértékekkel való összehasonlíthatóság érdekében.

1. táblázat

Levegőtérheltségi szint mérésének eredményei (2025.02.13.)

idő	NO [µg/m³]	NO ₂ [µg/m³]	NO _x [µg/m³]	CO [µg/m³]	SO ₂ [µg/m³]	benzol [µg/m³]	T [°C]	RH [%]	WDIR -	WS [m/s]	P [hPa]
00:00 - 01:00	2.6	14.2	18.2	1 222	2.4	4.6	4.3	62	<0.4	K	1 024
01:00 - 02:00	2.5	10.2	14.0	838	2.2	2.6	3.6	74	<0.4	K	1 024
02:00 - 03:00	2.4	7.9	11.5	594	1.3	2.8	3.2	81	<0.4	K	1 023
03:00 - 04:00	2.0	8.1	11.1	535	0.9	1.5	3.4	83	<0.4	K	1 023
04:00 - 05:00	2.4	6.8	10.4	687	1.5	1.8	3.3	84	0.4	K	1 023
05:00 - 06:00	0.7	6.4	7.5	570	0.8	1.8	3.8	85	<0.4	K	1 022
06:00 - 07:00	2.3	6.6	10.0	803	0.9	1.6	4.5	85	0.4	K	1 023
07:00 - 08:00	2.2	8.4	11.8	675	0.8	2.3	5.1	86	0.4	K	1 022
08:00 - 09:00	2.0	9.9	13.1	594	1.5	3.0	5.3	86	0.4	K	1 022
09:00 - 10:00	2.2	8.7	12.0	733	1.2	2.0	5.9	87	0.4	K	1 021
10:00 - 11:00	1.9	7.0	9.9	594	0.9	1.6	7.1	86	<0.4	K	1 021
11:00 - 12:00	2.2	6.7	10.1	535	1.1	1.1	8.1	84	0.4	K	1 020
12:00 - 13:00	2.3	6.5	10.0	524	1.2	1.7	8.3	81	0.9	D	1 020
13:00 - 14:00	1.3	5.9	7.9	314	1.5	1.2	8.2	82	0.4	D	1 019
14:00 - 15:00	1.0	5.0	6.6	186	0.9	0.8	8.1	84	0.9	D	1 018
15:00 - 16:00	2.1	5.8	9.0	163	1.2	0.8	7.8	86	<0.4	D	1 019
16:00 - 17:00	2.0	6.2	9.2	326	1.0	0.8	7.6	87	<0.4	D	1 018
17:00 - 18:00	1.4	6.5	8.7	489	1.2	1.0	7.6	88	<0.4	D	1 018
18:00 - 19:00	1.7	9.8	12.3	512	1.0	1.8	7.8	89	<0.4	D	1 017
19:00 - 20:00	6.6	21.5	31.4	1 117	0.9	5.7	7.7	88	<0.4	D	1 017
20:00 - 21:00	3.2	14.2	19.0	861	1.4	6.5	7.5	88	<0.4	D	1 017
21:00 - 22:00	1.4	8.7	10.9	372	1.5	2.9	7.3	88	<0.4	D	1 016
22:00 - 23:00	2.1	5.5	8.7	489	1.3	1.5	7.3	89	<0.4	D	1 016
23:00 - 24:00	1.6	6.7	9.2	559	1.1	1.7	7.1	89	<0.4	D	1 016
átlag	2.2	8.5	11.8	1 248	1.2	2.2	-	-	-	-	-

* Nitrogén-oxidok NO₂ egyenértékben kifejezve

1. táblázat

Levegőterheltségi szint mérésének eredményei (2025.02.14.)

idő	NO [µg/m³]	NO ₂ [µg/m³]	NO _x * [µg/m³]	CO [µg/m³]	SO ₂ [µg/m³]	benzol [µg/m³]	T [°C]	RH [%]	WDIR -	WS [m/s]	P [hPa]
00:00 - 01:00	1.5	6.8	9.1	524	1.0	2.7	7.2	89	<0.4	D	1 015
01:00 - 02:00	1.4	5.2	7.4	524	1.6	2.8	7.3	89	<0.4	D	1 015
02:00 - 03:00	1.6	4.3	6.8	244	1.0	1.3	7.5	89	<0.4	D	1 015
03:00 - 04:00	2.1	4.9	8.2	303	1.1	1.2	7.9	90	<0.4	D	1 014
04:00 - 05:00	1.7	6.7	9.3	570	0.8	1.9	8.0	90	<0.4	D-DK	1 014
05:00 - 06:00	1.8	5.0	7.7	501	1.4	1.5	8.4	90	<0.4	D-DK	1 015
06:00 - 07:00	2.2	4.7	8.1	547	1.2	1.4	9.4	90	<0.4	D-DK	1 014
07:00 - 08:00	3.3	6.7	11.7	372	1.4	1.2	10.1	90	<0.4	D-DK	1 014
08:00 - 09:00	4.2	9.7	16.2	710	1.5	1.8	10.9	83	0.4	D-DK	1 014
09:00 - 10:00	3.3	7.0	12.0	419	1.4	4.1	11.0	78	<0.4	D	1 014
10:00 - 11:00	3.0	5.6	10.2	349	1.3	1.4	10.9	84	<0.4	D	1 014
11:00 - 12:00	2.3	5.0	8.5	314	0.8	1.6	10.1	86	<0.4	D	1 014
12:00 - 13:00	2.5	4.7	8.5	326	1.1	0.8	9.9	86	<0.4	D	1 014
13:00 - 14:00	2.2	5.4	8.8	175	1.5	0.8	9.8	86	<0.4	D-DK	1 014
14:00 - 15:00	2.7	4.7	8.9	198	1.4	0.9	9.5	86	<0.4	D-DK	1 014
15:00 - 16:00	2.6	4.2	8.6	303	1.2	1.1	9.1	87	<0.4	D-DK	1 015
16:00 - 17:00	1.9	4.3	7.2	338	0.8	1.0	8.4	88	<0.4	D-DK	1 015
17:00 - 18:00	2.0	4.7	7.7	198	1.2	1.2	7.4	88	0.4	DK	1 016
18:00 - 19:00	1.9	6.5	9.5	454	0.9	1.2	6.8	87	<0.4	É-ÉNY	1 017
19:00 - 20:00	1.6	8.1	10.6	372	0.9	1.9	6.4	86	<0.4	ÉNY	1 017
20:00 - 21:00	2.0	5.3	8.4	466	0.4	1.7	6.1	84	0.4	N	1 017
21:00 - 22:00	1.9	4.2	7.2	384	0.6	1.2	5.8	80	0.4	ÉNY	1 018
22:00 - 23:00	1.9	8.6	11.5	535	1.0	1.4	5.4	77	0.4	É-ÉNY	1 018
23:00 - 24:00	1.3	11.2	13.1	710	0.8	1.9	5.2	75	0.4	ÉK	1 019
átlag	2.2	6.0	9.4	620	1.1	1.6	-	-	-	-	-

* Nitrogén-oxidok NO₂ egyenértékben kifejezve

1. táblázat

Levegőterheltségi szint mérésének eredményei (2025.02.15.)

idő	NO [µg/m³]	NO ₂ [µg/m³]	NO _x [µg/m³]	CO [µg/m³]	SO ₂ [µg/m³]	benzol [µg/m³]	T [°C]	RH [%]	WDIR	WS [m/s]	P [hPa]
00:00 - 01:00	1.6	9.5	11.9	547	1.3	1.9	4.6	71	-	K-ÉK	1 020
01:00 - 02:00	0.8	5.8	7.1	431	0.7	1.4	3.8	66	-	É-ÉNY	1 020
02:00 - 03:00	1.9	4.2	7.0	477	1.1	1.1	3.1	65	0.9	ÉK	1 021
03:00 - 04:00	1.7	4.0	6.5	442	1.2	1.0	2.6	65	0.4	É-ÉK	1 021
04:00 - 05:00	1.5	3.1	5.4	431	1.3	0.6	2.2	61	0.4	É-ÉK	1 022
05:00 - 06:00	1.1	2.9	4.5	314	1.4	0.4	2.4	59	0.9	K-ÉK	1 023
06:00 - 07:00	1.9	2.7	5.5	582	1.5	0.4	4.2	50	0.9	ÉK	1 022
07:00 - 08:00	1.0	2.7	4.2	349	1.3	0.3	5.0	48	0.9	ÉK	1 023
08:00 - 09:00	1.1	1.8	3.5	524	1.2	0.3	5.9	45	0.9	ÉK	1 023
09:00 - 10:00	1.4	1.9	4.0	256	1.4	0.3	6.4	46	0.9	ÉK	1 022
10:00 - 11:00	1.8	2.0	4.8	123	1.4	0.2	6.9	48	0.9	ÉK	1 022
11:00 - 12:00	1.4	1.9	4.1	121	1.0	0.2	6.9	48	0.4	K-DK	1 021
12:00 - 13:00	1.4	1.6	3.8	81	1.0	0.2	7.2	48	0.4	ÉK	1 022
13:00 - 14:00	1.1	2.3	3.9	105	1.4	0.2	6.3	51	0.4	K-DK	1 022
14:00 - 15:00	1.5	2.3	4.6	186	1.2	0.2	4.9	55	< 0.4	K-DK	1 022
15:00 - 16:00	1.4	2.1	4.3	186	1.3	0.2	3.2	66	< 0.4	K-DK	1 023
16:00 - 17:00	1.8	2.2	5.0	186	1.4	0.3	3.4	67	< 0.4	K-DK	1 023
17:00 - 18:00	1.6	2.4	4.9	163	0.9	0.3	3.8	64	< 0.4	K-DK	1 023
18:00 - 19:00	1.6	4.4	6.9	361	0.9	0.3	3.6	68	< 0.4	K-DK	1 023
19:00 - 20:00	2.2	3.6	7.0	291	1.5	0.3	3.5	73	< 0.4	K-DK	1 023
20:00 - 21:00	2.4	5.1	8.8	279	1.1	0.7	3.5	75	< 0.4	K-DK	1 022
21:00 - 22:00	2.2	4.4	7.6	233	1.3	0.5	3.3	76	< 0.4	K-DK	1 023
22:00 - 23:00	2.3	5.7	9.2	338	1.0	0.6	2.9	78	< 0.4	K-DK	1 023
23:00 - 24:00	1.4	5.6	7.7	198	1.1	0.6	2.7	80	< 0.4	K-DK	1 022
átlag	1.6	3.5	5.9	499	1.2	0.5	-	-	-	-	-

* Nitrogén-oxidok NO₂ egyenértékben kifejezve

1. táblázat

Levegőtérheltségi szint mérésének eredményei (2025.02.16.)

idő	NO [µg/m³]	NO ₂ [µg/m³]	NO _x [µg/m³]	CO [µg/m³]	SO ₂ [µg/m³]	benzol [µg/m³]	T [°C]	RH [%]	WDIR	WS [m/s]	P [hPa]
00:00 - 01:00	1.2	3.2	5.1	407	0.9	0.6	2.5	81	-	K-DK	1 022
01:00 - 02:00	1.7	5.7	8.3	244	1.4	0.5	2.5	82	<0.4	K-DK	1 022
02:00 - 03:00	1.5	4.5	6.9	349	1.2	0.7	2.2	82	<0.4	K-DK	1 022
03:00 - 04:00	1.8	4.8	7.5	314	1.1	2.3	1.7	82	<0.4	K-DK	1 022
04:00 - 05:00	1.6	4.4	6.9	442	0.9	2.2	0.8	77	<0.4	K-DK	1 022
05:00 - 06:00	1.7	4.9	7.5	466	0.9	1.1	1.1	77	0.4	K-DK	1 022
06:00 - 07:00	1.4	5.0	7.1	547	1.1	0.8	2.8	69	0.4	K-DK	1 022
07:00 - 08:00	1.8	5.8	8.5	559	0.7	0.9	4.5	61	0.4	K-DK	1 022
08:00 - 09:00	1.5	5.7	8.0	873	1.1	1.4	5.2	51	0.9	K-DK	1 022
09:00 - 10:00	2.3	4.1	7.6	722	0.9	1.8	5.9	49	0.4	K-DK	1 021
10:00 - 11:00	2.1	4.1	7.4	442	1.1	1.2	6.2	48	0.4	K-DK	1 021
11:00 - 12:00	1.7	3.3	5.9	233	1.5	0.8	6.3	47	<0.4	K-DK	1 020
12:00 - 13:00	1.1	2.9	4.6	116	0.9	0.6	5.9	47	<0.4	K-DK	1 021
13:00 - 14:00	1.5	2.9	5.3	81	1.1	0.5	5.6	47	<0.4	K-DK	1 021
14:00 - 15:00	1.1	3.1	4.7	70	1.5	0.5	4.8	49	<0.4	K-DK	1 021
15:00 - 16:00	1.2	2.5	4.4	151	1.0	0.4	3.8	58	<0.4	K-DK	1 022
16:00 - 17:00	1.5	2.6	4.9	210	0.8	0.4	3.5	62	<0.4	K-DK	1 021
17:00 - 18:00	1.3	2.2	4.2	279	1.4	0.3	2.9	64	<0.4	K-DK	1 022
18:00 - 19:00	1.8	4.3	7.0	221	1.5	0.3	2.6	66	<0.4	K-DK	1 022
19:00 - 20:00	1.6	3.8	6.3	303	1.4	0.5	1.3	73	<0.4	K-DK	1 022
20:00 - 21:00	2.0	4.8	8.3	303	0.9	0.5	1.2	69	<0.4	K-DK	1 022
21:00 - 22:00	1.7	4.0	6.6	442	1.2	0.5	0.9	70	<0.4	K-DK	1 022
22:00 - 23:00	1.5	5.0	7.4	454	1.3	0.6	0.4	67	<0.4	K-DK	1 022
23:00 - 24:00	1.4	5.4	7.6	489	1.6	0.7	0.1	66	<0.4	K-DK	1 022
átlag	1.6	4.1	6.6	546	1.1	0.8	-	-	-	-	-

* Nitrogén-oxidok NO₂ egyenértékben kifejezve

1. táblázat
Levegőterheltségi szint mérésének eredményei (2025.02.17.)

idő	NO [µg/m³]	NO ₂ [µg/m³]	NO _x [µg/m³]	CO [µg/m³]	SO ₂ [µg/m³]	benzol [µg/m³]	T [°C]	RH [%]	WDIR -	WS [m/s]	P [hPa]
00:00 - 01:00	1.2	5.0	6.8	640	0.9	0.9	-0.6	70	<0.4	K-DK	1 022
01:00 - 02:00	1.8	4.8	7.7	675	1.5	1.1	0.6	63	<0.4	K-DK	1 023
02:00 - 03:00	1.3	4.0	6.0	582	1.0	0.9	0.1	62	<0.4	ÉK	1 023
03:00 - 04:00	1.1	3.6	5.3	722	0.9	0.9	-1.2	65	<0.4	K-ÉK	1 023
04:00 - 05:00	1.2	2.9	4.8	803	0.9	0.8	-1.7	69	<0.4	É-ÉNY	1 024
05:00 - 06:00	0.5	2.7	3.4	570	0.8	0.7	-0.3	68	<0.4	ÉNY	1 024
06:00 - 07:00	1.0	3.0	4.6	629	1.3	0.6	2.7	59	<0.4	É-ÉK	1 024
07:00 - 08:00	1.7	3.6	6.2	582	1.5	0.6	3.2	60	0.4	É-ÉK	1 024
08:00 - 09:00	1.8	3.5	6.2	733	1.1	0.0	5.3	56	0.4	ÉK	1 024
09:00 - 10:00	2.9	3.8	8.4	582	0.9	0.0	6.4	49	0.4	ÉK	1 024
10:00 - 11:00	1.6	2.9	5.2	384	1.2	0.0	7.1	43	0.4	ÉK	1 024
11:00 - 12:00	1.6	3.6	6.5	151	1.3	0.0	7.1	38	0.4	K	1 023
12:00 - 13:00	1.7	2.3	4.9	140	1.4	0.9	6.9	34	0.4	K-ÉK	1 024
13:00 - 14:00	1.5	2.0	4.3	244	1.2	0.6	6.3	38	0.4	ÉK	1 024
14:00 - 15:00	1.4	2.0	4.2	140	1.4	0.5	5.6	42	<0.4	ÉNY	1 025
15:00 - 16:00	1.5	1.8	4.1	93	1.2	0.5	2.7	56	<0.4	ÉNY	1 025
16:00 - 17:00	1.8	1.9	4.7	244	1.5	0.4	1.4	63	<0.4	ÉNY	1 026
17:00 - 18:00	1.6	2.7	5.1	279	1.4	0.4	0.4	68	<0.4	ÉNY	1 025
18:00 - 19:00	2.2	6.1	10.2	489	1.6	0.4	-0.1	70	<0.4	ÉNY	1 026
19:00 - 20:00	2.3	9.1	12.5	349	0.9	0.6	-0.1	69	<0.4	ÉNY	1 026
20:00 - 21:00	1.8	5.1	8.2	512	1.3	0.7	-1.1	72	<0.4	ÉNY	1 025
21:00 - 22:00	1.3	3.8	5.7	605	1.2	0.7	-1.4	72	<0.4	ÉNY	1 026
22:00 - 23:00	2.0	3.4	6.4	535	1.0	0.8	-1.7	73	<0.4	ÉNY	1 026
23:00 - 24:00	2.0	5.1	8.1	675	1.1	1.3	-3.2	73	<0.4	ÉNY	1 026
átlag	1.6	3.7	6.2	662	1.2	0.6	-	-	-	-	-

* Nitrogén-oxidok NO₂ egyenértékben kifejezve

1. táblázat

Levegőtérheltségi szint mérésének eredményei (2025.02.18.)

idő	NO [µg/m³]	NO ₂ [µg/m³]	NO _x * [µg/m³]	CO [µg/m³]	SO ₂ [µg/m³]	benzol [µg/m³]	T [°C]	RH [%]	WDIR -	WS [m/s]	P [hPa]
00:00 - 01:00	1.9	4.5	7.4	850	1.2	1.3	-2.9	76	<0.4	ÉNY	1 026
01:00 - 02:00	1.5	5.0	7.3	652	1.3	1.2	-3.3	75	<0.4	ÉNY	1 026
02:00 - 03:00	2.1	6.9	10.6	605	1.1	1.0	-3.9	77	<0.4	NY-DNY	1 026
03:00 - 04:00	2.2	6.1	9.4	559	1.2	1.0	-3.4	80	<0.4	NY-DNY	1 027
04:00 - 05:00	1.6	5.2	7.7	792	1.2	1.1	-2.5	79	<0.4	NY-DNY	1 027
05:00 - 06:00	1.5	7.1	9.4	815	1.5	1.8	-1.0	76	<0.4	NY-DNY	1 027
06:00 - 07:00	3.4	13.2	18.4	780	1.4	2.4	1.4	67	<0.4	NY-DNY	1 028
07:00 - 08:00	3.1	11.9	17.0	815	1.2	4.0	3.0	65	<0.4	NY-DNY	1 028
08:00 - 09:00	2.3	10.5	14.1	547	0.9	21.3	5.3	47	<0.4	D-DNY	1 028
09:00 - 10:00	2.7	9.5	13.8	675	1.0	3.4	5.6	37	<0.4	D	1 028
10:00 - 11:00	2.4	6.9	10.6	640	1.5	1.4	5.7	38	0.4	NY-DNY	1 028
11:00 - 12:00	2.4	5.6	10.0	338	1.1	0.9	5.1	51	0.4	NY-DNY	1 028
12:00 - 13:00	1.9	3.7	6.8	198	1.4	0.6	4.8	52	0.9	NY-ÉNY	1 028
13:00 - 14:00	1.7	3.6	6.0	151	1.5	0.4	4.5	56	<0.4	NY-ÉNY	1 028
14:00 - 15:00	1.4	2.8	4.9	198	1.3	0.4	3.9	55	<0.4	NY-ÉNY	1 028
15:00 - 16:00	1.6	3.6	6.0	338	1.6	0.5	3.1	64	<0.4	NY-ÉNY	1 029
16:00 - 17:00	2.0	3.7	6.7	93	1.4	0.5	2.8	62	<0.4	NY-ÉNY	1 029
17:00 - 18:00	1.6	5.0	7.5	256	1.1	0.6	2.2	66	<0.4	NY-ÉNY	1 030
18:00 - 19:00	2.0	6.1	9.2	501	1.3	2.6	1.1	67	<0.4	NY-ÉNY	1 030
19:00 - 20:00	1.4	6.1	8.2	466	1.4	8.6	0.4	67	<0.4	NY-ÉNY	1 030
20:00 - 21:00	2.1	9.2	12.6	326	1.5	1.4	-0.4	70	<0.4	NY-ÉNY	1 031
21:00 - 22:00	2.4	10.8	14.5	605	1.4	1.3	-1.3	70	<0.4	NY-ÉNY	1 031
22:00 - 23:00	2.1	6.0	9.3	675	1.5	1.7	-2.6	74	<0.4	NY-ÉNY	1 032
23:00 - 24:00	2.5	5.0	8.9	605	0.8	1.3	-3.2	77	<0.4	NY-ÉNY	1 032
átlag	2.1	6.6	9.8	733	1.3	2.5	-	-	-	-	-

* Nitrogén-oxidok NO₂ egyenértékben kifejezve

1. táblázat
Levegőtérheltségi szint mérésének eredményei (2025.02.19.)

idő	NO [µg/m³]	NO ₂ [µg/m³]	NO _x [µg/m³]	CO [µg/m³]	SO ₂ [µg/m³]	benzol [µg/m³]	T [°C]	RH [%]	WDIR -	WS [m/s]	P [hPa]
00:00 - 01:00	1.9	4.8	7.8	780	1.5	0.9	-3.8	76	<0.4	NY-ÉNY	1 032
01:00 - 02:00	1.3	4.8	6.8	466	0.9	0.9	-4.1	76	<0.4	NY-ÉNY	1 032
02:00 - 03:00	1.8	6.8	9.5	885	1.1	2.8	-4.4	76	<0.4	NY-ÉNY	1 033
03:00 - 04:00	1.4	9.8	12.0	710	1.5	25.7	-4.2	74	<0.4	NY-ÉNY	1 033
04:00 - 05:00	1.7	8.3	10.9	861	1.6	2.9	-3.7	72	<0.4	NY-ÉNY	1 034
05:00 - 06:00	1.6	8.1	10.5	861	0.9	2.0	-0.3	64	<0.4	NY-ÉNY	1 034
06:00 - 07:00	2.1	9.0	12.2	838	0.9	2.7	2.9	54	<0.4	N	1 035
07:00 - 08:00	2.4	8.6	12.5	733	0.9	1.3	5.0	49	<0.4	N	1 034
08:00 - 09:00	2.6	9.3	14.7	803	1.9	1.3	5.7	49	0.4	ÉK	1 035
09:00 - 10:00	3.2	8.1	12.6	489	2.1	1.2	6.0	48	0.4	ÉK	1 034
10:00 - 11:00	2.7	8.1	12.7	303	3.0	1.1	7.0	42	0.4	ÉK	1 034
11:00 - 12:00	2.3	6.4	10.0	210	2.5	1.4	6.4	44	<0.4	ÉK	1 033
12:00 - 13:00	1.9	5.7	8.7	70	2.7	0.8	7.0	41	<0.4	ÉK	1 034
13:00 - 14:00	2.0	4.9	8.0	198	1.8	0.7	5.7	46	0.4	K-ÉK	1 034
14:00 - 15:00	2.4	5.1	8.7	93	1.7	0.6	4.3	50	<0.4	K-ÉK	1 034
15:00 - 16:00	1.5	5.0	7.3	268	1.7	0.6	2.8	56	<0.4	K-ÉK	1 034
16:00 - 17:00	1.5	4.0	6.2	210	1.5	0.5	1.9	59	<0.4	K-ÉK	1 034
17:00 - 18:00	2.7	6.0	10.1	338	1.1	0.4	0.3	67	<0.4	K-ÉK	1 034
18:00 - 19:00	1.9	6.9	9.7	384	1.3	0.4	-1.7	74	<0.4	K-ÉK	1 035
19:00 - 20:00	2.6	17.4	21.6	1 176	1.6	3.0	-1.9	75	<0.4	K-ÉK	1 035
20:00 - 21:00	10.4	16.9	33.1	1 094	1.1	9.0	-1.9	77	<0.4	K-ÉK	1 035
21:00 - 22:00	2.6	14.9	18.9	1 001	1.2	3.5	-2.8	78	<0.4	K-ÉK	1 035
22:00 - 23:00	2.5	13.0	16.9	826	1.2	5.1	-3.7	79	<0.4	K-ÉK	1 035
23:00 - 24:00	1.6	8.3	10.7	617	1.2	6.0	-3.2	81	<0.4	K-ÉK	1 035
átlag	2.4	8.3	12.2	773	1.5	3.1	-	-	-	-	-

* Nitrogén-oxidok NO₂ egyenértékben kifejezve

2. táblázat
szállópor PM₁₀ frakció és Hg koncentráció

minta jele	mintavétel dátuma	PM ₁₀ koncentráció [µg/m ³]	Hg [µg/m ³]
Q1	2025.02.13.	28.5	< 0.0001
Q2	2025.02.14.	23.8	< 0.0001
Q3	2025.02.15.	8.3	< 0.0001
Q4	2025.02.16.	13.0	< 0.0001
Q5	2025.02.17.	10.2	< 0.0001
Q6	2025.02.18.	16.7	< 0.0001
Q7	2025.02.19.	30.5	< 0.0001

A környezeti levegő minőségének értékelése a levegőterheltségi szint határértékek alapján történik, amelyeket az alábbi jelenleg érvényben lévő rendelet határoz meg:

„A vidékfejlesztési miniszter 4/2011. (I. 14.) VM rendelete a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről”

„A vidékfejlesztési miniszter 71/2012. (VII. 16.) VM rendelete egyes miniszteri rendeletek levegővédelemmel összefüggő módosításáról”

A levegőterheltségi szint egészségügyi határértékei ill. tervezési irányértékei

Légszennyező anyag	határértékek (µg/m ³)		
	órás	24 órás	éves
nitrogén-dioxid	100	85	40
nitrogén-oxidok*	200	150	-
szén-monoxid	10 000	5 000**	3 000
kén-dioxid	250	125	50
benzol	-	10	5
szállópor PM ₁₀ frakció	-	50	40
higany	-	-	1

* Tervezési irányérték

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a mért értékek egyetlen légszennyező komponens esetében sem haladják meg az egészségügyi határértéket, és a tervezési irányértéket vizsgált mérőponton a vizsgálat ideje alatt.

Mellékletek:

Az Eurofins Analytical Services Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium 963616/1 analitikai jegyzőkönyve

Budapest, 2025.03.13.



.....
Vizsgálati jegyzőkönyvet készítette
Pusztai Krisztina
laboratóriumvezető



.....
Jegyzőkönyvet ellenőrizte
Papp Zsolt Sándor
immissziós csoportvezető

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Megrendelő: ALCEDO Környezetvédelem Kft.

6500 Baja, Szent László utca 105.

Projekt: ALBM-24-04306-01 (2025/K/02927)

Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 963616/1

A NAH által NAH-1-1398/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Analitika kezdete: 2025. 03. 04.

Analitika vége: 2025. 03. 12.

A megrendelő által nyújtott információkért a laboratórium nem vállal felelősséget.

A nem a laboratórium által vett minták mérési eredményei csak a laboratórium rendelkezésére bocsátott mintákra vonatkoznak.

Az Eurofins Environment Testing Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.



Jegyzőkönyv
érvényesség
ellenőrzés.

Vizsgálati mintákat összesítő táblázat

Beszállító: Futár Beszállítás ideje: 2025/03/04 13:00 Megrendelőlap száma: 2025/007447

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyed-azonosító	Minta-mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
Q1	2025/02/20	Környezeti levegő	0005609759	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q10	2025/02/20	Környezeti levegő	0005643037	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q11	2025/02/20	Környezeti levegő	0005643038	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q12	2025/02/20	Környezeti levegő	0005643039	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q13	2025/02/20	Környezeti levegő	0005643040	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q14	2025/02/20	Környezeti levegő	0005643041	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q15	2025/02/20	Környezeti levegő	0005643042	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q16 (vak)	2025/02/20	Környezeti levegő	0005643043	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q2	2025/02/20	Környezeti levegő	0005643029	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q3	2025/02/20	Környezeti levegő	0005643030	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q4	2025/02/20	Környezeti levegő	0005643031	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q5	2025/02/20	Környezeti levegő	0005643032	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q6	2025/02/20	Környezeti levegő	0005643033	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q7	2025/02/20	Környezeti levegő	0005643034	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q8 (vak)	2025/02/20	Környezeti levegő	0005643035	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	
Q9	2025/02/20	Környezeti levegő	0005643036	1 db	Kvarcshálós szűrő (d=82 mm)	Hűtött	Akkreditált	ALCEDO Környezetvédelem Kft.	

Elemtartalom

Mintatípus: Környezeti levegő

(1) EPA Method IO-3.5:1999

(2) ISO 17733:2015

Minta jele	Mértékegység	Higany ^{1, 2}
Q1	µg/minta	<0,04
Q2	µg/minta	<0,04
Q3	µg/minta	<0,04
Q4	µg/minta	<0,04
Q5	µg/minta	<0,04
Q6	µg/minta	<0,04
Q7	µg/minta	<0,04
Q8 (vak)	µg/minta	<0,04
Q9	µg/minta	<0,04
Q10	µg/minta	<0,04
Q11	µg/minta	<0,04
Q12	µg/minta	<0,04
Q13	µg/minta	<0,04
Q14	µg/minta	<0,04
Q15	µg/minta	<0,04
Q16 (vak)	µg/minta	<0,04

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 03

2025. március 12.

Filep Zoltán
Laboratóriumvezető

Validált rendszerből generált vizsgálati jegyzőkönyv, amely aláírás nélkül is hiteles.

4. számú melléklet:

**A Gázüzem területén elvégzett talajfúrásokból származó
talaj- és talajvíz minták értékelő jelentése**

Techno-Víz Kft., 2023.



TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Eco-Green Kft., Sarkad, Nyékpusztza 0286/1. hrsz. telephelyén elvégzett talajfúrásokból származó talajok és talajvizek értékelő jelentése

ENVI-TREAD Kft.
5435 Martfű, Szolnoki út 42.
Adószám: 27450305-2-16
Telefon: +36-30-253-8342
Banksz.sz.: 11745169-24572499

Nagy Lénárd
06/1192. környezetvédelmi
szakértő
ENVI-TREAD Kft.

Összeállította:

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1

Galsi Tamás
ügyvezető
TECHNO-VÍZ Kft.

Szolnok, 2023. május

TARTALOMJEGYZÉK

ELŐZMÉNYEK	3
1. AZ AKKREDITÁLT MINTAVÉTELEK ELVÉGZÉSE	4
2. AZ AKKREDITÁLT VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK	8
2.1. A talajmintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények bemutatása	8
2.2. A talajvíz mintából elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények bemutatása.....	10
2.3. A megvett mintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények rövid szöveges értékelése	12
3. ÖSSZEFOGLALÁS	14
4. MELLÉKLETEK	15

ELŐZMÉNYEK

Az Eco-Green Kft. (1038 Budapest Gyöngyvirág u. 31.) a Sarkadkeresztúr, Nyékpusztá, 0286/1. hrsz. jelölésű területen talajfúrások elvégzését, valamint a talajfúrásokból származó talaj- és talajvizek akkreditált mintavételét és akkreditált vizsgálatát rendelete meg az előzetesen egyeztetett vizsgálati paraméterekre.

A megrendelőre vonatkozó adatok:

Megnevezés (cég teljes neve): Eco-Green Környezetvédelmi és Innovációs Korlátolt Felelősségű Társaság
Cég rövidített megnevezése: Eco-Green Kft.
Székhely cím: 1038 Budapest Gyöngyvirág u. 31.)
Cégjegyzékszám: 01-09-376614
Adószám: 13874986-2-41
Statisztikai számjel: 13874986-7490-113-01
E-mail cím: ecogreen@ecogreen.hu

A Techno-Víz Kft. Laboratórium 2023.03.21-én elvégezte az akkreditált mintavételeket és akkreditált vizsgálatokat. Jelen szakanyag összefoglalja az említett tárgyban elvégzett munkákat és tartalmazza a vizsgálati eredmények a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet szerinti értékelését.

A jelen értékelő jelentés dokumentáció készítőjének adatai, engedélyének száma, hatálya:

Cégnév: **TECHNO-VÍZ Kft.**

Székhely cím: 5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Képviseli: Galsi Tamás, ügyvezető

Akkreditált szervezeti egység: Techno-Víz Kft. Laboratórium

Akkreditálási okirat száma: NAH-1-1274/2019.

A laboratórium érvényes akkreditálási okiratát a **Melléklet 2.** tartalmazza.

Szakértő:

Nagy Lénárd környezetvédelmi szakértő, okleveles környezetkutató

Környezetvédelmi szakértés végzésére jogosító 06/1182. számú engedély (CSMKK) az alábbi szakterületeken (2016):

SZKV-1.1 hulladékgazdálkodás

SZKV-1.2 levegőtisztaság-védelem

SZKV-1.3. víz- és földtani közeg védelem

Jász-Nagykún-Szolnok Megyei Mérnöki Kamarai tagság (MK-16-00946)

A szakértői jogosultságot igazoló dokumentumokat a **Melléklet 1.** foglalja magában.

1. AZ AKKREDITÁLT MINTAVÉTELEK ELVÉGZÉSE

2023.03.21-én Sarkad település területén (0286/1. hrsz.) a megrendelővel egyeztetett helyeken 3 db talajfúrásból akkreditált talaj- és talajvíz mintavételek történtek.

Az akkreditált mintavétel során az alábbi mintavételek kerültek elvégzésre:

Talaj mintavételek:

Mintavétel dátuma::	Jegyzőkönyv száma:	Helység	Telep	Minta azonosító száma:	Mintavételi hely	Vizsgálatok iránya:
2023.03.21	1657/23-HFKT	SARKAD	0286/1 HRSZ., TELEPHELY	3825	1.F. FÚRÁS - TALAJ (0.5 M)	TPH KTX
2023.03.21	1658/23-HFKT	SARKAD	0286/1 HRSZ., TELEPHELY	3826	2.F. FÚRÁS - TALAJ (0.5 M)	TPH
2023.03.21	1659/23-HFKT	SARKAD	0286/1 HRSZ., TELEPHELY	3827	3.F. FÚRÁS - TALAJ (0.5 M)	TPH

Jelmagyarázat: KTX – toxikus fémek és félfémek (elemanalitika), TPH – összes alifás szénhidrogén)

A tervezett talajmintavételek mindegyike kivitelezésre került.

Az elvégzett talajfúrások EOV koordinátái (a megrendelővel egyeztetve kerültek kijelölésre):

	Y	X
1.F.	825194	166849
2.F.	825377	166696
3.F.	825212	166497

Megvett talajminták vizsgálati körének kiegészítése:

A talaj mintavételek minden fúrásban 0,5 m szinten történtek meg.

A 2023.03.21-én megvett egyes talajmintákból az előzetes eredmények alapján az Eco-Green Kft. utólag újabb vizsgálatokat rendelt meg, melyeket a Techno-Víz Laboratórium új jegyzőkönyvekkel és mintaazonosító számokkal látott el és dolgozott fel az alábbiak szerint:

Mintavétel dátuma::	Jegyzőkönyv száma:	Helység	Telep	Minta azonosító száma:	Mintavételi hely	Vizsgálatok iránya:
2023.03.21	2216/23-HKFT	SARKAD	0286/1 HRSZ., TELEPHELY	4896	1.F. FÚRÁS - TALAJ (1,5 M)	KTX
2023.03.21	2217/23-HKFT	SARKAD	0286/1 HRSZ., TELEPHELY	4897	2.F. FÚRÁS - TALAJ (0.5 M)	KTX

Mintavétel dátuma::	Jegyzőkönyv száma:	Helység	Telep	Minta azonosító száma:	Mintavételi hely	Vizsgálatok iránya:
2023.03.21	2222/23-HFKT	SARKAD	0286/1 HRSZ., TELEPHELY	4900	3.F. FÚRÁS - TALAJ (0.5 M)	KTX

Talajvíz mintavételek:

Mintavétel dátuma::	Jegyzőkönyv száma:	Helység	Telep	Minta azonosító száma:	Mintavételi hely	Vizsgálatok iránya:
2023.03.21	1654/23-HFTV	SARKAD	0286/1 HRSZ., TELEPHELY	3822	1.F. FÚRÁS - TALAJVÍZ	KÁV TPH KTXV
2023.03.21	1655/23-HFTV	SARKAD	0286/1 HRSZ., TELEPHELY	3823	2.F. FÚRÁS - TALAJVÍZ	KÁV TPH
2023.03.21	1656/23-HFTV	SARKAD	0286/1 HRSZ., TELEPHELY	3824	3.F. FÚRÁS - TALAJVÍZ	KÁV TPH

Jelmagyarázat: KÁV – általános vízkémia, KTXV – toxikus fémek és félfémek (elemanalitika), TPH – összes alifás szénhidrogén)

A tervezett talajvíz mintavételek mindegyike kivitelezésre került.

A táblázatban szereplő akkreditált mintavételi és akkreditált vizsgálati jegyzőkönyvek külön kerültek megküldésre a megrendelő részére, jelen anyagban az akkreditált vizsgálati jegyzőkönyv és mintaazonosító szám alapján hivatkozunk rájuk.

Rétegsor leírás:

A fúrásokban észlelt talajvíz és feltárt talajréteg adatsorok a helyszíni mérések és in situ vizsgálatok alapján a következők:

1.F. fúrás

terepszint: ----, megütött víz: -5,20 m,
nyugalmi talajvízszint: **-5,02 = ----**

talajrétegződés:

- 0,0 – 0,5 m **fekete humuszos agyag**, merev, nehezen sodorható állapotú, vízzáró, $k = 10^{-8}$ - 10^{-9} cm/sec
- 0,5 – 2,1 m **szürkésárga kövér agyag**, merev, nehezen sodorható állapotú, vízzáró, $k = 10^{-8}$ - 10^{-9} cm/sec.
- 2,1 – 3,7 m **szürke sovány agyag**, merev, nehezen sodorható állapotú, vízzáró, $k = 10^{-6}$ - 10^{-7} cm/sec.
- 3,7 – 5,2 m **szürkésárga iszap homokeres**, merev, nehezen sodorható, rossz vízvezető, $k = 10^{-5}$ - 10^{-6} cm/sec
- 5,2 – 7,0 m **szürke közepes agyag**, merev, nehezen sodorható állapotú,

vízzáró, $k = 10^{-7}-10^{-8}$ cm/sec.

2.F. fúrás

terepszint: ---, megütött víz: -5,10 m,
nyugalmi talajvízszint: **-4,96 = ----**

talajrétegződés:

- 0,0 – 1,2 m **fekete humuszos agyag**, merev, nehezen sodorható állapotú,
vízzáró, $k = 10^{-8}-10^{-9}$ cm/sec
- 1,2 – 2,6 m **szürkéssárga kövér agyag**, merev, nehezen sodorható állapotú,
vízzáró, $k = 10^{-8}-10^{-9}$ cm/sec.
- 2,6 – 4,2 m **szürke sovány agyag**, merev, nehezen sodorható állapotú,
vízzáró, $k = 10^{-6}-10^{-7}$ cm/sec.
- 4,2 – 7,0 m **szürkéssárga iszap homokeres**, merev, nehezen sodorható,
rossz vízvezető, $k = 10^{-5}-10^{-6}$ cm/sec

3.F. fúrás

terepszint: ----., megütött víz: -5,30 m,
nyugalmi talajvízszint: **-4,98 = ----**

talajrétegződés:

- 0,0 – 0,6 m **fekete humuszos agyag**, merev, nehezen sodorható állapotú,
vízzáró, $k = 10^{-8}$ - 10^{-9} cm/sec
- 0,6 – 3,1 m **szürkésárga kövér agyag**, merev, nehezen sodorható állapotú,
vízzáró, $k = 10^{-8}$ - 10^{-9} cm/sec.
- 3,1 – 5,3 m **szürkésárga iszap homokeres**, merev, nehezen sodorható,
rossz vízvezető, $k = 10^{-5}$ - 10^{-6} cm/sec
- 5,3 – 7,0 m **szürke sovány agyag**, merev, nehezen sodorható állapotú,
vízzáró, $k = 10^{-6}$ - 10^{-7} cm/sec.

2. AZ AKKREDITÁLT VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

2.1. A talajmintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények bemutatása

Az akkreditált vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat foglalja össze:

Talaj vizsgálati eredmények:

Mintavételi jegyzőkönyv száma:		1657/23-HFKT	2216/23-HKFT	1658/23-HFKT (Toxikus fémek: 2217/23-HKFT)	1659/23-HFKT (Toxikus fémek: 2222/23-HKFT)	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték:
Mintavétel dátuma:		2023.03.21	2023.03.21	2023.03.21	2023.03.21	
Megrendelő:		Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	
Település:		Sarkad	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Telep:		0286/1 hrsz., Telephely	0286/1 hrsz., Telephely	0286/1 hrsz., Telephely	0286/1 hrsz., Telephely	
Mintavétel helye:		1.F. fúrás - talaj (0.5 m)	1.F. fúrás - talaj (1,5 m)	2.F. fúrás - talaj (0.5 m)	3.F. fúrás - talaj (0.5 m)	
Minta azonosító száma/ vizsgálati paraméter és mértékegység:		3825	4896	3826 Toxikus fémek:4897	3827 Toxikus fémek:4900	
Összes alifás szénhidrogén (TPH)	mg/kg sz.a.	<20		<20	<20	100
Illékony alifás szénhidrogének (C5-C10, VALPH)	mg/kg sz.a.	<10		<10	<10	
Extrahálható szénhidrogéntartalom (C10-C40, VPH)	mg/kg sz.a.	<10		<10	<10	
Toxikus fémek és félfémek:						
króm(VI) (lúgos kivonatból)	mg/kg sz.a.	0,69	<0,4	<0,4	<0,4	1
cink (HNO3/H2O2)	mg/kg sz.a.	50,0	54,6	62,2	46,1	200
arzén (HNO3/H2O2)	mg/kg sz.a.	27,6	4,10	4,10	2,3	15
réz (HNO3/H2O2)	mg/kg sz.a.	16,1	18,6	20,0	13,5	75
ólom (HNO3/H2O2)	mg/kg sz.a.	7,24	8,40	8,40	8,5	100
kadmium (HNO3/H2O2)	mg/kg sz.a.	0,46	0,14	0,17	0,14	1
nikkel (HNO3/H2O2)	mg/kg sz.a.	24,0	25,3	23,1	20,9	40

Mintavételi jegyzőkönyv száma:	1657/23-HFKT	2216/23-HKFT	1658/23-HFKT (Toxikus fémek: 2217/23-HKFT)	1659/23-HFKT (Toxikus fémek: 2222/23-HKFT)	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték:	
Mintavétel dátuma:	2023.03.21	2023.03.21	2023.03.21	2023.03.21		
Megrendelő:	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.		
Település:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	Sarkad		
Telep:	0286/1 hrsz., Telephely	0286/1 hrsz., Telephely	0286/1 hrsz., Telephely	0286/1 hrsz., Telephely		
Mintavétel helye:	1.F. fúrás - talaj (0.5 m)	1.F. fúrás - talaj (1,5 m)	2.F. fúrás - talaj (0.5 m)	3.F. fúrás - talaj (0.5 m)		
Minta azonosító száma/ vizsgálati paraméter és mértékegység:	3825	4896	3826 Toxikus fémek:4897	3827 Toxikus fémek:4900		
összes króm (HNO3/H2O2)	mg/kg sz.a.	31,7	29,8	33,4	25,3	75
kobalt (HNO3/H2O2)	mg/kg sz.a.	1,18	5,66	2,89	2,15	30
molibdén (HNO3/H2O2)	mg/kg sz.a.	2,25	<1	<1	<1	7
higany (HNO3/H2O2)	mg/kg sz.a.	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,5
ezüst (HNO3/H2O2)	mg/kg sz.a.	1,08	<0,5	<0,5	<0,5	2
bór (HNO3/H2O2)	mg/kg sz.a.	<5	7,70	14,20	<5	1000
bárium (HNO3/H2O2)	mg/kg sz.a.	68,7	73,0	123,0	82,0	250
ón (HNO3/HCl)	mg/kg sz.a.	24,9	17,6	14,9	11,0	30
szelén (HNO3/H2O2)	mg/kg sz.a.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1

A 4896, 4897 és 4900 mintaazonosító számú talajminták akkreditált mintavétele a többi talajmintához hasonlóan 2023.03.21-én megtörtént, azonban akkreditált vizsgálatok elvégzését és akkreditált vizsgálati paraméterek bővítését az Eco-Green Kft. csak később rendelt meg. Az utólag megrendelt vizsgálatokat a laboratórium külön jegyzőkönyv és mintaazonosító számokkal adminisztrálta.

A nagyobb vizsgálati csoportok kiemeléssel kerültek jelölésre.

A 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határértékeket túllépő vizsgálati eredmények piros betűszínnel és sárga háttérrel kerültek jelölésre. Az utolsó oszlop tartalmazza a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határértékeit (megjegyzendő, hogy az említett rendelet nem minden vizsgált paraméterre ír elő határértéket).

A táblázatban szereplő akkreditált mintavételi és akkreditált vizsgálati jegyzőkönyvek külön kerültek megküldésre a megrendelő részére, jelen anyagban jegyzőkönyv és mintaazonosító szám alapján hivatkozunk rájuk. A táblázatban szereplő összes vizsgálat akkreditált.

2.2. A talajvíz mintából elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények bemutatása

Az akkreditált vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat foglalja össze:

Mintavételi jegyzőkönyv száma:		1654/23-HFTV	1655/23-HFTV	1656/23-HFTV	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték:
Mintavétel dátuma:		2023.03.21	2023.03.21	2023.03.21	
Megrendelő:		Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	
Település:		Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Telep:		0286/1 hrsz., Telephely	0286/1 hrsz., Telephely	0286/1 hrsz., Telephely	
Mintavétel helye:		1.F. fúrás - talajvíz	2.F. fúrás - talajvíz	3.F. fúrás - talajvíz	
Minta azonosító száma/ vizsgálati paraméter és mértékegység:		3822	3823	3824	
Általános vízkémia (KÁV):					
hőmérséklet	°C	14,2	13,8	13,9	
pH		7,76	8,06	6,84	6-9
fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	2080	1240	2590	2500
Karbonát	mg/l	<3	<3	<3	
Kalcium	mg/l	102	81,1	395	
Klorid	mg/l	71,8	35,6	281	250
Hidrogén-karbonát	mg/l	732,2	640,7	571,8	
Kálium	mg/l	3,7	3,3	2,3	
Összes keménység	CaOmg/l	230	188	740	
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	4,2	3	3	
Magnézium	mg/l	39,4	33,5	87,2	
m-lúgosság	mmol/l	12	10,50	9,37	
Nátrium	mg/l	181	137	85	200
Ammónium	mg/l	3,75	4,56	0,11	0,5
Nitrit	mg/l	0,04	<0,02	<0,02	0,5
Nitrát	mg/l	2,15	<1	2,1	25
Összes oldott anyag	mg/l	1420	860	2040	
Orto-foszfát-P	mg/l	0,10	0,05	0,04	
p-lúgosság	mmol/l	<0,1	<0,1	<0,1	
Orto-foszfát	mg/l	0,32	0,15	0,13	0,5
Összes foszfor	mg/l	0,15	0,11	<0,1	
Szulfát	mg/l	210	47,8	431	250
TPH:					
Összes alifás szénhidrogén	µg/l	<20	<20	<20	100
Illékony alifás szénhidrogének	µg/l	<10	<10	<10	
Extrahálható szénhidrogén-tartalom	µg/l	<10	<10	<10	

Mintavételi jegyzőkönyv száma:	1654/23-HFTV	1655/23-HFTV	1656/23-HFTV	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték:
Mintavétel dátuma:	2023.03.21	2023.03.21	2023.03.21	
Megrendelő:	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	
Település:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Telep:	0286/1 hrsz., Telephely	0286/1 hrsz., Telephely	0286/1 hrsz., Telephely	
Mintavétel helye:	1.F. fúrás - talajvíz	2.F. fúrás - talajvíz	3.F. fúrás - talajvíz	
Minta azonosító száma/ vizsgálati paraméter és mértékegység:	3822	3823	3824	
Toxikus fémek és félfémek (KTXV):				
Arzén	µg/l	11,9		10
Bór	mg/l	0,18		0,5
Króm/összes/	µg/l	<1		50
Króm/VI/	µg/l	<2		10
Réz	µg/l	<10		200
Kadmium	µg/l	<0,2		5
Kobalt	µg/l	<1		20
Higany	µg/l	<0,1		1,0
Molibdén	µg/l	2,7		20
Nikkel	µg/l	2		20
Ólom	µg/l	<2		10
Szelén	µg/l	7,1		10
Cink	µg/l	11,6		200
Ón	µg/l	<2		10
Bárium	µg/l	202		700
Ezüst	µg/l	<1		10

A nagyobb vizsgálati csoportok kiemeléssel kerültek jelölésre.

A 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határértékeket túllépő vizsgálati eredmények piros betűszínnel és sárga háttérrel kerültek jelölésre. Az utolsó oszlop tartalmazza a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határértékeit (megjegyzendő, hogy az említett rendelet nem minden vizsgált paraméterre ír elő határértéket).

A táblázatban szereplő akkreditált mintavételi és akkreditált vizsgálati jegyzőkönyvek külön kerültek megküldésre a megrendelő részére, jelen anyagban jegyzőkönyv és mintaazonosító szám alapján hivatkozunk rájuk. A táblázatban szereplő összes vizsgálat akkreditált.

2.3. A megvett mintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények rövid szöveges értékelése

A talaj vizsgálati eredmények alapján elmondható, hogy

- az arzén paraméter az 1F. fúrás 0,5 m mélységéből származó talajmintában túllépi a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a földtani közegre előírt (B) szennyezettségi határértéket. Az arzén paraméter kb. 85%-al lépi túl a (B) szennyezettségi határértéket.

A (B) szennyezettségi határértéket túllépő vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat foglalja össze:

Mintavételi jegyzőkönyv száma:	1657/23-HFKT	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték:
Mintavétel dátuma:	2023.03.21	
Megrendelő:	Eco-Green Kft.	
Település:	Sarkad	
Telep:	0286/1 hrsz., Telephely	
Mintavétel helye:	1.F. fúrás - talaj (0.5 m)	
Minta azonosító száma/ vizsgálati paraméter és mértékegység:	3825	
arzén (HNO3/H2O2)	mg/kg sz.a.	15
		27,6

A határértéket túllépő vizsgálati eredmények piros betűszínnel és sárga háttérrel kerültek jelölésre a táblázatokban.

A vizsgált összes talajmintában az összes alifás szénhidrogén alsó méréshatár alatti mennyiségű, így a mért értékek mindegyike megfelel a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a földtani közegre előírt (B) szennyezettségi határértéknek.

Az összes többi vizsgált paraméter megfelel a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a földtani közegre előírt (B) szennyezettségi határértékeknek.

Megjegyzendő, hogy a mért paraméterek közül nem mindegyikre tartalmaz a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet B) szennyezettségi határértéket.

A talajvíz vizsgálati eredménye alapján elmondható, hogy

- a fajlagos elektromos vezetőképesség, az ammónium, a szulfát és arzén egyes mért értékei meghaladják a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket.
- a fajlagos elektromos vezetőképesség mért értéke a 3F. talajfúrás vizében minimálisan túllépi a (B) szennyezettségi határértéket (2500 $\mu\text{S/cm}$ helyett 2590 $\mu\text{S/cm}$).
- az ammónium mért értéke az 1F. és 2F. talajfúrás vizében többszörösen túllépi a (B) szennyezettségi határértéket (0,5 mg/l helyett 3,75 mg/l és 4,56 mg/l). Az ammónium mért értékei frissebb szerves szennyezésre utalhatnak.
- a szulfát mért értéke egyedül a 3F. fúrás vizében mutat kb. 70% túllépést (250 mg/l helyett 375 mg/l). A másik két mintában a szulfát mennyisége megfelelő, ugyanakkor a mért szulfát értékek nagy ingadozást mutatnak.
- az 1F. fúrásban az arzén (B) szennyezettségi határérték túllépése nem jelentős (10 mikrog/l helyett 11,9 mikrog/l)

A (B) szennyezettségi határértéket túllépő vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat foglalja össze:

Mintavételi jegyzőkönyv száma:		1654/23-HFTV	1655/23-HFTV	1656/23-HFTV	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték:
Mintavétel dátuma:		2023.03.21	2023.03.21	2023.03.21	
Megrendelő:		Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	Eco-Green Kft.	
Település:		Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Telep:		0286/1 hrsz., Telephely	0286/1 hrsz., Telephely	0286/1 hrsz., Telephely	
Mintavétel helye:		1.F. fúrás - talajvíz	2.F. fúrás - talajvíz	3.F. fúrás - talajvíz	
Minta azonosító száma/ vizsgálati paraméter és mértékegység:		3822	3823	3824	
fajlagos elektromos vezetőképesség	$\mu\text{S/cm}$	2080	1240	2590	2500
Ammónium	mg/l	3,75	4,56	0,11	0,5
Szulfát	mg/l	210	47,8	431	250
Arzén	$\mu\text{g/l}$	11,9			10

A határértéket túllépő vizsgálati eredmények piros betűszínnel és sárga háttérrel kerültek jelölésre a táblázatokban.

A vizsgált összes talajvízmintában az összes alifás szénhidrogén alsó méréshatár alatti mennyiségű, így a mért értékek mindegyike megfelel a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a földtani közegre előírt (B) szennyezettségi határértéknek.

Az összes többi vizsgált paraméter megfelel a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértéknek.

Megjegyzendő, hogy a mért paraméterek közül ne mindegyikre tartalmaz a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet B) szennyezettségi határértéket.

3. ÖSSZEFOGLALÁS

Az Eco-Green Kft. (1038 Budapest Gyöngyvirág u. 31.) a Sarkadkeresztúr, Nyékpusztá, 0286/1. hrsz. jelölésű területen talajfúrások elvégzését, valamint a talajfúrásokból származó talaj- és talajvizek akkreditált mintavételét és akkreditált vizsgálatát rendelete meg az előzetesen egyeztetett vizsgálati paraméterekre.

A Techno-Víz Kft. Laboratórium 2023.03.21-én elvégezte az akkreditált mintavételeket és akkreditált vizsgálatokat. Az Eco-Green Kft. 2023.04.11-én újabb vizsgálatokat kért a megvett talajmintákból (toxikus fémek és félfémek, elemanalitika).

A megvett mintákból elvégzett vizsgálati eredmények kiértékelésre kerültek a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a földtani közegre (talajokra) és talajvizekre meghatározott (B) szennyezettségi határértékeknek való viszonyítás alapján.

Az **arzén** paraméter az 1F. fúrás 0,5 m mélységéből származó **talajmintában** túllépi a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a földtani közegre előírt (B) szennyezettségi határértéket. Az arzén paraméter kb. 85%-al lépi túl a (B) szennyezettségi határértéket.

Az **összes többi vizsgált talaj paraméter megfelel** megfelel a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a földtani közegre előírt (B) szennyezettségi határértékeknek.

A 3 db fúrásból megvett **talajvízmintákból** az **ammónium**, a **szulfát** és **arzén** egyes mért értékei meghaladják a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket.

Az 1F. fúrás **talajvizében** a **nátrium**, **ammónium**, **szulfát** és **arzén** mért értékei meghaladják a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket. Az 1F. fúrás arzén- és a 3F. fúrás fajlagos elektromos vezetőképesség határérték túllépése nem jelentős. A nátrium és szulfát (B) szennyezettségi határértékek feletti értékei (B) természetes (geológia) eredetű is lehet.

Az ammónium magasabb mért értékei többszörösen meghaladják a (B) szennyezettségi határértéket, melyek friss szerves szennyezésre utalhatnak.

Az **összes többi vizsgált talajvíz paraméter megfelel** megfelel a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeknek.

Az értékelés kizárólag az akkreditált vizsgálati eredmények alapján, a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a földtani közegre (talajokra) meghatározott (B) szennyezettségi határértékeknek való megfelelés értékelése szerint került összeállításra.

4. MELLÉKLETEK

Melléklet 1. Szakértői jogosultság igazolása

Melléklet 2. Techno-Víz Kft Akkreditálási Okirat

Melléklet 1.: Szakértői jogosultság igazolása



CSONGRÁD MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

6720 Szeged, Arany J. u. 7. I. em. 118.
Telefon: (62) 552-142, fax: (62) 552-143 ügyfélszolgálat, titkárság
E-mail: csmi_mern_kam@invitel.hu
www.csmi-mernoki-kamara.hu
Ügyfélfogadás: hétfőtől-estig 8-12-ig

Nagy Lénárd részére

Regisztrációs száma: 06/1182.

aki 1987. február. 24. napján Szolnok helységben született, anyja neve Kéki Éva, lakcíme 6723 Szeged, Olajos u. 1/F. 3/15., oklevél szerinti végzettsége okleveles környezetkutató, Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Karának Környezettudományi szakán 2010. június 22. napján szerzett diplomát, száma: TTK-5138/2010.

A Csongrád Megyei Mérnöki Kamara által (továbbiakban: CSMMK) a tervező- és szakértő mérnökök, valamint az építész szakmai kamaráiról szóló, 1996. évi LVIII. törvény 3 § (1) bekezdés a) pontjában biztosított jogosultsága, a 42§ szerinti rendelkezések alapján, a CSMMK elnökségének 2016. április 04-i ülésén megtett szakmai javaslatra figyelemmel, az alábbi

HATÁROZAT

kerül meghozatalra.

A CSMMK a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet felhatalmazása alapján a szakértői jogosultságát az alábbi szakágazati kör(ök)ben határozatlan időtartamra névjegyzékbe veszi:

Kód	Megnevezés
SZKV-1.1.	Hulladékgazdálkodás
SZKV-1.2.	Levegőtisztaság-védelem
SZKV-1.3.	Víz- és földtani közeg védelem

A felsőfokú képességének megfelelő szakterületen rendelkezik illetékességgel, ezt nem lépheti túl; e tekintetben is be kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Kódexében megfogalmazottakat.

Az engedélyezett szakértői tevékenységi körének leírása megtalálható a Magyar Mérnöki Kamara honlapján (www.mmk.hu). Amennyiben jogszabály a jelen engedély mellett, további követelményt (pl. vizsgát, továbbképzést, stb.) is előír, akkor kérelmező feladata, hogy ennek is eleget tegyen.

A biztosított jogosultság érvényes, ha :

- az engedély, illetve a jogosultság a CSMMK által vezetett – az adott időszakra hatályos – névjegyzékben szerepel.

Amennyiben a névjegyzékben tartással kapcsolatos kötelezettségét megszegi, vagy nem tartja be, úgy a kamara hivatalból törli a jogosultságot a névjegyzékből.

Indoklás:

Nevezett kérelme megfelelt a vonatkozó hatályos jogszabályi rendelkezéseknek. A CSMMK Környezetvédelmi Szakcsoportjának minősítése alapján a Kamara kérelem szerinti határozatot hozott, ezért a részletes indoklást mellőzte. A határozat – ellenérdekűség hiányában – jogerős.

Szeged, 2016. április 8.




Pappné Tombácz Ildikó
titkár

JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

5000 Szolnok, Boldog Sándor I. krt. 4. • Levélcím: 5001 Szolnok, Pf. 11. • Tel: (56) 410-204
Honlap: www.szmmk.hu Mobil: +3630/323-2097 e-mail cím: mernokikamara@szmmk.hu



Ügyszám: 65-HÁ/2018.
Üi.: Lescsinszky Katalin

Tárgy: Kamarai tag átjegyzése

HATÁROZAT

Név: **Nagy Lénárd**

Kamarai nyilvántartási szám: **MK 16-00946**

Lakeim: 5435 Martfű, Szolnoki út 42.

számára a kamarai tagság lakóhely megváltozása miatti átjegyzési kérelmet jóváhagyom, ezzel egyidejűleg az átjegyzés tényét a névjegyzékbe bejegyzem.

Az átjegyzéssel a kérelmező előző területi kamarai tagsága megszűnik.

Tájékoztatom a szakmagyakorlót, hogy az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 6. § (6) bekezdése alapján a szakmagyakorlási tevékenység folytatásának feltétele a kamarai tagság folytonossága, továbbképzési időszakonként a kötelező és szakmai továbbképzés és az adategyeztetési kötelezettség teljesítése.


A kötelező továbbképzési kötelezettség teljesítésének elmulasztása a jogosultság szerinti tevékenység megtiltását vonja maga után mindaddig, amíg a továbbképzési kötelezettségének nem tesz eleget, de legfeljebb egy évig. Ha a továbbképzési kötelezettségét az egyéves határidőt követően sem teljesíti, a szakmagyakorlási tevékenység folytatását megtiltom és ezzel egyidejűleg törölöm a névjegyzékből. Ezt követően a jogosultság csak a továbbképzési kötelezettség igazolása után engedélyezhető.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 27. és 42. §-ában biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Szolnok, 2018. március 29.




Lescsinszky Katalin
titkár

Kapják:

1. Nagy Lénárd 5435 Martfű, Szolnoki út 42.
2. Csongrád Megyei Mérnöki Kamara 6720 Szeged Arany János utca 7.
3. Irattár

Melléklet 2.: Techno-Víz Kft. Akkreditálási Okirat



A DOKUMENTUMOT DIGITÁLIS
ALÁÍRÁSSAL LÁTTA EL:

AVDH Bélyegző



AKKREDITÁLÁSI OKIRAT

ACCREDITATION CERTIFICATE

A NEMZETI AKKREDITÁLÓ HATÓSÁG

The National Accreditation Authority

a 2015. évi CXXIV. törvény és a 424/2015. (XII.23.) Kormányrendeletben foglalt
felhatalmazás alapján elismeri, hogy az
authorized by Act No. CXXIV of 2015 and Government Decree No. 424/2015. (XII.23.),
recognizes, that

Techno-Víz Kft. Laboratórium

5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

megfelel az MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 szabvány követelményeinek és a
complies with criteria of Standard MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 as

vizsgálólaboratórium

TESTING LABORATORY

kategóriába az alábbi számon bejegyzi
and has been assigned registration number

NAH-1-1274/2019

Az akkreditálás területét az akkreditálási határozat tartalmazza. Az akkreditálási okirat a
mindenkor hatályos – a NAH honlapján fellelhető – részletező okiratban foglalt tartalommal
érvényes.

*The scope of accreditation is specified in the accreditation decision. The Accreditation Certificate
shall be valid with the contents of the Detailed Scopes in force at any given time, which is
available on the NAH's official website.*

Az akkreditált státusz kezdetének napja:

Start date of the accredited status

2019. április 18.

Az akkreditált státusz lejáratának napja:

Expiry date of the accredited status

2024. április 18.

Budapest, 2020. április 2.

Devecz Miklós

A Nemzeti Akkreditáló Hatóság elnöke

Director General of the National Accreditation Authority

A NAH ebben a kategóriában aláírja az Európai Akkreditálási Együttműködés (EA) megállapodásának.

The NAH is a signatory in this field of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) for accreditation.

5. számú melléklet:

Talajvíz figyelő kutak dokumentációi

- HHE-Nyékpusztá-6A jelű kút területén lévő figyelőkutak vízjogi üzemeltetési engedélye
- HHE-Nyékpusztá-8 jelű kút területén lévő figyelőkutak vízjogi üzemeltetési engedélye
- HHE-Nyékpusztá-13 jelű kút területén lévő figyelőkutak vízjogi létesítési engedélye
- HHE-Nyékpusztá-6A jelű kút területén lévő figyelőkutak vizének értékelő jelentése,
2024.04.30.
- HHE-Nyékpusztá-8 jelű kút területén lévő figyelőkutak vizének értékelő jelentése,
2024.04.30.
- HHE-Nyékpusztá-13 jelű kút területén lévő figyelőkutak vizének értékelő jelentése,
2024.09.04.



**BÉKÉS VÁRMEGYEI
KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG**

Tárgy: Sarkad, külterület 0481/26 és a 0481/30 hrsz. alatti ingatlanokon létesített 3 db talajvíz figyelőkút vízjogi üzemeltetési engedélye
Ügyintéző: Hadabásné Csegöldi Erzsébet
Telefon: 66/549-476
Hivatali kapu: BEKESMKI
Vízikönyvi szám: Gyula/1932

HATÁROZAT

A **HHE Sarkad Kft.** (1026 Budapest, Pasaréti út 46., adószám: 25062948-2-41) részére vízjogi üzemeltetési engedélyt adok arra, hogy **Sarkad, külterület 0481/26 és a 0481/30 hrsz. alatti ingatlanokon létesített 3 db talajvíz figyelőkutat** fenntartsa és az alábbiak szerint üzemeltesse:

I.

1. Az engedélyezett talajvízminőség észlelő kutak főbb műszaki jellemzői:

A megfigyelő kutak helye:

- Sarkad, külterület 0481/26 hrsz. alatti ingatlan: MF-3 jelű kút
- Sarkad, külterület 0481/30 hrsz. alatti ingatlan: MF-1 és az MF-4 jelű kút

Kút jele	EOV koordináták		Talp mélység	Csövezés	Szűrőzés
	X	Y			
MF-1 (e-3036-13)	165986,34	824348,89	8,00 m	+0,7 – -1,50 m-ig Ø 140/130 mm-es acélcső +0,7 – -8,00 m-ig Ø 110/100 mm-es PVC cső	-4,0 – -7,0 m között
MF-3 (e-3036-14)	165819,20	824267,77	8,00 m	+0,7 – -1,50 m-ig Ø 140/130 mm-es acélcső +0,7 – -8,00 m-ig Ø 110/100 mm-es PVC cső	-4,00 – -7,0 m között
MF-4 (e-3036-)	165833,59	824379,75	8,00 m	+0,7 – -1,50 m-ig Ø 140/130 mm-	-4,00 – -7,0 m között

15)				es acélcső +0,7 – -8,00 m-ig Ø 110/100 mm-es PVC cső	
-----	--	--	--	---	--

Kútfejkiképzés: felszíni, betongallérral, zárható kútsapkával

Víz típus: Talajvíz

Vízminőség: II. oszt.

Vízhasználat célja: talajvízminőség észlelés, vízkitermelés nincs.

2. Vízügyi Objektumazonosítók (VOR):

VOR	Objektum név	Objektum típus
AUO38 2	HHE Sarkad Kft., Nyékipusztá MF-1 talajvíz figyelőkút (e-3036-13)	Kút
AUO38 6	HHE Sarkad Kft., Nyékipusztá MF-3 talajvíz figyelőkút (e-3036-14)	Kút
AUO38 8	HHE Sarkad Kft., Nyékipusztá MF-4 talajvíz figyelőkút (e-3036-15)	Kút

II.

A vízállás- és vízminőség-ellenőrzés üzemeltetésére vonatkozó rendelkezések:

1. A figyelőkutakra vonatkozó FAVI-MIR-KA adatlapcsomagot a határozat véglegessé válását követő **10 napon belül** – elektronikusan a <http://web.okir.hu/hu/> felületen keresztül – be kell nyújtani a környezetvédelmi hatóságra.
2. A figyelő kutakból évente kétszer – **március és szeptember** hónapban – a nyugalmi talajvízszint egyidejű rögzítése mellett, az MSZ 21464:1998 szabvány előírásainak megfelelően vízminőségvizsgálatot kell venni. A vizsgálatokat a következő komponensekre kell elvégezni:
 - pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, nátrium, kálium, kalcium, magnézium, ammónium klorid, szulfát, hidrokarbonát (m-lugosságból számolt), karbonát (p-lugosságból számolt) nitrát, nitrit, orto-foszfát és kémiai oxigénigény (KOI);
 - arzén, ólom, kadmium, higany, nikkel, réz, króm és cink;
 - alifás szénhidrogének (TPH), policiklikus aromás szénhidrogének (PAH)
3. A vízminőségvizsgálatot és a vizsgálatokat csak akkreditált laboratórium végezheti el. A vizsgálandó kémiai komponensek vizsgálati módszereinek meg kell felelnie a *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 4. számú mellékletében foglaltaknak.

4. Az aktuális laboratóriumi eredményeket, a mintavételi jegyzőkönyveket és az ezek alapján kitöltött **FÁVI-MIR-KM** adatlapokat – elektronikusan a **web.okir.hu felületen** keresztül – **a mintavételt követő hónap 30. napjáig be kell nyújtani** az I. fokú vízügyi és vízvédelmi hatóságra.
5. A kutakban havonta és mintavételkor meg kell mérni a vízszintet, majd a mérési eredményeket üzemnaplóban kell rögzíteni. Az adatokat a tárgyévet követő **január 31.** napjáig meg kell küldeni az I. fokú vízügyi és vízvédelmi hatóságra.
6. Amennyiben az előírt mérés során valamely vizsgált komponens koncentrációja nagyságrenddel eltér az előző értéktől, akkor a mintavételt meg kell ismételni, majd az ellenőrző talajvízmintát újra meg kell vizsgáltatni, és az eredmény függvényében kell intézkedni a vízügyi és vízvédelmi hatóság soron kívüli értesítéséről és a szennyezés megszüntetéséről.
7. A monitoring rendszer adatait felhasználva **négyévente** – először **2027. november 30.** napjáig – értékelő jelentést kell készíteni, és azt az I. fokú vízügyi és vízvédelmi hatóságra be kell nyújtani. A jelentésben be kell mutatni a talajvízfigyelő kút állapotát (fénykép), a mintavételek gyakoriságát, a monitoring részletes vizsgálati eredményeit, az adatok viszonyítását a szennyezettségi határértékekhez, trendvizsgálatot, a monitoring esetleges hiányosságait, illetve ezek pótlását, valamint szükség esetén javaslatot kell tenni a módosításokra. A mintavételi gyakoriság, illetve a vizsgálandó komponenskör a mérési eredmények függvényében a vízügyi és vízvédelmi hatósághoz benyújtott külön kérelemre módosítható.
8. A figyelőkutak számjelölését jól látható módon, a kutak védőcsövén fel kell tüntetni.
9. Rendszeresen gondoskodni kell a kutak környezetének karbantartásáról, valamint a kutak műszaki állapotának megőrzéséről.
10. A Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság **KHA-0690-004/2023.** ügyiratszámú vagyonkezelői hozzájárulásában foglaltakat be kell tartani.
11. Az üzemeltetés során tapasztalt bármilyen környezetszennyezéssel járó eseményt, havária helyzetet, az elhárításra tett azonnali intézkedések megkezdése mellett haladéktalanul be kell jelenteni az I. fokú vízügyi és vízvédelmi hatóságnak.

III.

A **Békés Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Szakértői Osztály** a BE/39/00049-3/2023. ügyiratszámú szakhatósági állásfoglalásában a vízjogi üzemeltetési engedély kiadásához az alábbiak szerint járult hozzá:

„A Békés Vármegyei Kormányhivatal előtt – a Békés Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály megkeresésére – indult szakhatósági eljárásban a HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest, Pasaréti út 46.) ügyfél részére, a Sarkad, külterület 0481/26 és

0481/30 hrsz. alatti ingatlanokon megvalósított 3 db talajvíz figyelő kút vízjogi üzemeltetési engedélyének kiadásához

hozzájárulok.

Jelen döntés az eljárást befejező döntés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.”

IV.

1. A vízilétesítmények a **IV. felügyeleti kategóriába** tartoznak.
2. A vízjogi üzemeltetési engedély **2043. szeptember 30.** napjáig hatályos.
3. A tulajdonos, vagy az üzemeltető személyében beállott minden változást az I. fokú vízügyi hatóságnak 30 napon belül be kell jelenteni. Ennek elmulasztása esetén az engedély gyakorlásával összefüggő kötelezettségek az engedélyest terhelik.

V.

A határozat ellen közigazgatási úton további jogorvoslatnak helye nincs.

A vitatott közigazgatási cselekmény ellen a közléstől számított 30 napon belül közigazgatási per indítható a Szegedi Törvényszékhez (6720 Szeged, Széchenyi tér 4.) címzett, de a Békés Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatósághoz benyújtott keresettel.

A jogi képviselővel eljáró fél és a belföldi székhellyel rendelkező gazdálkodó szervezet - ha nem ügyvédi képviselettel jár el - az elektronikus benyújtás során a képviseletét ellátó személy teljes körű azonosítását biztosító és az űrlapbenyújtás támogatási szolgáltatás igénybevételével is eljárhat, ha azzal rendelkezik.

A bíróság a pert tárgyaláson kívül bírálja el, a felek bármelyikének kérelmére azonban tárgyalást tart. Tárgyalás tartását a felperes a keresetlevélben, az alperes a védiratban kérheti. Tárgyalás tartása a perbelépési kérelemben, illetve a perbevonásától vagy a perbeállításától számított tizenöt napon belül is kérhető. A tárgyalás tartása iránti kérelem elmulasztása miatt igazolásnak nincs helye.

INDOKOLÁS

A Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság a 35400/4432-7/2022.ált. iktatószámom vízjogi létesítési engedélyt adott a HHE Sarkad Kft.-nek *(a továbbiakban: Engedélyes)* a Sarkad, külterület 0481/26 és a 0481/30 hrsz. alatti ingatlanokon lévő 4 db talajvíz figyelőkút megvalósítására, melynek birtokában 3 db kút kiépítése és a műszaki átadása-átvétele megtörtént. (Az MF-2 talajvíz figyelőkút nem épült meg.)

Az Engedélyes megbízásából a VATUKO Kft. *(továbbiakban: Kérelmező)* 2023. augusztus 21. napján érkezett 2023/20486 VIZEK ügyszámon kérelmet nyújtott be az I. fokú vízügyi és vízvédelmi hatósághoz, melyben a Sarkad, külterület 0481/26 és 0481/30 hrsz. alatti ingatlanon megvalósult 3 db talajvíz figyelőkút vízjogi üzemeltetési engedélyének kiadását kérte.

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény *(továbbiakban: Vgtv.)* 28/D. § (1) bekezdése alapján az érintett ügyfeleket 35400/2816-2/2023.ált. számon értesítettem az eljárás megindításáról. Az értesítettek a határozat kiadmányozásáig iratbetekintést nem kértek, nyilatkozatot, észrevételt nem tettek.

A kérelmet és mellékleteit a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról szóló 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet és a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet *(továbbiakban: Korm. rendelet)* előírásai szerint ellenőriztem.

Tekintettel arra, hogy a kérelemből hiányzott a talajvíz figyelőkutak

- műszaki átadás-átvételi jegyzőkönyvének aláírt példánya,
- létesítése során vett furadékminta leírása,
- visszatöltődés mérésének jegyzőkönyve,

valamint a 3 db talajvíz figyelő kútból vett vízminta vizsgálati jegyzőkönyve és a talajvíz figyelőkutakra vonatkozó igazgatási szolgáltatási díj befizetésének igazolása, a 35400/2816-4/2023.ált. számú végzésben hiánypótlást rendelttem el. A hiánypótlást 2023. szeptember 01. napján teljesítették.

Az eljárás során az alábbiakat állapítottam meg:

- A Sarkad, külterület 0481/26 hrsz. alatti ingatlan Nagy Károly tulajdona, a Sarkad, külterület 0481/30 hrsz. alatti ingatlan Bordás Béla Pálné tulajdona. Az Engedélyes a talajvíz figyelőkutak üzemeltetéséhez rendelkezik az ingatlan tulajdonosainak hozzájáruló nyilatkozataival.
- A kérelmet nem az Engedélyes, hanem a megbízottja (VATUKO Kft., képviselője: Kertész Attila) nyújtotta be, az eljárási jogosultságát a 2022. október 21. napján kelt meghatalmazással igazolta.
- Az engedélyezési dokumentáció készítője (Kertész Attila) a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Mérnöki Kamaránál 16-0555 és 16-50023 regisztrációs számon nyilvántartott tervezői jogosultsággal rendelkezik.
- A 35400/4332-7/2022.ált. iktatószámú vízjogi létesítési engedélytől a kutak darabszámában történt eltérés. (Az MF-2 számú kút nem épült meg.)
- A talajvíz figyelő kutak 2023. április 25. napján kerültek átadásra.
- A felelős műszaki vezetői nyilatkozata (A TIMOTEX Kft. képviselőjében: Oláh Timót) alapján a figyelőkutak kivitelezési munkái az engedélyes tervnek és a vízjogi létesítési engedélynek megfelelően, a vonatkozó szabványok és jogszabályok betartásával készült.
- A szennyezettség a jelenlegi területhasználat mellett kockázatot nem jelent, a talajvíz figyelőkutak üzemeltetésével a tevékenység felszín alatti vízre gyakorolt hatása nyomon követhető. A monitoring rendszer üzemeltetése vízgazdálkodási érdeket nem sért.

- Az érintett ingatlan a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási-művek védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet alapján határozatban kijelölt üzemelő- és távlati vízbázis-védelmi területeket nem érint.
- A rendelkezésemre álló 2023. évi vizsgálati eredmények alapján megállapítottam, hogy a figyelműkutatknál vizsgált komponensek esetében a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM együttes rendeletben meghatározott „B” szennyezettségi határértéket meghaladó koncentrációt nem mutattak ki.
- A Sarkad külterület 0481/26 és a 0481/30 hrsz. alatti ingatlan a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet 2. számú mellékletéhez kapcsolódó részletes érzékenységi térkép alapján a felszín alatti vizek állapota szempontjából *kevésbé érzékeny* terület.
- A tárgyi ingatlan a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelemről szóló 27/2006. (II.7.) Kormányrendelet 5. § (1) bekezdés e) pontja szerint *nem nitrátérzékeny* területek közé tartozik.

Az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 16. cím alapján az eljárás során az alábbi szakhatóságot vontam be:

- Békés Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Szakértői Osztály

A Békés Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Szakértői Osztály 2023. augusztus 24. napján érkezett szakhatósági állásfoglalásában a rendelkező rész III. pontjában előírt feltételeit az alábbiakkal indokolta:

„A Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály 2023. augusztus 22. napján érkezett megkeresésében a HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest, Pasaréti út 46.) ügyfél részére, a VATUKO Kft. meghatalmazott kérelmére indult eljárásban, a Sarkad, külterület 0481/26 és 0481/30 hrsz. alatti ingatlanokon megvalósított 3 db talajvíz figyelő kút vízjogi üzemeltetési engedélyének kiadásához kért szakhatósági állásfoglalást, az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet (továbbiakban: Szakhat. rendelet) 1. melléklet 16. vízügyi és vízvédelmi ügyek 10. pontja alapján.

A Corvinus projekt megvalósításával összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű ügyé, valamint a Corvinus projekt kiemelten közérdekű beruházássá nyilvánításáról szóló 308/2022. (VIII.11.) Korm. rendelet alapján az eljárás nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségűnek minősül.

Az eljárás során az alábbiakat állapítottam meg:

Az ügyfél Sarkad, külterület 0481/26 és 0481/30 hrsz. alatti ingatlanokon 4 db talajvíz figyelő kút létesítéséhez 35400/4432-7/2022.ált. iktatószámom vízjogi létesítési engedélyt kapott. Az engedélyezett 4 db talajvízfigyelő kútból csak 3 db kutat épített meg az ügyfél. A területen folytatott munkavégzés a tervezett MF-2 jelű talajvízfigyelő kút megépítését nem tette indokolttá, ezért az ügyfél ezt a kutat nem építette meg és a későbbiek során sem kívánja megépíteni!

A megvalósult 3 db kutat az engedélyes terveknek megfelelően készítette el a kivitelező. Az engedélyes tervtől való eltérés a kutak darabszámában és megnevezésében történt.

A megvalósult figyelőkút adatai:

Kút jele	Helye:	EOV koordináták	
		X	Y
<i>MF-1 jelű kút</i>	<i>Sarkad, külterület 0481/30 hrsz.</i>	<i>165986</i>	<i>824348</i>
<i>MF-2 (tervezett MF-3) jelű kút</i>	<i>Sarkad, külterület 0481/26 hrsz.</i>	<i>165819</i>	<i>824267</i>
<i>MF-3 (tervezett MF-4) jelű kút</i>	<i>Sarkad, külterület 0481/30 hrsz.</i>	<i>165833</i>	<i>824379</i>

A vízellátási tervek helye nem képezi részét országos jelentőségű védett természeti területnek, Natura 2000 területnek, egyedi tájértéknek, a tervezett tevékenység végzése során a táj- és természetvédelmi jogszabályban foglalt követelmények érvényesülnek, így az vízjogi üzemeltetési engedély kiadásához hozzájárultam.

Szakhatósági állásfoglalásomat az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény

(továbbiakban: Ákr.) 55. § (1) – (2) bekezdése alapján, a 81. § (1) bekezdése szerinti módon, a Szakhat. rendelet 1. § (1) bekezdése és az 1. melléklet 16. vízügyi és vízvédelmi ügyek 10. pontja alapján hoztam meg.

A hatásköröm és az illetékességem a kormányzati igazgatásról szóló 2018. évi CXXV. törvény 281. §

(2) bekezdés 1. pontjában kapott felhatalmazás alapján megalkotott, a fővárosi és vármegyei kormányhivatalokról, valamint a járási (fővárosi kerületi) hivatalokról szóló 568/2022. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésén a természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 625/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésén, 6. § (1) bekezdés c) pontján, 6. § (2) bekezdésén alapul.

A döntés elleni önálló fellebbezést az Ákr. 55. § (4) bekezdése nem teszi lehetővé.

Kérem az eljáró hatóságot, hogy a Ákr. 85. § (1) bekezdésére figyelemmel az érdemi határozatot szíveskedjen részemre megküldeni.”

A Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság (5700 Gyula, Városház u. 26.) – mint a felszín alatti vizek területileg illetékes kezelője, a vízjogi üzemeltetési engedély kiadásához a vagyonkezelői hozzájárulását KHA-0690-004/2023. számon megadta.

A határozat I.2. pontjában a vízügyi objektumazonosító megállapítása a Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság által KHA-0690-004/2023. iktatószámom kiadott objektumazonosítási nyilatkozat alapján történt.

A megfigyelőkutak a 1242/2022. (IV. 28.) Korm. határozattal elfogadott, Magyarország felülvizsgált, 2021. évi vízgyűjtő-gazdálkodási terve alapján (Vgt3) a Kettős-Körös vízgyűjtő alegység (AEP228) területén helyezkednek el, a „gyenge” mennyiségi, és „jó” minőségi állapotú Körös-vidék, Sárret sekély porózus víztest (AIQ596) vízkészletét érintik.

A talajvíz figyelőkutak vizsgálati eredményeinek elektronikusan – FAVI-MIR adatlapon – történő megküldését a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 35. § (1) bekezdés c) pontja, és a felszín alatti víz és a földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVI) adatszolgáltatásáról szóló 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet 3. és 4. §-a alapján írtam elő.

A vizsgálati gyakoriságot és a vizsgálandó komponensek körét a vizsgálati jegyzőkönyv figyelembe vételével állapítottam meg.

Az engedély hatályát a Korm. rendelet 5. § (5) bekezdése alapján – figyelemmel a létesítmények vízgazdálkodási funkciójára – határozott időben állapítottam meg.

A tulajdonos változással kapcsolatos bejelentési kötelezettség előírása a Korm. rendelet 11. § (2) bekezdése, a vízlétesítmények felügyeleti kategóriába sorolása a Korm. rendelet 21. § (4) bekezdésének d) pontja alapján történt.

A határozatot a vízügyi igazgatási, a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 10. § (1) és (2) bekezdés, valamint 2. számú mellékletének 12. pontjában biztosított hatáskörömben és illetékességemben eljárva, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (továbbiakban: Ákr.) 80. § (1) bekezdés és 81. § (1) bekezdése szerinti módon adtam ki.

Figyelemmel az eljárásban közreműködő szakhatóság állásfoglalására is, a rendelkezésemre álló dokumentáció alapján megállapítottam, hogy a megfigyelő rendszer üzemeltetése vízgazdálkodási és vízvédelmi érdeket nem sért, a kutak kialakítása a vonatkozó jogszabályoknak megfelel.

Előzőekre tekintettel a kérelemnek helyt adtam, és a vízjogi üzemeltetési engedélyt a Vgtv. 28/A § (1) bekezdés b) pontjában, valamint 29. § (1) bekezdésében és a Kormányrendelet 5. §-ban foglaltak alapján kiadtam.

A vízjogi üzemeltetési engedély kiadására irányuló eljárás igazgatási szolgáltatási díjának 16.800,- Ft összegben való megállapítása és befizetése a vízügyi és a vízvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 13/2015. (III. 31.) BM rendelet (továbbiakban: BM rendelet) 1. számú mellékletének 56. és 74. pontjában foglalt rendelkezésnek megfelelően történt.

A Corvinus projekt megvalósításával összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé, valamint a Corvinus projekt kiemelten közérdekű beruházássá nyilvánításáról szóló 308/2022. (VIII.11.) Korm. rendelet alapján az eljárás nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségűnek minősül.

A nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházások megvalósításának gyorsításáról és egyszerűsítéséről szóló 2006. évi LIII. törvény 2. § (1) bekezdése szerint a hatóság a döntését hirdetményi úton közli. A döntés közlésének napja a hirdetmény kifüggesztését követő 5. nap.

Az Ákr. 116. § (4) bekezdés e) pontja alapján nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségűvé nyilvánított ügyben nincs helye fellebbezésnek. A döntés elleni közigazgatási per indításának lehetőségét az Ákr. 114. §-a biztosítja. A Szegedi Törvényszék illetékességét a közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. törvény (a továbbiakban: Kp.) 13. § (1) bekezdése és a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének megállapításáról szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 4. melléklet 7. pontja alapján állapítottam meg. A keresetlevél benyújtásának helyéről és határidejéről a Kp. 39. § (1) bekezdése alapján adtam tájékoztatást.

A közigazgatási határozat bírósági felülvizsgálata iránti eljárás illetéke az illetékekről szóló 1990. évi XCIII. törvény (a továbbiakban: Itv.) 45/A. § (1) bek. alapján 30 000 forint. Az Itv. 62. § (1) bekezdés h) pontjában foglaltak alapján a felet illetékfeljegyzési jog illeti meg a közigazgatási bírósági eljárásban, a közszolgálati jogviszonnyal kapcsolatos pert és a szerződő fél által indított közigazgatási szerződéssel kapcsolatos pert kivéve. Az Itv. 59. § (1) bekezdése alapján, akit tárgyi illetékfeljegyzési jog illet meg, mentesül az illeték előzetes megfizetése alól. Ilyen esetben az fizeti az illetéket, akit a bíróság erre kötelez.

A Kp. 124. § (2) bekezdés c) pontjában foglaltak alapján a bíróság törvény eltérő rendelkezésének hiányában egyszerűsített perben jár el járulékos közigazgatási cselekménnyel, továbbá a közigazgatási szerv visszautasító vagy az eljárást megszüntető döntésével kapcsolatos perben. A Kp. 124. § (5) bekezdésében foglaltak alapján az egyszerűsített pert a bíróság tárgyaláson kívül bírálja el. A Kp. 77. § (1) és (2) bekezdései alapján, ha egyik fél sem kérte tárgyalás tartását, és azt a bíróság sem tartja szükségesnek, a bíróság az ügy érdemében tárgyaláson kívül határoz. Tárgyalás tartását a felperes a keresetlevélben, az alperes a védiratban kérheti. Tárgyalás tartása a perbelépési kérelemben, illetve a perbevonásától vagy a perbeállításától számított tizenöt napon belül is kérhető. A tárgyalás tartása iránti kérelem elmulasztása miatt igazolásnak nincs helye.

Tájékoztatom az eljárás ügyfeleit, hogy a Kp. 29. § (1) bekezdése alapján az elektronikus kapcsolattartásra a polgári perrendtartás szabályait kell megfelelően alkalmazni.

A polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény (a továbbiakban: Pp.) 608. §-a szerint az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény (továbbiakban: E-ügyintézési tv). alapján elektronikus úton történő kapcsolattartásra kötelezett minden beadványt kizárólag elektronikusan – az E-ügyintézési tv.-ben és végrehajtási rendeleteiben meghatározott módon – nyújthat be a bírósághoz, és a bíróság is elektronikusan kézbesít a részére.

Az E-ügyintézési tv. 9. § (1) bekezdése szerint ha nemzetközi szerződésből eredő kötelezettség alapján törvény vagy nemzetközi szerződés eltérően nem rendelkezik, elektronikus ügyintézésre köteles valamennyi, a 2. § (1) bekezdése szerinti ügy tekintetében az ügyfélként eljáró gazdálkodó szervezet, állam, önkormányzat, költségvetési szerv, ügyész, jegyző, köztestület, egyéb közigazgatási hatóság, valamint az ügyfél jogi képviselője.

Fentiek alapján a keresetlevelet - ha törvény eltérően nem rendelkezik - a vitatott közigazgatási cselekmény közlésétől számított harminc napon belül kell a vitatott cselekményt megvalósító közigazgatási szervhez benyújtani. Az elektronikus útra kötelezett, vagy az elektronikus utat választó félnek az „Ürlap közigazgatási szerv határozatának bírósági felülvizsgálata iránti keresetlevél benyújtásához” című ANYK ürlapot kell kitölteni. A kitöltött ANYK ürlapot és csatolt

mellékleteit a www.magyarorszag.hu oldalon ügyfélkapus bejelentkezés után, az ügyfélkapun keresztül a vitatott cselekményt megvalósító közigazgatási szervhez kell beküldeni. Ha a fél nem kötelezett az elektronikus útra, kérelmét beadhatja papír alapon is.

Ha a fél a közigazgatási perben jogi képviselő nélkül jár el, a keresetlevelet a polgári perben és a közigazgatási bírósági eljárásban alkalmazandó nyomtatványokról *szóló 17/2020. (XII. 23.)* IM rendelet 19. mellékletében meghatározott nyomtatványon is előterjesztheti.

Békéscsaba, *elektronikus bélyegző szerint*

**Kiss András Zoltán tűzoltó dandártábornok
tűzoltósági főtanácsos
igazgató**

Terjedelem: 5 lap / 10 old.
Mellékletek: 7. szám alatti elektronikus iratok
Kapja:

Címzett:	Cím:	Kézbesítés módja:
HHE Sarkad Kft.		cégkapu
VATUKO Kft.		cégkapu
Nagy Károly	5731 Sarkadkeresztúr, Arany János u. 27.	PSZ TV.
Bordás Béla Pálné	5720 Sarkad, Sarkadkeresztúri út 20.	PSZ TV
Békés Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Szakértői Osztály		NSZ
Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság		NSZ
Vízikönyvvezető (TCS: II/3109)	helyben	véglegessé válás után

E-mail: bekes.titkarsag@katved.gov.hu
Hivatali kapu azonosító: BEKESMKI 308225137



**BÉKÉS VÁRMEGYEI
KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG**

Tárgy: Sarkad, külterület 0463/35,
0463/32 és 0463/28 hrsz. alatti
ingatlanokon létesített 3 db
talajvíz figyelőkút vízjogi
üzemeltetési engedélye
Ügyintéző: Hadabásné Csegöldi Erzsébet
Telefon: 66/549-476
Hivatali kapu: BEKESMKI
Vízikönyvi szám: V/Sarkad/0/2/2023

HATÁROZAT

A **HHE Sarkad Kft.** (1026 Budapest, Pasaréti út 46., adószám: 25062948-2-41) részére vízjogi üzemeltetési engedélyt adok arra, hogy **Sarkad, külterület 0463/28, 0463/32 és 0463/35 hrsz.** alatti ingatlanokon létesített **3 db talajvíz figyelőkutat** fenntartsa és az alábbiak szerint üzemeltesse:

I.

1. Az engedélyezett talajvízminőség észlelő kutak főbb műszaki jellemzői:

A megfigyelő kutak helye:

- Sarkad, külterület 0463/35 hrsz. alatti ingatlan F1 jelű kút,
- Sarkad, külterület 0463/32 hrsz. alatti ingatlan F2 jelű kút,
- Sarkad, külterület 0463/28 hrsz. alatti ingatlan F3 jelű kút

Kút jele	EOV koordináták		Talp mélység	Csővezés	Szűrőzés
	X	Y			
F1	166 091	823581	9,3 m	+1,0 - - 0,5 m-ig Ø 133 mm acélcső +0,2 - - 9,30 m-ig NA 90 mm KM-PVC cső	-3,3 - - 7,3 m között
F2	166 083	823 535	7,7 m	+0,98 - - 0,52 m-ig Ø 133 mm acélcső +1,0 - - 7,7 m-ig NA 90 mm KM-PVC cső	-1,7 – 5,7 m között
F3	166 070	823 484	9,3 m	+0,98 - - 0,52 m-ig Ø 133 mm acélcső +0,2 - - 9,3 m-ig	-3,3 – 7,3 m között

				NA 90 mm KM-PVC cső	
--	--	--	--	---------------------	--

Kútfejkiképzés: felszíni, betongallérral, zárható kútsapkával

Víz típus: Talajvíz

Vízminőség: II. oszt.

Vízhasználat célja: talajvízminőség észlelés, vízkitermelés nincs.

2. Vízügyi Objektumazonosítók (VOR):

VOR	Objektum név	Objektum típus
AVG99 2	HHE Sarkad Kft., HHE-Nyékpusztá-8, F-1 jelű figyelőkút (Sarkad 0463/35 hrsz.)	Kút
AVG99 4	HHE Sarkad Kft., HHE-Nyékpusztá-8, F-2 jelű figyelőkút (Sarkad 0463/35 hrsz.)	Kút
AVG99 6	HHE Sarkad Kft., HHE-Nyékpusztá-8, F-3 jelű figyelőkút (Sarkad 0463/35 hrsz.)	Kút

II.

A vízállás- és vízminőség-ellenőrzés üzemeltetésére vonatkozó rendelkezések:

1. A figyelőkutakra vonatkozó FAVI-MIR-KA adatlapcsomagot a határozat véglegessé válását követő **10 napon belül** – elektronikusan a <http://web.okir.hu/hu/> felületen keresztül – be kell nyújtani a környezetvédelmi hatóságra.
2. A figyelőkutakból évente kétszer – **március és szeptember** hónapban – a nyugalmi talajvízszint egyidejű rögzítése mellett, az MSZ 21464:1998 szabvány előírásainak megfelelően vízminőség-ellenőrzést kell végezni. A vizsgálatokat a következő komponensekre kell elvégezni:
 - pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, nátrium, kálium, kalcium, magnézium, ammónium klorid, szulfát, hidrokarbonát (m-lúgosságból számolt), karbonát (p-lúgosságból számolt) nitrát, nitrit, orto-foszfát és kémiai oxigénigény (KOI);
 - arzén, ólom, kadmium, higany, nikkel, réz, króm és cink;
 - alifás szénhidrogének (TPH), policiklikus aromás szénhidrogének (PAH)
3. A vízminőség-ellenőrzést és a vizsgálatokat csak akkreditált laboratórium végezheti el. A vizsgálandó kémiai komponensek vizsgálati módszereinek meg kell felelnie a *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 4. számú mellékletében foglaltaknak.
4. Az aktuális laboratóriumi eredményeket, a mintavételi jegyzőkönyveket és az ezek alapján kitöltött **FAVI-MIR-KM** adatlapokat – elektronikusan a **web.okir.hu felületen** keresztül – **a mintavételt követő hónap 30. napjáig be kell nyújtani** az I. fokú vízügyi és vízvédelmi hatóságra.

5. A kutakban havonta és mintavételkor meg kell mérni a vízszintet, majd a mérési eredményeket üzemnaplóban kell rögzíteni. Az adatokat a tárgyévet követő **január 31.** napjáig meg kell küldeni az I. fokú vízügyi és vízvédelmi hatóságra.
6. Amennyiben az előírt mérés során valamely vizsgált komponens koncentrációja nagyságrenddel eltér az előző értéktől, akkor a mintavételt meg kell ismételni, majd az ellenőrző talajvízmintát újra meg kell vizsgáltatni, és az eredmény függvényében kell intézkedni a vízügyi és vízvédelmi hatóság soron kívüli értesítéséről és a szennyezés megszüntetéséről.
7. A monitoring rendszer adatait felhasználva **négyévente** – először **2027. december 31.** napjáig – értékelő jelentést kell készíteni, és azt az I. fokú vízügyi és vízvédelmi hatóságra be kell nyújtani. A jelentésben be kell mutatni a talajvízfigyelő kút állapotát (fénykép), a mintavételek gyakoriságát, a monitoring részletes vizsgálati eredményeit, az adatok viszonyítását a szennyezettségi határértékekhez, trendvizsgálatot, a monitoring esetleges hiányosságait, illetve ezek pótlását, valamint szükség esetén javaslatot kell tenni a módosításokra. A mintavételi gyakoriság, illetve a vizsgálandó komponenskör a mérési eredmények függvényében a vízügyi és vízvédelmi hatósághoz benyújtott külön kérelemre módosítható.
8. A figyelőkutak számjelölését jól látható módon, a kutak védőcsövén fel kell tüntetni.
9. Rendszeresen gondoskodni kell a kutak környezetének karbantartásáról, valamint a kutak műszaki állapotának megőrzéséről.
10. A Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság **KHA-0939-002/2024.** ügyiratszámú vagyongazdálkodási hozzájárulásában foglaltakat be kell tartani.
11. Az üzemeltetés során tapasztalt bármilyen környezetszennyezéssel járó eseményt, havária helyzetet, az elhárításra tett azonnali intézkedések megkezdése mellett haladéktalanul be kell jelenteni az I. fokú vízügyi és vízvédelmi hatóságnak.

III.

A **Békés Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Szakértői Osztály** a BE/39/00396-2/2024. ügyiratszámú szakhatósági állásfoglalásában a vízjogi üzemeltetési engedély kiadásához az alábbiak szerint járult hozzá:

„A Békés Vármegyei Kormányhivatal előtt – a Békés Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály megkeresésére – indult szakhatósági eljárásban a HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest, Pasaréti út 46.) ügyfél részére, a Sarkad, külterület 0463/35, 0463/32 és a 0463/28 hrsz. alatti ingatlanokon megvalósult 3 db talajvíz figyelő kút vízjogi üzemeltetési engedélyének kiadásához

hozzájárulok.

Jelen döntés az eljárást befejező döntés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.”

IV.

1. A vízilétesítmények a **IV. felügyeleti kategóriába** tartoznak.
2. A vízjogi üzemeltetési engedély **2044. február 28.** napjáig hatályos.
3. A tulajdonos, vagy az üzemeltető személyében beállott minden változást az I. fokú vízügyi hatóságnak 30 napon belül be kell jelenteni. Ennek elmulasztása esetén az engedély gyakorlásával összefüggő kötelezettségek az engedélyest terhelik.

V.

A határozat ellen közigazgatási úton további jogorvoslatnak helye nincs.

A vitatott közigazgatási cselekmény ellen a közléstől számított 30 napon belül közigazgatási per indítható a Szegedi Törvényszékhez (6720 Szeged, Széchenyi tér 4.) címzett, de a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatósághoz benyújtott keresettel.

A jogi képviselővel eljáró fél és a belföldi székhellyel rendelkező gazdálkodó szervezet - ha nem ügyvédi képviselettel jár el - az elektronikus benyújtás során a képviselőt ellátó személy teljes körű azonosítását biztosító és az űrlapbenyújtás támogatási szolgáltatás igénybevételével is eljárhat, ha azzal rendelkezik.

A bíróság a pert tárgyaláson kívül bírálja el, a felek bármelyikének kérelmére azonban tárgyalást tart. Tárgyalás tartását a felperes a keresetlevélben, az alperes a védiratban kérheti. Tárgyalás tartása a perbelépési kérelemben, illetve a perbevonásától vagy a perbeállításától számított tizenöt napon belül is kérhető. A tárgyalás tartása iránti kérelem elmulasztása miatt igazolásnak nincs helye.

INDOKOLÁS

A Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság a 35400/3014-6/2023.ált. iktatószámán vízjogi létesítési engedélyt adott a HHE Sarkad Kft.-nek *(a továbbiakban: Engedélyes)* a Sarkad, külterület 0463/35, 0463/32 és a 0463/28 hrsz. alatti ingatlanokon tervezett 3 db talajvíz figyelőkút megvalósítására, melynek birtokában a 3 db kút kiépítése és a műszaki átadása-átvétele megtörtént.

Az Engedélyes megbízásából a GEOMATRIX Kft. *(továbbiakban: Kérelmező)* 2024. január 30. napján érkezett 2024/10123 VIZEK ügyszámon kérelmet nyújtott be az I. fokú vízügyi és vízvédelmi hatósághoz, melyben a Sarkad, külterület 0463/35, 0463/32 és a 0463/28 hrsz. alatti ingatlanon megvalósult 3 db talajvíz figyelőkút vízjogi üzemeltetési engedélyének kiadását kérte.

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény *(továbbiakban: Vgt.)* 28/D. § (1) bekezdése alapján az érintett ügyfeleket 35400/487-1/2024.ált. számon értesítettem az eljárás megindításáról. Az értesítettek a határozat kiadmányozásáig iratbetekintést nem kértek, nyilatkozatot, észrevételt nem tettek.

A kérelmet és mellékleteit a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról szóló 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet és a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet (*továbbiakban: Korm. rendelet*) előírásai szerint ellenőriztem.

Tekintettel arra, hogy a kérelemből hiányzott a talajvíz figyelőkutakról és környezetükről készített fénykép és a talajvíz figyelőkutakra vonatkozó igazgatási szolgáltatási díj befizetésének igazolása, a 35400/487-2/2024.ált. számú végzésben hiánypótlást rendeltem el. A hiánypótlást 2024. február 09. napján teljesítették.

Az eljárás során az alábbiakat állapítottam meg:

- A talajvíz figyelőkutak üzemeltetésével érintett Sarkad, külterület 0463/28 és a 0463/32 hrsz.-ú ingatlan Papp Imre Béla, a Sarkad, külterület 0463/35 hrsz.-ú ingatlan Szabó Lajosné és Tokai György Lajosné tulajdona. Az Engedélyes rendelkezik a kutak üzemeltetéséhez az ingatlanok tulajdonosainak hozzájáruló nyilatkozatával.
- A kérelmet nem az Engedélyes, hanem a megbízottja (*GEOMATRIX Kft., képviselője: Busa-Fekete János Bertalan*) nyújtotta be, az eljárási jogosultságát a 2023. július 10. napján kelt meghatalmazással igazolta.
- Az engedélyezési dokumentáció készítője (*Olasz József*) a Magyar Mérnöki Kamaránál 07-01286 regisztrációs számon nyilvántartott tervezői jogosultsággal rendelkezik.
- A Kérelmező az OTTA TRIÓ Kft.-t (6725 Szeged, Répás u. 36.) bízta meg a talajvíz figyelő kutak kiépítésével. A talajvíz figyelőkutak 2023. december 13. napján átadásra kerültek.
- Az OTTA TRIÓ Kft. felelős műszaki vezetőjének (*Karcsú József*) nyilatkozata alapján a figyelőkutak kivitelezési munkái az engedélyes tervnek és a vízjogi létesítési engedélynek megfelelően, a vonatkozó szabványok és jogszabályok betartásával készültek.
- A szennyezettség a jelenlegi területhasználat mellett kockázatot nem jelent, a talajvíz figyelőkutak üzemeltetésével a tevékenység felszín alatti vízre gyakorolt hatása nyomon követhető. A monitoring rendszer üzemeltetése vízgazdálkodási érdeket nem sért.
- Az érintett ingatlan a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási munkák védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet alapján határozatlan időtartamra kijelölt üzemelő- és távlati vízbázis-védelmi területeket nem érint.
- A TECHNO-VÍZ Kft. Laboratóriuma által 2023. december 19. napján a figyelőkutaknál vizsgált komponensek esetében a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM együttes rendeletben meghatározott „B” szennyezettségi határértéket meghaladó koncentrációt csak az ammónium esetében az F-1 és F-3 figyelőkutaknál mutattak ki.
- A Sarkad, külterület 0463/35, 0463/32 és a 0463/28 hrsz. alatti ingatlanok a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet 2. számú mellékletéhez kapcsolódó részletes érzékenységi térkép alapján a felszín alatti vizek állapota szempontjából *érzékeny* terület.
- A tárgyi ingatlan a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelemről szóló 27/2006. (II.7.) Kormányrendelet 5. § (1) bekezdés e) pontja szerint *nem nitrátérzékeny* területek közé tartozik.

Az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 16. cím alapján az eljárás során az alábbi szakhatóságot vontam be:

- Békés Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Szakértői Osztály

A Békés Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Szakértői Osztály 2024. február 09. napján érkezett szakhatósági állásfoglalásában a rendelkező rész III. pontjában előírt feltételeit az alábbiakkal indokolta:

„A Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály 2024. február 7. napján érkezett megkeresésében a HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest, Pasaréti út 46.) ügyfél részére, a VATUKO Kft. meghatalmazott kérelmére indult eljárásban, a Sarkad, külterület 0463/35, 0463/32 és a 0463/28 hrsz. alatti ingatlanokon megvalósult 3 db talajvíz figyelő kút vízjogi üzemeltetési engedélyének kiadásához kért szakhatósági állásfoglalást, az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet (továbbiakban: Szakhat. rendelet) 1. melléklet 16. vízügyi és vízvédelmi ügyek 10. pontja alapján.

A Corvinus projekt megvalósításával összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű ügyvé, valamint a Corvinus projekt kiemelten közérdekű beruházássá nyilvánításáról szóló 308/2022. (VIII.11.) Korm. rendelet alapján az eljárás nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségűnek minősül.

Az eljárás során az alábbiakat állapítottam meg:

Az ügyfél a Sarkad, külterület 0463/33 hrsz. alatti ingatlanon a HHE-Nyékpusztá-8 jelű fürőlétesítmény, valamint a kapcsolódó létesítmények esetleges környezetre gyakorolt hatásának vizsgálatára a Sarkad, külterület 0463/35, 0463/32, 0463/28 hrsz. alatti ingatlanokon 3 db monitoring kutat létesített a 35400/3014-6/2023.ált. iktatószámú vízjogi létesítési engedély alapján. Jelen megkeresés a megvalósult monitoring kutak vízjogi üzemeltetési engedélyének kiadására irányul.

A megvalósult figyelőkút adatai:

Kút jele	Helye:	EOV koordináták	
		X	Y
F1	Sarkad, külterület 0463/35 hrsz.	166091	823581
F2	Sarkad, külterület 0463/32 hrsz.	166083	823535
F3	Sarkad, külterület 0463/28 hrsz.	166070	823494

A vízilétesítmények helye nem képezi részét országos jelentőségű védett természeti területnek, Natura 2000 területnek, egyedi tájértéknek, a tervezett tevékenység végzése során a táj- és természetvédelmi jogszabályban foglalt követelmények érvényesülnek, így az vízjogi üzemeltetési engedély kiadásához hozzájárultam.

Szakhatósági állásfoglalásomat az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény

(továbbiakban: Ákr.) 55. § (1) – (2) bekezdése alapján, a 81. § (1) bekezdése szerinti módon, a Szakhat. rendelet 1. § (1) bekezdése és az 1. melléklet 16. vízügyi és vízvédelmi ügyek 10. pontja alapján hoztam meg.

A hatásköröm és az illetékességem a kormányzati igazgatásról szóló 2018. évi CXXV. törvény 281. §

(2) bekezdés 1. pontjában kapott felhatalmazás alapján megalkotott, a fővárosi és vármegyei kormányhivatalokról, valamint a járási (fővárosi kerületi) hivatalokról szóló 568/2022. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésén a természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 625/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésén, 6. § (1) bekezdés c) pontján, 6. § (2) bekezdésén alapul.

A döntés elleni önálló fellebbezést az Ákr. 55. § (4) bekezdése nem teszi lehetővé.

Kérem az eljáró hatóságot, hogy a Ákr. 85. § (1) bekezdésére figyelemmel az érdemi határozatot szíveskedjen részemre megküldeni.”

A Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság (5700 Gyula, Városház u. 26.) – mint a felszín alatti vizek területileg illetékes kezelője, a vízjogi üzemeltetési engedély kiadásához a vagyonkezelői hozzájárulását KHA-0939-002/2024. számon megadta.

A határozat I.2. pontjában a vízügyi objektumazonosító megállapítása a Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság által KHA-0939-002/2024. iktatószámom kiadott objektumazonosítási nyilatkozat alapján történt.

A megfigyelőkutak a 1242/2022. (IV. 28.) Korm. határozattal elfogadott, Magyarország felülvizsgált, 2021. évi vízgyűjtő-gazdálkodási terve alapján (Vgt3) a Kettős-Körös vízgyűjtő alegység (AEP228) területén helyezkednek el, a „gyenge” mennyiségi, és „jó” minőségi állapotú Körös-vidék, Sárrét sekély porózus víztest (AIQ596) vízkészletét érintik.

A talajvíz figyelőkutak vizsgálati eredményeinek elektronikusan – FAVI-MIR adatlapom – történő megküldését a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 35. § (1) bekezdés c) pontja, és a felszín alatti víz és a földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVI) adatszolgáltatásáról szóló 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet 3. és 4. §-a alapján írtam elő.

A vizsgálati gyakoriságot és a vizsgálandó komponensek körét a vizsgálati jegyzőkönyv figyelembe vételével állapítottam meg.

Az engedély hatályát a Korm. rendelet 5. § (5) bekezdése alapján – figyelemmel a létesítmények vízgazdálkodási funkciójára – határozott időben állapítottam meg.

A tulajdonos változással kapcsolatos bejelentési kötelezettség előírása a Korm. rendelet 11. § (2) bekezdése, a vízilétesítmények felügyeleti kategóriába sorolása a Korm. rendelet 21. § (4) bekezdésének d) pontja alapján történt.

A határozatot a vízügyi igazgatási, a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 10. § (1) és (2) bekezdés, valamint 2. számú mellékletének 12. pontjában biztosított hatáskörömben és illetékességemben eljárva, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (továbbiakban: Ákr.) 80. § (1) bekezdés és 81. § (1) bekezdése szerinti módon adtam ki.

Figyelemmel az eljárásban közreműködő szakhatóság állásfoglalására is, a rendelkezésemre álló dokumentáció alapján megállapítottam, hogy a megfigyelő rendszer üzemeltetése vízgazdálkodási és vízvédelmi érdeket nem sért, a kutak kialakítása a vonatkozó jogszabályoknak megfelel.

Előzőekre tekintettel a kérelemnek helyt adtam, és a vízjogi üzemeltetési engedélyt a Vgt. 28/A § (1) bekezdés b) pontjában, valamint 29. § (1) bekezdésében és a Kormányrendelet 5. §-ban foglaltak alapján kiadtam.

A vízjogi üzemeltetési engedély kiadására irányuló eljárás igazgatási szolgáltatási díjának 16.800,- Ft összegben való megállapítása és befizetése a vízügyi és a vízvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 13/2015. (III. 31.) BM rendelet (továbbiakban: BM rendelet) 1. számú mellékletének 56. és 74. pontjában foglalt rendelkezésnek megfelelően történt.

A Corvinus projekt megvalósításával összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé, valamint a Corvinus projekt kiemelten közérdekű beruházássá nyilvánításáról szóló 308/2022. (VIII.11.) Korm. rendelet alapján az eljárás nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségűnek minősül.

A magyar építészetéről szóló 2023. évi C. törvény (a továbbiakban: Tv.) 196.§ (1) bekezdése szerint a hatóság a döntését hirdetményi úton közli. A Tv. 196.§ (2) bekezdése szerint a döntés közlésének napja a hirdetmény kifüggesztését követő 5. nap.

Az Ákr. 116. § (4) bekezdés e) pontja alapján nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségűvé nyilvánított ügyben nincs helye fellebbezésnek. A döntés elleni közigazgatási per indításának lehetőségét az Ákr. 114. §-a biztosítja. A Szegedi Törvényszék illetékességét a közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. törvény (a továbbiakban: Kp.) 13. § (1) bekezdése és a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének megállapításáról szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 4. melléklet 7. pontja alapján állapítottam meg. A keresetlevél benyújtásának helyéről és határidejéről a Kp. 39. § (1) bekezdése alapján adtam tájékoztatást.

A közigazgatási határozat bírósági felülvizsgálata iránti eljárás illetéke az illetékekről szóló 1990. évi XCIII. törvény (a továbbiakban: Itv.) 45/A. § (1) bek. alapján 30 000 forint. Az Itv. 62. § (1) bekezdés h) pontjában foglaltak alapján a felet illetékfeljegyzési jog illeti meg a közigazgatási bírósági eljárásban, a közszolgálati jogviszonnyal kapcsolatos pert és a szerződő fél által indított közigazgatási szerződéssel kapcsolatos pert kivéve. Az Itv 59. § (1) bekezdése alapján, akit tárgyi illetékfeljegyzési jog illet meg, mentesül az illeték előzetes megfizetése alól. Ilyen esetben az fizeti az illetéket, akit a bíróság erre kötelez.

A Kp. 124. § (2) bekezdés c) pontjában foglaltak alapján a bíróság törvény eltérő rendelkezésének hiányában egyszerűsített perben jár el járulékos közigazgatási cselekménnyel, továbbá a közigazgatási szerv visszautasító vagy az eljárást megszüntető döntésével kapcsolatos perben. A Kp. 124. § (5) bekezdésében foglaltak alapján az egyszerűsített pert a bíróság tárgyaláson kívül bírálja el. A Kp. 77. § (1) és (2) bekezdései alapján, ha egyik fél sem kérte tárgyalás tartását, és azt a bíróság sem tartja szükségesnek, a bíróság az ügy érdemében tárgyaláson kívül határoz. Tárgyalás

tartását a felperes a keresetlevélben, az alperes a védiratban kérheti. Tárgyalás tartása a perbelépési kérelemben, illetve a perbevonásától vagy a perbeállítástól számított tizenöt napon belül is kérhető. A tárgyalás tartása iránti kérelem elmulasztása miatt igazolásnak nincs helye.

Tájékoztatom az eljárás ügyfeleit, hogy a Kp. 29. § (1) bekezdése alapján az elektronikus kapcsolattartásra a polgári perrendtartás szabályait kell megfelelően alkalmazni.

A polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény (a továbbiakban: Pp.) 608. §-a szerint az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény (továbbiakban: E-ügyintézési tv). alapján elektronikus úton történő kapcsolattartásra kötelezett minden beadványt kizárólag elektronikusan – az E-ügyintézési tv.-ben és végrehajtási rendeleteiben meghatározott módon – nyújthat be a bírósághoz, és a bíróság is elektronikusan kézbesít a részére.

Az E-ügyintézési tv. 9. § (1) bekezdése szerint ha nemzetközi szerződésből eredő kötelezettség alapján törvény vagy nemzetközi szerződés eltérően nem rendelkezik, elektronikus ügyintézésre köteles valamennyi, a 2. § (1) bekezdése szerinti ügy tekintetében az ügyfélként eljáró gazdálkodó szervezet, állam, önkormányzat, költségvetési szerv, ügyész, jegyző, köztestület, egyéb közigazgatási hatóság, valamint az ügyfél jogi képviselője.

Fentiek alapján a keresetlevelet - ha törvény eltérően nem rendelkezik - a vitatott közigazgatási cselekmény közlésétől számított harminc napon belül kell a vitatott cselekményt megvalósító közigazgatási szervhez benyújtani. Az elektronikus útra kötelezett, vagy az elektronikus utat választó félnek az „Ürlap közigazgatási szerv határozatának bírósági felülvizsgálata iránti keresetlevél benyújtásához” című ÁNYK űrlapot kell kitölteni. A kitöltött ÁNYK űrlapot és csatolt mellékleteit a www.magyarorszag.hu oldalon ügyfélkapus bejelentkezés után, az ügyfélkapun keresztül a vitatott cselekményt megvalósító közigazgatási szervhez kell beküldeni. Ha a fél nem kötelezett az elektronikus útra, kérelmét beadhatja papír alapon is.

Ha a fél a közigazgatási perben jogi képviselő nélkül jár el, a keresetlevelet a polgári perben és a közigazgatási bírósági eljárásban alkalmazandó nyomtatványokról *szóló 17/2020. (XII. 23.) IM* rendelet 19. mellékletében meghatározott nyomtatványon is előterjesztheti.

Békéscsaba, *elektronikus bélyegző szerint*

Kiss András Zoltán tűzoltó dandártábornok
tűzoltósági főtanácsos
igazgató

Terjedelem: 5 lap / 10 old.

Mellékletek: 9. szám alattinak elektronikus iratok

Kapja:

Címzett:	Cím:	Kézbcsítés módja:
HHE Sarkad Kft.	-	cégkapu
GEOMATRIX Kft.	-	cégkapu
Papp Imre Béla	5720 Sarkad, Jókai utca 56.	PSZ TV.
Szabó Lajosné	5720 Sarkad, Ady Endre utca 25/A.	PSZ TV
Tokai György Lajosné	5700 Gyula, Kolozsvári utca 35/A.	PSZ TV
Mátyási János	5720 Sarkad, Ady Endre utca 25.	PSZ TV
Békés Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természtvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi ls Természtvédelmi Szakértői Osztály	-	NSZ
Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság	-	NSZ
Vízikönyvvezető (TCS: II/3220)	helyben	véglegessé válás után

Cím: 5600 Békéscsaba, Kazinczy u. 9.

Telefon: +36 (66) 549-470

E-mail: bekes.titkarsag@katved.gov.hu

Hivatali kapu azonosító: BEKESMKI 308225137



BÉKÉS VÁRMEGYEI
KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG

Tárgy: Sarkad, külterület 0484 hrsz.
alatti ingatlanon tervezett 3 db
talajvíz figyelőkút vízjogi
létesítési engedélye
Ügyintéző: Schupkégel Irén
Telefon: 66/549-476
**Vizikönyvi
szám:** V/Sarkad/0/5/2024

HATÁROZAT

A **HHE Sarkad Kft.** (1026 Budapest, Pasaréti út 46., adószám: 25062948-2-41) részére vízjogi létesítési engedélyt adok arra, hogy a **TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.** (5000 Szolnok, Vízmű utca 1., 11274689-2-16) által 2024. áprilisában elkészített és az I. fokú vízügyi hatóság által felülvizsgált 2024-026 tervszámú dokumentációban foglaltaknak megfelelően – a HHE-Nyékpuszta-13 jelű szénhidrogén mezőfejlesztő-kutató fúrás talajvízre gyakorolt hatásának megfigyelése céljából – a **Sarkad, külterület 0484 hrsz.** alatti ingatlanon **3 db talajvíz figyelőkutat** létesítsen.

I.

1. A tervezett figyelőkutak főbb műszaki jellemzői:

A figyelőkutak tervezett helye: Sarkad, külterület 0484 hrsz. alatti ingatlan.

Kút jele	EOV koordináták		Talp mélység	Csövezés	Szűrőzés
	X	Y			
1.F.	165 643	824 068	10,0 m	+1,0 – -0,5 m-ig Ø 133 mm acélcső +1,0 – -10,00 m-ig NA 90 mm KM-PVC cső	-5,0 – - 9,0 m között
2.F.	165 610	823 976	10,0 m	+1,0 – -0,5 m-ig Ø 133 mm acélcső +1,0 – -10,00 m-ig NA 90 mm KM-PVC cső	-5,0 – - 9,0 m között
3.F.	165 507	824 001	10,0 m	+1,0 – -0,5 m-ig Ø 133 mm acélcső +1,0 – -10,00 m-ig NA 90 mm KM-PVC cső	-5,0 – - 9,0 m között

<i>Kútfej kiképzés:</i>	felszíni, Ø 133 x 3,6 mm festett acélcső zárható sapkával és betongallérral.
<i>Víz típus:</i>	Talajvíz
<i>Várható vízminőség:</i>	II. oszt.
<i>Vízhasználat célja:</i>	talajvízminőség észlelés, vízkitermelés nincs.

2. Vízügyi Objektumazonosítók (VOR):

VOR	Objektum név	Objektum típus
AVT538	HHE-Sarkad Kft., HHE-Nyékpusztá-13 szénhidrogén fúrás környezetében tervezett 1.F. jelű figyelőkút (Sarkad 0484 hrsz.) (tervezett)	Kút
AVT540	HHE-Sarkad Kft., HHE-Nyékpusztá-13 szénhidrogén fúrás környezetében tervezett 2.F. jelű figyelőkút (Sarkad 0484 hrsz.) (tervezett)	Kút
AVT542	HHE-Sarkad Kft., HHE-Nyékpusztá-13 szénhidrogén fúrás környezetében tervezett 3.F. jelű figyelőkút (Sarkad 0484 hrsz.) (tervezett)	Kút

II.

1. A kutak létesítése környezetszennyezést és károsítást kizáró módon végezhető úgy, hogy az ne okozza a felszíni, felszín alatti vizek állapotának romlását.
2. A kutak kivitelezését csak az arra jogosult – engedéllyel rendelkező – szakkivitelező végezheti el. A kivitelezés megkezdését **8 nappal** korábban be kell jelenteni az I. fokú vízügyi hatósághoz. A kivitelezői jogosultságot igazoló dokumentumok másolatát legkésőbb a kút kivitelezésének megkezdéséről szóló bejelentéshez mellékelni kell.
3. A kivitelezés során a felszíni, felszín alatti vizekbe szennyező anyagok nem kerülhetnek.
4. A kutak kizárólag a talajvíztartományra létesíthetők.
5. Létesítéskor az MSZ 22116:2002 szabvány szerint az alábbi műveleteket kell elvégezni:
 - pontos geodéziai bemérések (az EOVS koordináták, a csőperem és a terepszint magasságának meghatározása – mBf.),
 - furadékminta vételezés,
 - visszatöltődés mérés,
 - nyugalmi és üzemi vízszint, valamint az üzemi vízhozam mérése,
 - az MSZ 21464:1998 előírásainak megfelelően vízmintát kell venni, majd azt a következő komponensekre meg kell vizsgálni:

- pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, nátrium, kálium, kalcium, magnézium, ammónium klorid, szulfát, hidrokarbonát (m-lúgosságból számolt), karbonát (p-lúgosságból számolt) nitrát, nitrit, orto-foszfát és kémiai oxigénigény (KOI);
 - arzén, ólom, kadmium, higany, nikkel, réz, króm és cink;
 - alifás szénhidrogének (TPH), policiklikus aromás szénhidrogének (PAH).
- A mintavételeket, és a méréseket csak akkreditált laboratórium végezheti. A vizsgálandó kémiai komponensek vizsgálati módszereinek meg kell felelnie a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 4. számú mellékletében foglaltaknak.
6. Gondoskodni kell a létesülő kutak körüli 10 m sugarú terület kialakításáról.
 7. A Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság KHA-1074-002/2024. ügyiratszámú vagyonkezelői hozzájárulásában foglaltakat be kell tartani.
 8. Tervtől eltérő – a felszín alatti vizet és földtani közeget érintő – kivitelezés csak a módosításokat tartalmazó tervdokumentáció benyújtása után kiadott új vagyonkezelői hozzájárulás birtokában lehetséges.
 9. A munkák befejezése után a felvonulásra, anyagtárolásra igénybe vett területet rendezni kell, annak eredeti állapotát vissza kell állítani.
 10. A kutak létesítése során észlelt bármilyen környezetszennyezéssel járó eseményt, havária helyzetet – az elhárításra tett azonnali intézkedések megkezdése mellett – haladéktalanul be kell jelenteni az I. fokú vízügyi és vízvédelmi hatóságnak.

III.

1. A Békés Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya a BE/39/00873-2/2024. ügyiratszámon az alábbi szakhatósági állásfoglalást adta:

„A Békés Vármegyei Kormányhivatal előtt – a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály megkeresésére – indult szakhatósági eljárásban a HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest, Pasaréti út 46.) ügyfél részére, a Sarkad, külterület 0484 hrsz. alatti ingatlanon tervezett 3 db talajvíz figyelőkút vízjogi létesítési engedélyének kiadásához

hozzájárulok.

Jelen döntés az eljárást befejező döntés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.”

2. A Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdőfelügyeleti Osztálya a BK/ERD/04894-2/2024. ügyiratszámon az alábbi szakhatósági állásfoglalást adta:

„A HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest, Pasaréti út 46.) megbízásából a GEOMATRIX Kft. (6763 Szatymaz, Árpád utca 24.) kérelmére indult eljárásban – a HHE-Nyékpusztai-13 jelű szénhidrogén mezőfejlesztő-kutató fúrás talajvízre gyakorolt hatásának megfigyelése céljából a Sarkad, külterület 0484 hrsz. alatti ingatlanon tervezett 3 db talajvíz figyelőkút – a **vízjogi létesítési engedélyének kiadásához 2027. november 17-ig tartó időtartamra hozzájárulok**.

Előbbi időpontot meghaladó időtartamra hozzájárulok azzal a feltétellel, miszerint:

- A tervezett munkálatok fenti időponton túli folytatása előtt az alábbi erdők és erdőgazdálkodási tevékenységet közvetlenül szolgáló földterületek, tervezett munkálatok által érintett részei igénybevétele az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény (a továbbiakban: Evt.) 78. § (2) bekezdése szerinti **végleges engedélyezése** megtörténik. Erre vonatkozóan a kérelmezőnek külön eljárást kell kezdeményeznie hatóságunknál az egyes erdészeti hatósági eljárások, bejelentések, valamint hatósági nyilvántartások eljárási szabályairól szóló 433/2017. (XII. 21.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Eszr.) 11 §, illetve az Evt. végrehajtásáról szóló 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet (a továbbiakban: Vhr.) 54-55 § szerint eljárva.

Település	Helyrajzi szám, alrészlet	Erdőtervi jel
Sarkad	0484	73A2

- A munkálatok miatt szükségessé váló fakitermelések előzetes bejelentése a tervezett végrehajtás előtt legalább 21 nappal korábban megtörténik a fenti jelzett erdő, és a többi érintett fásítás vonatkozásában az Evt. 41. §, az Eszr. 8. §, továbbá a Vhr. 28.§ és 44.§ előírásai szerint.

Szakhatósági állásfoglalásom az engedélyezési eljárást befejező döntés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.”

IV.

1. A vízjogi létesítési engedély **2026. május 31.** napjáig hatályos.
2. A kivitelezés csak az engedély hatályának időtartamán belül végezhető el. A munkálatok elhúzódása esetén – megfelelő indokolás mellett – az engedély hatályának lejártá előtt, annak meghosszabbítása kérhető.
3. A megépült kutak műszaki átadás-átvételi eljárására – annak időpontját legalább 8 nappal megelőzően – az I. fokú vízügyi hatóságot és az érintett szakhatóságot meg kell hívni.
4. A kutak elkészülte után, azok használatához – legkésőbb az eredményes műszaki átadás-átvételi eljárást követő **60 napon belül** – vízjogi üzemeltetési engedélyt kell kérni az I. fokú vízügyi és vízvédelmi hatóságtól.
5. A vízjogi üzemeltetési engedély iránti kérelemhez csatolni kell a II. 5. számú pontban előírt vizsgálatok eredményeit, az MSZ 21464:1998 szerinti mintavételi jegyzőkönyvet, valamint a figyelőkutak műszaki adatait tartalmazó – a vízjogi engedélyezési eljáráshoz

szükséges dokumentáció tartalmáról szóló 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet 3. melléklet szerinti – dokumentációt is.

V.

A határozat közzlése **hirdetményi** úton történik.

A határozat ellen közigazgatási úton további jogorvoslatnak helye nincs.

A vitatott közigazgatási cselekmény ellen a közléstől számított 30 napon belül közigazgatási per indítható a Szegedi Törvényszékhez (6720 Szeged, Széchenyi tér 4.) címzett, de a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatósághoz benyújtott keresettel.

A jogi képviselővel eljáró fél és a belföldi székhellyel rendelkező gazdálkodó szervezet - ha nem ügyvédi képviselettel jár el - az elektronikus benyújtás során a képviseletét ellátó személy teljes körű azonosítását biztosító és az űrlapbenyújtás támogatási szolgáltatás igénybevételével is eljárhat, ha azzal rendelkezik.

A bíróság a pert tárgyaláson kívül bírálja el, a felek bármelyikének kérelmére azonban tárgyalást tart. Tárgyalás tartását a felperes a keresetlevélben, az alperes a védíratban kérheti. Tárgyalás tartása a perbelépési kérelemben, illetve a perbevonásától vagy a perbeállítástól számított tizenöt napon belül is kérhető. A tárgyalás tartása iránti kérelem elmulasztása miatt igazolásnak nincs helye.

INDOKOLÁS

A HHE Sarkad Kft. *(a továbbiakban: Engedélyes)* megbízásából a GEOMATRIX Kft. *(a továbbiakban: Kérelmező)* 2024/15360 VIZEK ügyszámon 2024. május 07. napján kérelmet nyújtott be az I. fokú vízügyi hatósághoz, melyben a Sarkad, külterület 0484 hrsz. alatti ingatlanon tervezett 3 db talajvíz figyelőkút vízjogi létesítési engedélyének kiadását kérte.

A Kérelmező a kérelméhez csatolta a TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft. által 2024. áprilisában készített 2024-026 tervszámú dokumentációt.

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény *(a továbbiakban: Vgt.)* 28/D. § (1) bekezdése alapján az érintett ügyfeleket 35400/1666-1/2024. ált. iktatószámon értesítettem az eljárás megindításáról, akik a határozat kiadmányozásáig iratbetekintési és nyilatkozattételi jogukkal nem éltek.

A kérelmet és mellékleteit a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról szóló 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet és a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet *(a továbbiakban: Korm. rendelet)* előírásai szerint ellenőriztem.

A 35400/1666-2/2024. ált. iktatószámú végzésben hiánypótlást rendeltem el. A hiánypótlást az Engedélyes 2024. május 14. napján teljeskörűen teljesítette.

Az eljárás során az alábbiakat állapítottam meg:

- A kutak létesítésével érintett Sarkad, külterület 0484 hrsz. alatti ingatlan Sarkad Város Önkormányzatának tulajdonában van. Az Engedélyes rendelkezik a kutak létesítéséhez az ingatlan tulajdonosának hozzájáruló nyilatkozatával.
- A 2024-026 tervszámú „HHE-Nyékpuszta-13 jelű szénhidrogén mezőfejlesztő-kutató fúrásának talajvízre gyakorolt hatásait észlelő monitoring rendszer vízjogi létesítési engedélyezési tervdokumentációja” elnevezésű engedélyezési dokumentáció készítője (Olasz József) a Magyar Mérnöki Kamaránál 07-01286 regisztrációs számon nyilvántartott tervezői jogosultsággal rendelkezik.
- A Kérelmező a jelen engedélyezési eljárásra vonatkozó képviseleti jogosultságát a 2024. április 04. napján kelt megbízással igazolta.
- A területen a talajvíz áramlási iránya ÉK - DNy-i irányú.
- A vízhasználattal érintett ingatlan a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási rendszerek védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet alapján határozatban kijelölt üzemelő- és távlati vízbázis-védelmi területeket nem érint.
- A figyelműkutak létesítésével érintett ingatlan a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 2. számú mellékletéhez kapcsolódó részletes érzékenységi térkép alapján a felszín alatti vizek állapota szempontjából a *kevésbé érzékeny* területek közé tartozik.

Az engedélyezési eljárás során az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, valamint az 1. számú melléklet 16. címe alapján az alábbi szakhatóságokat vontam be:

- Békés Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály;
- Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdőfelügyeleti Osztály.

A Békés Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály a BE/39/00873-2/2024. ügyiratszámú szakhatósági állásfoglalásban a vízjogi létesítési engedély kiadásához a határozat III. 1. pontjában foglaltak szerint hozzájárult.

Döntését a következőkkel indokolta:

„A Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály 2024. május 10. napján érkezett megkeresésében a HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest, Pasaréti út 46.) ügyfél részére, a GEOMATRIX Kft. meghatalmazott kérelmére indult eljárásban, a Sarkad, külterület 0484 hrsz. alatti ingatlanon tervezett 3 db talajvíz figyelműkút vízjogi létesítési engedélyének kiadásához kért szakhatósági állásfoglalást, az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet (továbbiakban: Szakhat. rendelet) 1. melléklet 16. vízügyi és vízvédelmi ügyek 10. pontja alapján.

A Corvinus projekt megvalósításával összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé, valamint a Corvinus projekt kiemelten közérdekű beruházássá nyilvánításáról szóló 308/2022. (VIII.11.) Korm. rendelet alapján az eljárás nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségűnek minősül.

Az eljárás során az alábbiakat állapítottam meg:

Az ügyfél a Sarkad, külterület 0484 hrsz. alatti ingatlanon a HHE-Nyékpuszta-13 jelű szénhidrogén mezőfejlesztő-kutató fűrés lemeltyítését, kiképzését, rétegvizsgálatát és próbatermelését szeretné elvégezni. A mezőfejlesztő-kutató mélyfűrés esetleges talajvízre gyakorolt hatásának megfigyelésére a Sarkad, külterület 0484 hrsz. alatti ingatlanon 3 db monitoring kút létesítését tervezi.

A tervezett figyelő kutak adatai:

Kút jele	Helye:	EOV koordináták	
		X	Y
1F	Sarkad, külterület 0484 hrsz.	165 643	824 068
2F	Sarkad, külterület 0484 hrsz.	165 610	823 976
3F	Sarkad, külterület 0484 hrsz.	165 507	824 001

A vízelétesítmények helye nem képezi részét országos jelentőségű védett természeti területnek, Natura 2000 területnek, egyedi tájértéknek, a tervezett tevékenység végzése során a táj- és természetvédelmi jogszabályban foglalt követelmények érvényesülnek, így az vízjogi létesítési engedély kiadásához hozzájárultam.

Szakhatósági állásfoglalásomat az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (továbbiakban: Ákr.) 55. § (1) – (2) bekezdése alapján, a 81. § (1) bekezdése szerinti módon, a Szakhat. rendelet 1. § (1) bekezdése és az 1. melléklet 16. vízügyi és vízvédelmi ügyek 10. pontja alapján hoztam meg.

A hatásköröm és az illetékességem a kormányzati igazgatásról szóló 2018. évi CXXV. törvény 281. § (2) bekezdés 1. pontjában kapott felhatalmazás alapján megalkotott, a fővárosi és vármegyei kormányhivatalokról, valamint a járási (fővárosi kerületi) hivatalokról szóló 568/2022. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésén a természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 625/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésén, 6. § (1) bekezdés c) pontján, 6. § (2) bekezdésén alapul.

A döntés elleni önálló fellebbezést az Ákr. 55. § (4) bekezdése nem teszi lehetővé.

Kérem az eljáró hatóságot, hogy a Ákr. 85. § (1) bekezdésére figyelemmel az érdemi határozatot szíveskedjen részemre megküldeni.”

A Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdőfelügyeleti Osztály a BK/ERD/04894-2/2024. ügyiratszámú szakhatósági állásfoglalásban a vízjogi létesítési engedély kiadásához a határozat III. 2. pontjában foglaltak szerint hozzájárult.

Döntését a következőkkel indokolta:

„A Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság hatóságunk szakhatósági állásfoglalását kérte a fenti létesítmény vonatkozásában, vízjogi létesítési engedély kiadásához kapcsolódó eljárása során. A megkereséshez mellékelt dokumentáció, és hatóságunk nyilvántartásai alapján megállapítottam, hogy a tervezett munkálatok az Evt. hatálya alá tartozó erdő igénybevételével, valamint erdőben, fásításban történő fakitermeléssel járnak. Az erdőszeti hatóság a fenti erdő időleges igénybevételét engedélyezte 2027. 11. 17- ig BK/ERD/09537-2/2022 számú határozatában. Az ezt meghaladó időtartamra létesítendő figyelő kutak esetén az erdő igénybevételére új eljárást kell kezdeményeznie a kérelmezőnek. A fentiekből következően a létesítési engedély kiadásával kapcsolatos hozzájárulásomat feltételekhez kötöttem.

Szakhatósági állásfoglalásomat a földművelésügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 383/2016. (XII.2.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdése alapján eljárva, a rendelet 2. melléklete szerinti illetékességi szabályok figyelembevételével, továbbá az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 16. táblázat 12. pontja, valamint az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 55. § (1), (2) és (4) bekezdése alapján adtam ki.”

A határozat I.2. pontjában a vízügyi objektumazonosítók megállapítása a Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság által KHA-1074-002/2024. ügyiratszámom kiadott Vízügyi objektumazonosítási nyilatkozat alapján történt.

A Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság, mint a felszín alatti vizek vagyonkezelője a KHA-1074-002/2024. iktatószámom hozzájárulását megadta, az abban foglaltak betartását a határozat II.7. pontjában írtam elő.

A kutak által érintett víztest állapota a 1242/2022. (IV.28.) Korm. határozattal elfogadott, Magyarország felülvizsgált, 2021. évi vízgyűjtő gazdálkodási tervben (a továbbiakban: VGT3) foglaltak alapján:

Kút jele	Vízgyűjtő alegység	Víztest megnevezése	Víztest	
			mennyiségi	minőségi
			állapota	
1.F., 2.F., 3.F. figyelőkút	Kettős-Körös vízgyűjtő alegység (AEP228)	Körös-vidék, Sárrét sekély porózus víztest (AIQ596)	„gyenge”	„jó”

Az adatszolgáltatás elrendelése és a kivitelezéssel kapcsolatos előírások a felszín alatti vízkészletekbe történő beavatkozás és a vízkútfúrás szakmai követelményeiről szóló 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendelet 8. § és 13. § foglaltakon alapulnak.

A vizsgálandó komponensek körét a tervdokumentációban foglaltak figyelembe vételével határoztam meg. (II. fejezet 5. pont)

Tekintettel arra, hogy a benyújtott műszaki terv és a kérelem a jogszabályi előírásoknak a határozatban előírt feltételekkel megfelel, a figyelőkutak létesítését engedélyeztem.

A vízjogi létesítési engedélyt a Vgt. 28./A § (1) bekezdés a) pontjában, valamint 29. § (1) bekezdésében és a Korm. rendelet 3. §-ában foglaltak alapján kiadtam.

A határozatot a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 10. § (1) és (2) bekezdésében biztosított hatáskörömben és 2. mellékletének 12. pontja szerinti illetékességemben eljárva az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény *(a továbbiakban: Ákr.)* 80. § (1) és 81. § (1) bekezdése szerinti módon adtam ki.

Jelen vízjogi engedélyezési eljárást az Ákr. és a Korm. rendelet előírásainak megfelelően folytattam le.

A vízjogi létesítési engedély kiadására irányuló eljárás igazgatási szolgáltatási díjának 21.000,- Ft összegben való megállapítása és befizetése a vízügyi és a vízvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 13/2015. (III. 31.) BM rendelet 1. számú mellékletének 56. pontjában foglalt rendelkezésnek megfelelően történt.

A közreműködő erdészeti szakhatóság igazgatási szolgáltatási díja a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, valamint a vármegyei kormányhivatalok mezőgazdasági szakigazgatási szervei előtt kezdeményezett eljárásokban fizetendő igazgatási szolgáltatási díjak mértékéről, valamint az igazgatási szolgáltatási díj fizetésének szabályairól szóló 63/2012. (VII. 2.) VM rendelet 1. számú melléklet 15.7.1. pontja alapján 7.500,- Ft, mely megfizetésre került.

A Corvinus projekt megvalósításával összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé, valamint a Corvinus projekt kiemelten közérdekű beruházássá nyilvánításáról szóló 308/2022. (VIII.11.) Korm. rendelet alapján jelen eljárás nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségűnek minősül.

A magyar építészetéről szóló 2023. évi C. törvény *(a továbbiakban: Tv.)* 196.§ (1) bekezdése alapján a határozat közlése hirdetményi úton történik. A Tv. 196.§ (2) bekezdése szerint a döntés közlésének a napja a hirdetmény kifüggesztését követő 5. nap.

Az Ákr. 116. § (4) bekezdés e) pontja alapján nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségűvé nyilvánított ügyben nincs helye fellebbezésnek. A döntés elleni közigazgatási per indításának lehetőségét az Ákr. 114. §-a biztosítja. A Szegedi Törvényszék illetékességét a közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. törvény *(a továbbiakban: Kp.)* 13. § (1) bekezdése és a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének megállapításáról szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 4. melléklet 7. pontja alapján állapítottam meg. A keresetlevél benyújtásának helyéről és határidejéről a Kp. 39. § (1) bekezdése alapján adtam tájékoztatást.

A közigazgatási határozat bírósági felülvizsgálata iránti eljárás illetéke az illetékekről szóló 1990. évi XCIII. törvény *(a továbbiakban: Itv.)* 45/A. § (1) bekezdése alapján 30 000 forint. Az Itv. 62. § (1) bekezdés h) pontjában foglaltak alapján a felet illetékfeljegyzési jog illeti meg a

közigazgatási bírósági eljárásban, a közszolgálati jogviszonnyal kapcsolatos pert és a szerződő fél által indított közigazgatási szerződéssel kapcsolatos pert kivéve. Az Itv 59. § (1) bekezdése alapján, akit tárgyi illetékfeljegyzési jog illet meg, mentesül az illeték előzetes megfizetése alól. Ilyen esetben az illetéket, akit a bíróság erre kötelez.

A Kp. 124. § (2) bekezdés c) pontjában foglaltak alapján a bíróság törvény eltérő rendelkezésének hiányában egyszerűsített perben jár el járulékos közigazgatási cselekménnyel, továbbá a közigazgatási szerv visszautasító vagy az eljárást megszüntető döntésével kapcsolatos perben. A Kp. 124. § (5) bekezdésében foglaltak alapján az egyszerűsített pert a bíróság tárgyaláson kívül bírálja el. A Kp. 77. § (1) és (2) bekezdései alapján, ha egyik fél sem kérte tárgyalás tartását, és azt a bíróság sem tartja szükségesnek, a bíróság az ügy érdemében tárgyaláson kívül határoz. Tárgyalás tartását a felperes a keresetlevélben, az alperes a védiratban kérheti. Tárgyalás tartása a perbelépési kérelemben, illetve a perbevonásától vagy a perbeállítástól számított tizenöt napon belül is kérhető. A tárgyalás tartása iránti kérelem elmulasztása miatt igazolásnak nincs helye.

Tájékoztatom az eljárás ügyfeleit, hogy a Kp. 29. § (1) bekezdése alapján az elektronikus kapcsolattartásra a polgári perrendtartás szabályait kell megfelelően alkalmazni.

A polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény *(a továbbiakban: Pp.)* 608. §-a szerint az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény *(a továbbiakban: E-ügyintézési tv.)* alapján elektronikus úton történő kapcsolattartásra kötelezett minden beadványt kizárólag elektronikusan – az E-ügyintézési tv.-ben és végrehajtási rendeleteiben meghatározott módon – nyújthat be a bírósághoz, és a bíróság is elektronikusan kézbesít a részére.

Az E-ügyintézési tv. 9. § (1) bekezdése szerint, ha nemzetközi szerződésből eredő kötelezettség alapján törvény vagy nemzetközi szerződés eltérően nem rendelkezik, elektronikus ügyintézésre köteles valamennyi, a 2. § (1) bekezdése szerinti ügy tekintetében az ügyfélként eljáró gazdálkodó szervezet, állam, önkormányzat, költségvetési szerv, ügyész, jegyző, köztisztviselő, egyéb közigazgatási hatóság, valamint az ügyfél jogi képviselője.

Fentiek alapján a keresetlevelet - ha törvény eltérően nem rendelkezik - a vitatott közigazgatási cselekmény közlésétől számított harminc napon belül kell a vitatott cselekményt megvalósító közigazgatási szervhez benyújtani. Az elektronikus útra kötelezett, vagy az elektronikus utat választó félnek az „Úrlap közigazgatási szerv határozatának bírósági felülvizsgálata iránti keresetlevél benyújtásához” című ANYK űrlapot kell kitölteni. A kitöltött ANYK űrlapot és csatolt mellékleteit a www.magyarorszag.hu oldalon ügyfélkapus bejelentkezés után, az ügyfélkapun keresztül a vitatott cselekményt megvalósító közigazgatási szervhez kell beküldeni. Ha a fél nem kötelezett az elektronikus útra, kérelmét beadhatja papír alapon is.

Ha a fél a közigazgatási perben jogi képviselő nélkül jár el, a keresetlevelet a polgári perben és a közigazgatási bírósági eljárásban alkalmazandó nyomtatványokról szóló 17/2020. (XII. 23.) IM rendelet 19. mellékletében meghatározott nyomtatványon is előterjesztheti.

A vízügyi hatóság az érdemi döntését a nyitva álló ügyintézési határidőn belül adta ki, ezért az Ákr. 51. § szerint igazgatási szolgáltatási díj visszafizetési kötelezettsége nem keletkezett.

Felhívom a figyelmét, hogy kutak kivitelezését az végezheti, aki

- az Országos Képzési Jegyzék szerint vízkútúró szakképesítést szerzett, vagy olyan szakirányú középfokú végzettséggel rendelkezik, amelyhez tartozó tantárgyi képzés és vizsga a kút kivitelezésének elméleti és gyakorlati szinten történő elsajátítását igazolja,

valamint

- a vízkutatási és vízfeltárási célból végzett fúrási, kútépítési, kúttisztítási, kútfelújítási, kútjavítási berendezésre vonatkozóan a bányafelügyelet által kiadott, a bányafelügyelet műszaki-biztonsági előírásainak való megfelelést tanúsító igazolásával, vagy a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról szóló miniszteri rendelet szerinti EK megfelelőségi nyilatkozattal rendelkezik.

Békéscsaba, *elektronikus bélyegző szerint*

**Kiss András Zoltán tűzoltó dandártábornok
tűzoltósági főtanácsos
igazgató**

Terjedelem: 6 lap / 11 old.

Melléklet: 7. alattinak iratok elektronikusan

	Címzett:	Cím:	Kézbesítés módja:
1.	HHE Sarkad Kft.	25062948	CK
2.	GEOMATRIX Kft.	14476093	CK
3.	Sarkad Város Önkormányzata	SARKADONK	HK
4.	Békés Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály		NSZ
5.	Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdőfelügyeleti Osztály		NSZ
6.	Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság		NSZ
7.	Vízikönyvvezető (TCS: II/3252)		véglegessé válás után

Cím: 5600 Békéscsaba, Kazinczy u. 9.

Telefon: +36 (66) 549-470

E-mail: beke.s.titkarsag@katved.gov.hu

Hivatali kapu azonosító: BEKESMKI 308225137

ZÁRADÉK

A dokumentum elektronikus aláírással hitelesített
35400/1666-9/2024.ált.



TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

HHE Sarkad Kft., Sarkad HHE- Nyékipuszta-6A telephelyen létesített monitoring kutak vizeinek értékelő jelentése (Mintavétel: 2024.03.25.)

ENVI-TREAD Kft.
5435 Martfű, Szolnoki út 42.
Adószám: 27450305-2-16
Telefon: +36-30-253-8342
Banksz.sz.: 11745169-24572499

Nagy Lénárd
06/1192. környezetvédelmi
szakértő
ENVI-TREAD Kft.

Összeállította:

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1

Galsi Tamás
ügyvezető
TECHNO-VÍZ Kft.

Szolnok, 2024. április

TARTALOMJEGYZÉK

ELŐZMÉNYEK	3
1. AZ AKKREDITÁLT MINTAVÉTELEK ELVÉGZÉSE	5
2. AZ AKKREDITÁLT VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK	7
2.1. A talajvíz mintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények bemutatása	7
2.2. A megvett mintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények rövid szöveges értékelése	9
3. ÖSSZEFOGLALÁS	12
4. MELLÉKLETEK	

ELŐZMÉNYEK

A HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest Pasaréti út 46.) a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/2816-8/2023.ált. számú határozata alapján engedélyt kapott arra, hogy a Sarkad, külterület 0481/26 és 0481/30 hrsz. alatti ingatlanokon létesített figyelő kutakat üzemeltesse (figyelőkutak vízjogi üzemeltetési engedélye).

A megrendelőre vonatkozó adatok:

Megnevezés (cég teljes neve):	HHE Sarkad Korlátolt Felelősségű Társaság
Cég rövidített megnevezése:	HHE Sarkad Kft.
Székhely cím:	1026 Budapest, Pasaréti út 46.
Cégjegyzékszám:	01-09-197567
Adószám:	25062948-2-41
Statisztikai számjel:	25062948-0610-113-01
E-mail cím:	rkalocsai@tdeservices.eu

A Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/2816-8/2023.ált. számú határozata (figyelőkút üzemeltetési engedély) előírja, hogy az elkészült figyelőkutakból akkreditált mintavételeket és akkreditált vizsgálatokat kell végezni.

A figyelőkutakból származó felszín alatti víz (talajvíz) akkreditált vizsgálati paramétereinek körét a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság az alábbiak szerint írta elő:

- pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, nátrium, kálium, kalcium, magnézium, ammónium, klorid, szulfát, hidrokarbonát (m-lúgosságból számolt), karbonát (p-lúgosságból számolt), nitrát, nitrit, orto-foszfát és kémiai oxigénigény (KOI)
- arzén, ólom, kadmium, higany, nikkel, réz, króm és cink;
- alifás szénhidrogének (TPH)
- policiklikus aromás szénhidrogének (PAH)

A Techno-Víz Kft. Laboratórium a Sarkad, külterület 0481/26 és 0481/30 hrsz. alatti ingatlanokon kialakított 3 db figyelőkútból 2024.03.25-én elvégezte az akkreditált mintavételeket és akkreditált vizsgálatokat. Jelen szakanyag összefoglalja az említett tárgyban elvégzett munkákat és tartalmazza a vizsgálati eredmények a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet szerinti értékelését, melyet a Techno-víz Kft. Laboratórium szakértő bevonásával készített el.

A jelen értékelő jelentés dokumentáció készítőjének adatai, engedélyének száma, hatálya:

Cégnév: **TECHNO-VÍZ Kft.**

Székhely cím: 5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Képviseli: Galsi Tamás, ügyvezető

Akkreditált szervezeti egység: Techno-Víz Kft. Laboratórium

Akkreditálási okirat száma: NAH-1-1274/2019.

A laboratórium érvényes akkreditálási okiratát a **Melléklet 2.** tartalmazza.

Szakértő:

Nagy Lénárd környezetvédelmi szakértő, okleveles környezetkutató

Környezetvédelmi szakértés végzésére jogosító 06/1182. számú engedély (CSMKK) az alábbi szakterületeken (2016):

SZKV-1.1 hulladékgazdálkodás

SZKV-1.2 levegőtisztaság-védelem

SZKV-1.3. víz- és földtani közeg védelem

Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Mérnöki Kamarai tagság (MK-16-00946)

A szakértői jogosultságot igazoló dokumentumokat a **Melléklet 1.** foglalja magában.

1. AZ AKKREDITÁLT MINTAVÉTELEK ELVÉGZÉSE

2024.03.25-én a Sarkad, külterület 0481/26 es 0481/30 hrsz. alatti ingatlanokon kialakított 3 db figyelőkútból a Techno-Víz Kft. Laboratórium elvégezte az akkreditált vízmintavételeket.

Az akkreditált mintavétel során az alábbi mintavételek kerültek elvégzésre:

Talajvíz mintavételek:

Mintavétel dátuma::	Jegyzőkönyv száma:	Helység	Telep	Minta azonosító száma:	Mintavételi hely	Vizsgálatok iránya:
2024.03.25.	2043/24-HFKU	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-6A	4375	1.SZ. FIGYELŐ KÚT	KFS KFE TPH PAH
2024.03.25	7483/23-HFKU	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-6A	4376	3.SZ. FIGYELŐ KÚT	KFS KFE TPH PAH
2024.03.25	7483/23-HFKU	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-6A	4377	4.SZ. FIGYELŐ KÚT	KFS KFE TPH PAH

A tervezett talajvízmintavételek mindegyike kivitelezésre került. A talajvízmintavétel elvégzése előtt a Techno-Víz Kft. laboratórium elvégezte a kutak tisztító szivattyúzását (laboratóriumi kódja: KFS).

A táblázatban szereplő összes mintavétel akkreditált.

A Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/2816-8/2023.ált. számú vízjogi üzemeltetési engedély alapján a 3 db figyelőkútra vonatkozó adatok:

Kút jele, megnevezése :	EOV koordináták		Talpmélység:	Csövezés:	Szűrőzés:
	X	Y			
MF-1 (e-3036-13) (1.sz. figyelő kút)	165986,34	824348,89	8,00 m	+0,70- -1,5 m-ig Ø 140/130 mm acélcső +0,70 - -8,00 m-ig Ø 110/100 mm PVC cső	-4,0 --7,0 m között
MF-3 (e-3036-14) (3.sz. figyelő kút)	165819,20	824267,77	8,00 m	+0,70- -1,5 m-ig Ø 140/130 mm acélcső +0,70 - -8,00 m-ig Ø 110/100 mm PVC cső	-4,0 --7,0 m között
MF-4 (e-3036-15) (4.sz. figyelő kút)	165833,59	824379,75	8,00 m	+0,80- -0,5 m-ig Ø 133/124 mm acélcső +0,70 - -8,00 m-ig Ø 113/100 mm PVC cső	-4,0 --7,0 m között

A táblázatban szereplő akkreditált mintavételi és akkreditált vizsgálati jegyzőkönyvek **Melléklet 3.** jelöléssel kerülnek csatolásra.

2. AZ AKKREDITÁLT VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

2.1. A talajvíz mintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények bemutatása

Az akkreditált vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat foglalja össze:

Mintavételi jegyzőkönyv száma:	2043/24-HFKU	2043/24-HFKU	2043/24-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték:
Mintavétel dátuma:	2024.03.25	2024.03.25	2024.03.25	
Megrendelő:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Település:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Telep:	HHE-Nyékpuszta-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.	HHE-Nyékpuszta-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.	HHE-Nyékpuszta-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.	
Mintavétel helye:	1.sz. figyelő kút	3.sz. figyelő kút	4.sz. figyelő kút	
Mintaazonosító szám:	4375	4376	4377	
hőmérséklet (°C)	14.9	14.7	14.8	
pH	7.09	6.92	7.24	6.5-9.0
fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm)	1067	1047	1048	2500
nátrium (mg/l)	99	56	106	200
kálium (mg/l)	2.6	2.6	2.4	
ammónium(mg/l)	7.43	12.7	4.92	0.5
kalcium (mg/l)	165	155	118	
magnézium (mg/l)	45.5	46.2	51.6	
nitrit (mg/l)	<0.02	<0.02	0.04	0.5
nitrát (mg/l)	<1.0	<1.0	<1.0	50
klorid (mg/l)	43.9	29.4	22.6	250
szulfát (mg/l)	<5	<5	71.7	250
karbonát (mg/l)	<3	<3	<3	
hidrogén-karbonát (mg/l)	1000.7	744.4	695.6	
permanganátos kémiai oxigénigény (KOIps) (mg/l)	23	32	11.2	
m-lúgosság (mmol/l)	16.4	12.2	11.4	
p-lúgosság (mmol/l)	-	-	-	
összes keménység (CaOmg/l)	330	318	280	
orto-foszfát (mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	0.5
arzen (µg/l)	6.6	22.4	41.4	10
réz (µg/l)	<10	<10	<10	200
cink (µg/l)	4	5	18	200
kadmium (µg/l)	0.5	0.3	<0.2	5
ólom (µg/l)	<2	<2	<2	10
nikkel (µg/l)	4	3	3	20
króm (összes) (µg/l)	1.7	1.7	2.0	50
higany (µg/l)	<0.1	0.2	0.2	1

Mintavételi jegyzőkönyv száma:	2043/24-HFKU	2043/24-HFKU	2043/24-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték:
Mintavétel dátuma:	2024.03.25	2024.03.25	2024.03.25	
Megrendelő:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Település:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Telep:	HHE-Nyékpusztá-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.	HHE-Nyékpusztá-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.	HHE-Nyékpusztá-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.	
Mintavétel helye:	1.sz. figyelő kút	3.sz. figyelő kút	4.sz. figyelő kút	
Mintaazonosító szám:	4375	4376	4377	
Összes alifás szénhidrogén (TPH)	<20	<20	<20	100
Illékony alifás szénhidrogének (C5-C10, VALPH)	<10	<10	<10	
Extrahálható szénhidrogén-tartalom (C10-C40, VPH)	<10	<10	<10	
PAH				
naftalin	<0.005	<0.005	<0.005	
acenaftilén	<0.005	<0.005	<0.005	0.2
acenaftén	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
fluorén	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
fenantrén	<0.005	<0.005	<0.005	0.1
antracén	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
fluorantén	<0.005	<0.005	<0.005	0.1
pirén	<0.005	<0.005	<0.005	0.1
benz(a)antracén	<0.005	<0.005	<0.005	0.02
krizén	<0.005	<0.005	<0.005	0.02
benz(b)fluorantén	<0.005	<0.005	<0.005	0.03
benz(k)fluorantén	<0.005	<0.005	<0.005	0.03
benz(a)pirén	<0.005	<0.005	<0.005	0.01
indeno(1,2,3-c,d)-pirén	<0.005	<0.005	<0.005	0.01
dibenzo(a,h)antracén	<0.005	<0.005	<0.005	0.02
benzo(g,h,i)perilén	<0.005	<0.005	<0.005	0.02
1-metil-naftalin	<0.005	<0.005	<0.005	
2-metil-naftalin	<0.005	<0.005	<0.005	
Összes PAH	<0.005	<0.005	<0.005	
naftalinok összesen	<0.005	<0.005	<0.005	2
összes PAH naftalinok nélkül	<0.005	<0.005	<0.005	2

A nagyobb vizsgálati csoportok kiemeléssel kerültek jelölésre.

A 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határértékeket túllépő vizsgálati eredmények piros betűszínnel és sárga háttérrel kerültek jelölésre. Az utolsó oszlop tartalmazza a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határértékeit (megjegyzendő, hogy az említett rendelet nem minden vizsgált paraméterre ír elő határértéket).

A táblázatban szereplő akkreditált mintavételi és akkreditált vizsgálati jegyzőkönyvek **Melléklet 3.** jelöléssel kerülnek csatolásra.

A táblázatban szereplő összes vizsgálat akkreditált.

2.2. A megvett mintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények rövid szöveges értékelése

A talajvíz vizsgálati eredmények alapján elmondható, hogy

- az ammónium mért értékei mindhárom figyelőkútból származó mintánál meghaladják a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket. A (B) szennyezettségi határérték feletti ammónium friss, lebomló szerves szennyezést jelez. A magasabb szerves anyag terheltséget a permanganátos kémiai oxigénigény (KOI_{ps}) mért értékei is indikálják.
- a 3.sz. és 4.sz. figyelőkút vizében az arzén túllépi a (B) szennyezettségi határértéket. A mért értékek: 22,4 µg/l és 41,4 µg/l, míg a (B) szennyezettségi határérték 10 µg/l. A vizsgálati eredmények alapján nagy valószínűséggel a 2. és 4.sz. figyelőkút vizében leginkább lokális szennyezettség érvényesülhet. Megjegyzendő, hogy a területen végzett korábbi mérési eredmények alapján az arzén mennyisége meglehetősen változatos értékeket mutatott.

A 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket túllépő vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat tartalmazza:

Mintavétel: 2024.03.25.

Mintavételi jegyzőkönyv száma:	2043/24-HFKU	2043/24-HFKU	2043/24-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték:
Mintavétel dátuma:	2024.03.25	2024.03.25	2024.03.25	
Megrendelő:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Település:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Telep:	HHE-Nyékpusztá-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.	HHE-Nyékpusztá-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.	HHE-Nyékpusztá-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.	
Mintavétel helye:	1.sz. figyelő kút	3.sz. figyelő kút	4.sz. figyelő kút	
Mintaazonosító szám:	4375	4376	4377	
ammónium(mg/l)	7.43	12.7	4.92	0.5
arzén (µg/l)	6.6	22.4	41.4	10

A határértéket túllépő vizsgálati eredmények piros betűszínnel és sárga háttérrel kerültek jelölésre a táblázatokban.

Az összes többi vizsgált paraméter megfelel a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeknek.

Megjegyzendő, hogy a mért paraméterek közül nem mindegyikre tartalmaz a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határértéket.

Összehasonlítás a korábbi vizsgálati eredményekkel (trendvizsgálat):

A 3 db figyelőkút vizéből az alábbi időpontokban történtek akkreditált mintavételek és akkreditált vizsgálatok ugyanazon vizsgálati paraméterekre:

- 2023.02.17.
- 2023.09.29.

A **2023.02.17-i** vizsgálati eredmények közül a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket túllépő vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat tartalmazza:

Mintavétel: 2023.02.17.

Mintavételi jegyzőkönyv száma:	0959/23-HFKU	0959/23-HFKU	0959/23-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték:
Mintavétel dátuma:	2023.02.17	2023.02.17	2023.02.17	
Megrendelő:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Település:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Telep:	HHE-Nyékpuszta-6A	HHE-Nyékpuszta-6A	HHE-Nyékpuszta-6A	
Mintavétel helye:	1. sz. figyelő kút	3. sz. figyelő kút	4. sz. figyelő kút	
Mintaazonosító szám:	2151	2152	2153	
ammónium (mg/l)	12.1	3.38	5.52	0.5
arzén (µg/l)	5.1	6.5	36	10

A **2023.09.29-i** vizsgálati eredmények közül a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket túllépő vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat tartalmazza:

Mintavétel: 2023.09.29.

Mintavételi jegyzőkönyv száma:	7438/23-HFKU	7438/23-HFKU	7438/23-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték:
Mintavétel dátuma:	2023.09.29	2023.09.29	2023.09.29	
Megrendelő:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Település:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Telep:	HHE-Nyékpuszta-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.	HHE-Nyékpuszta-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.	HHE-Nyékpuszta-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.	
Mintavétel helye:	1.sz. figyelő kút	3.sz. figyelő kút	4.sz. figyelő kút	
Mintaazonosító szám:	17028	17029	17030	
ammónium(mg/l)	6.77	2.39	4.49	0.5
arzén (µg/l)	2.9	2.1	11.7	10

A határértéket túllépő vizsgálati eredmények piros betűszínnel és sárga háttérrel kerültek jelölésre a táblázatokban.

Az összes többi vizsgált paraméter megfelel a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeknek.

Megjegyzendő, hogy a mért paraméterek közül nem mindegyikre tartalmaz a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határértéket.

A korábbi vizsgálati eredményekkel való összehasonlítás értékelése (trendvizsgálat):

A korábbi, 2023.02.17-i és 2023.09.29-i, valamint a legutóbbi, jelen értékelő jelentésben részletesen elemzett, 2024.03.25-i vizsgálati eredmények összehasonlítása alapján elmondható, hogy

- ugyanazon figyelőkutakból származó ugyanazon paraméterek mutatnak továbbra is (B) szennyezettségi határérték túllépéseket
- az ammónium mért értékei mindhárom figyelőkútból származó mintánál meghaladják a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket. Értékük jelentős ingadozást mutat.
- a 4.sz. figyelőkút vizében az arzén mindhárom mintavételi időpontban túllépi a (B) szennyezettségi határértéket, a mért értékek jelentős ingadozást mutatnak: 36; 11,7 és 41,4.
- a 3.sz. figyelőkút vizében az arzén mért értéke 22,4 µg/l, mely a korábbi mintavételhez képest jelentős emelkedést mutat, ugyanakkor az ingadozás mértéke itt is jelentősnek mondható.
- az arzén mért értékei tekintetében a 2024.09 havi mintavétel eredményeinek függvényében javasolt a tendencia áttekintése és további elemzése.

3. ÖSSZEFOGLALÁS

A HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest Pasaréti út 46.) a Sarkad, Nyékipusztá, HHE-Nyékipusztá-6A. elnevezésű bányatelkén kutatófúrás létesítését tervezte. A fúróberendezés és a kapcsolódó létesítmények esetleges környezetre gyakorolt hatásának vizsgálatára a beruházó a területen monitoring rendszert építtetett ki.

A HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest Pasaréti út 46.) a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/2816-8/2023.ált. számú határozata alapján engedély kapott arra, hogy a Sarkad, külterület 0481/26 es 0481/30 hrsz. alatti ingatlanokon létesített figyelő kutakat (3 db) üzemeltesse.

A Techno-Víz Kft. Laboratórium a Sarkad, külterület 0481/26 es 0481/30 hrsz. alatti ingatlanokon kialakított 3 db figyelőkútból 2024.03.25-én elvégezte az akkreditált mintavételeket és akkreditált vizsgálatokat. Az akkreditált vizsgálatok körét a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/2816-8/2023.ált. számú határozata (vízjogi üzemeltetési engedély) tartalmazza.

A figyelőkutakból származó felszín alatti vízminták vizsgálati eredményei alapján elmondható, hogy az **ammónium** mért értékei mindhárom figyelőkútból származó mintánál meghaladják a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket. A határérték feletti ammónium friss, lebomló szerves szennyezést jelez. A 3.sz. és 4.sz. figyelőkút vizében az **arzén** mért értékei túllépik a (B) szennyezettségi határértéket (a mért érték 22,4 és 41,4 µg/l, míg a (B) szennyezettségi határérték 10 µg/l). Az arzén mért értékei (az ammóniumhoz hasonlóan) jelentős ingadozást mutatnak. Az 1.sz. figyelőkút vizében az arzén mért értéke (B) szennyezettségi határérték alatti, így vélhetően csak lokális szennyezettségről lehet szó.

Az **összes többi vizsgált talajvíz paraméter megfelel** a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeknek.

A korábbi, 2023.02.17-i és 2023.09.27-i mintavételek akkreditált vizsgálati eredményekkel való összehasonlítás (trendvizsgálat) alapján elmondható, hogy **a korábbi vizsgálati eredményekhez képest kismértékű változás** figyelhető meg, melyek a **(B) szennyezettségi határértékeknek való megfelelést nem befolyásolják szignifikánsan**. Egyes paraméterek a korábbi mérései eredményekhez összehasonlítva ingadozásokat mutatnak. A leírtak alapján azonban a monitoring rendszer megváltoztatására nincs szükség.

Az értékelés kizárólag az akkreditált vizsgálati eredmények alapján, a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a felszíni alatti vízre (talajvízre) meghatározott (B) szennyezettségi határértékeknek való megfelelés értékelése szerint került összeállításra.

A telephely létesítményeit továbbra is környezetszennyezést kizáró módon kell üzemeltetni a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/2816-8/2023.ált. számú határozata (vízjogi üzemeltetési engedély) szerint.

4. MELLÉKLETEK

- Melléklet 1. Szakértői jogosultság igazolása
- Melléklet 2. Techno-Víz Kft Akkreditálási Okirat
- Melléklet 3. Techno-Víz Kft. Laboratórium komplett akkreditált mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyve: 2043/24-HFKU, mintaazonosító szám: 4375, 4376, 4377/2024

Melléklet 1.: Szakértői jogosultság igazolása



CSONGRÁD MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

6720 Szeged, Arany J. u. 7. I. em. 118.
Telefon: (62) 552-142, fax: (62) 552-143 ügyfélszolgálat, titkárság
E-mail: csmi_mern_kam@invitel.hu
www.csmi-mernoki-kamara.hu
Ügyfelfogadás: hétfőtől-estig 8-12-ig

Nagy Lénárd részére

Regisztrációs száma: 06/1182.

aki 1987. február. 24. napján Szolnok helységben született, anyja neve Kéki Éva, lakcíme 6723 Szeged, Olajos u. 1/F. 3/15., oklevél szerinti végzettsége okleveles környezetkutató, Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Karának Környezettudományi szakán 2010. június 22. napján szerzett diplomát, száma: TTK-5138/2010.

A Csongrád Megyei Mérnöki Kamara által (továbbiakban: CSMMK) a tervező- és szakértő mérnökök, valamint az építésszakmai kamaráiról szóló, 1996. évi LVIII. törvény 3 § (1) bekezdés a) pontjában biztosított jogosultsága, a 42§ szerinti rendelkezések alapján, a CSMMK elnökségének 2016. április 04-i ülésén megtett szakmai javaslatra figyelemmel, az alábbi

HATÁROZAT

kerül meghozatalra.

A CSMMK a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet felhatalmazása alapján a szakértői jogosultságát az alábbi szakágazati kör(ök)ben határozatlan időtartamra névjegyzékbe veszi:

Kód	Megnevezés
SZKV-1.1.	Hulladékgazdálkodás
SZKV-1.2.	Levegőtisztaság-védelem
SZKV-1.3.	Víz- és földtani közeg védelem

A felsőfokú képességének megfelelő szakterületen rendelkezik illetékességgel, ezt nem lépheti túl; e tekintetben is be kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Kódexében megfogalmazottakat.

Az engedélyezett szakértői tevékenységi körének leírása megtalálható a Magyar Mérnöki Kamara honlapján (www.mmk.hu). Amennyiben jogszabály a jelen engedély mellett, további követelményt (pl. vizsgát, továbbképzést, stb.) is előír, akkor kérelmező feladata, hogy ennek is eleget tegyen.

A biztosított jogosultság érvényes, ha :

- az engedély, illetve a jogosultság a CSMMK által vezetett – az adott időszakra hatályos – névjegyzékben szerepel.

Amennyiben a névjegyzékben tartással kapcsolatos kötelezettségét megszegi, vagy nem tartja be, úgy a kamara hivatalból törli a jogosultságot a névjegyzékből.

Indoklás:

Nevezett kérelme megfelelt a vonatkozó hatályos jogszabályi rendelkezéseknek. A CSMMK Környezetvédelmi Szakcsoportjának minősítése alapján a Kamara kérelem szerinti határozatot hozott, ezért a részletes indoklást mellőzte. A határozat – ellenérdekűség hiányában – jogerős.

Szeged, 2016. április 8.




Pappné Tombáczi Ildikó
titkár

JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

5000 Szolnok, Boldog Sándor I. krt. 4. • Levélcím: 5001 Szolnok, Pf. 11. • Tel: (56) 410-204
Honlap: www.szmmk.hu Mobil: +3630/323-2097 e-mail cím: mernokikamara@szmmk.hu



Ügyszám: 65-HÁ/2018.
Üi.: Lescsinszky Katalin

Tárgy: Kamarai tag átjegyzése

HATÁROZAT

Név: **Nagy Lénárd**

Kamarai nyilvántartási szám: **MK 16-00946**

Lakeím: 5435 Martfű, Szolnoki út 42.

számára a kamarai tagság lakóhely megváltozása miatti átjegyzési kérelmet jóváhagyom, ezzel egyidejűleg az átjegyzés tényét a névjegyzékbe bejegyzem.

Az átjegyzéssel a kérelmező előző területi kamarai tagsága megszűnik.

Tájékoztatom a szakmagyakorlót, hogy az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 6. § (6) bekezdése alapján a szakmagyakorlási tevékenység folytatásának feltétele a kamarai tagság folytonossága, továbbképzési időszakonként a kötelező és szakmai továbbképzés és az adategyeztetési kötelezettség teljesítése.

A kötelező továbbképzési kötelezettség teljesítésének elmulasztása a jogosultság szerinti tevékenység megtiltását vonja maga után mindaddig, amíg a továbbképzési kötelezettségének nem tesz eleget, de legfeljebb egy évig. Ha a továbbképzési kötelezettségét az egyéves határidőt követően sem teljesíti, a szakmagyakorlási tevékenység folytatását megtiltom és ezzel egyidejűleg törölöm a névjegyzékből. Ezt követően a jogosultság csak a továbbképzési kötelezettség igazolása után engedélyezhető.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 27. és 42. §-ában biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Szolnok, 2018. március 29.




Lescsinszky Katalin
titkár

Kapják:

1. Nagy Lénárd 5435 Martfű, Szolnoki út 42.
2. Csongrád Megyei Mérnöki Kamara 6720 Szeged Arany János utca 7.
3. Irattár

Melléklet 2.: Techno-Víz Kft. Akkreditálási Okirat



A DOKUMENTUMOT DIGITÁLIS
ALÁÍRÁSSAL LÁTTA EL:

AVDH Bélyegző



AKKREDITÁLÁSI OKIRAT

ACCREDITATION CERTIFICATE

A NEMZETI AKKREDITÁLÓ HATÓSÁG

The National Accreditation Authority

a 2015. évi CXXIV. törvény és a 424/2015. (XII.23.) Kormányrendeletben foglalt
felhatalmazás alapján elismeri, hogy az
authorized by Act No. CXXIV of 2015 and Government Decree No. 424/2015. (XII.23.),
recognizes, that

Techno-Víz Kft. Laboratórium

5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

megfelel az MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 szabvány követelményeinek és a
complies with criteria of Standard MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 as

vizsgálólaboratórium

TESTING LABORATORY

kategóriába az alábbi számon bejegyzi
and has been assigned registration number

NAH-1-1274/2019

Az akkreditálás területét az akkreditálási határozat tartalmazza. Az akkreditálási okirat a
mindenkor hatályos – a NAH honlapján fellelhető – részletező okiratban foglalt tartalommal
érvényes.

*The scope of accreditation is specified in the accreditation decision. The Accreditation Certificate
shall be valid with the contents of the Detailed Scopes in force at any given time, which is
available on the NAH's official website.*

Az akkreditált státusz kezdetének napja:

Start date of the accredited status

2019. április 18.

Az akkreditált státusz lejáratának napja:

Expiry date of the accredited status

2024. április 18.

Budapest, 2020. április 2.

Devecz Miklós

A Nemzeti Akkreditáló Hatóság elnöke

Director General of the National Accreditation Authority

A NAH ebben a kategóriában aláírja az Európai Akkreditálási Együttműködés (EA) megállapodásának.

The NAH is a signatory in this field of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) for accreditation.

Melléklet 3.: Techno-Víz Kft. Laboratórium komplett akkreditált mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyve: 2043/24-HFKU, mintaazonosító szám: 4375, 4376, 4377/2024



A NAH által NAH-1-1274/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Vízminőség-észlelő kút (figyelőkút) vizsgálatához

MEGRENDELŐ: HHE Sarkad Kft.

TELEPÜLÉS: Sarkad

TELEP: HHE-Nyékpusztá-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.

MINTAVÉTEL CÉLJA: A Megrendelővel kötött szerződés, illetve előzetes egyeztetés szerint **egyedi megrendelés szerinti vizsgálat** miatt végzendő mintavétel és vizsgálat.

Mintavétel ideje: **08:00 -tól 08:55 -ig**

A VIZSGÁLANDÓ VÍZMINŐSÉG-ÉSZLELŐ KUTAK (FIGYELŐKUTAK) ADATAI:

Kút neve	Perem mag. (m):	Talp. mélység (m):	A cső		EOV koordináta:	Nyugalmi vízszint (peremtől, m):
			anyaga:	átmérő cm:		
1.sz. figyelő kút	0.8	8	PVC	10	x: 165986.34 y: 824348.89	-5.20
3.sz. figyelő kút	0.8	8	PVC	10	x: 165819.20 y: 824267.77	-5.90
4.sz. figyelő kút	0.8	8	PVC	10	x: 165833.59 y: 824379.75	-5.61

HELYSZÍNI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÉS MINTAVÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK:

Kút neve:	Tisztítási idő (p):	Kitermelt vízmenny. (l/p):	Hőmérséklet (°C):			Fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm):			pH:
			Mérés 1.:	Mérés 2.:	Mérés 3.:	Mérés 1.:	Mérés 2.:	Mérés 3.:	
1.sz. figyelő kút	7	3	14.9	14.9	14.9	1067	1067	1067	7.09
3.sz. figyelő kút	7	3	14.6	14.7	14.7	1047	1047	1047	6.92
4.sz. figyelő kút	7	3	14.8	14.8	14.8	1046	1048	1048	7.24

Tisztítási stratégia: alapesetben a tisztítószivattyúzás során három egymást követő, közel azonos mérési eredményt adó (vízminőség állandósulása) hőmérséklet (eltérés max. 0,1°C) és fajlagos elektromos vezetőképesség (eltérés max 1%) mérése esetén vezethető el a mintavétel.

Mintavételi módszerek: MSZ ISO 5667-11:2012, MSZ 21464:1998 (visszavont szabvány);

Helyszíni vizsgálati módszerek: Hőmérséklet: MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet, fajlagos elektromos vezetőképesség(25°C): MSZ EN 27888:1998, pH(25°C): MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz

A tisztítószivattyúzás kivitelezése:	<input checked="" type="checkbox"/>	A tisztítószivattyúzást a Techno-Víz KFT. végezte el.
	<input type="checkbox"/>	A tisztítószivattyúzást a megrendelő végezte el.
	<input type="checkbox"/>	A tisztítószivattyúzás a vízminőség-észlelő kút nem megfelelő kialakítása miatt nem lehetséges.
	<input type="checkbox"/>	A tisztítószivattyúzás a mintavételt megelőző időpontban lett elvégezve:

IDŐJÁRÁSI VISZONYOK: napos ☒ felhős ☐ borult ☐ szeles ☐ csapadékos ☐

A LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATOK IRÁNYA:

A minta azonosító száma:	Minta jelölése:	Kút neve:	Laboratóriumi vizsgálati kódok			
			Tisztító szivattyúzás, talajvízszint mérés:	Klasszikus analitika:	Műszeres analitika:	Bakterológia:
4375		1.sz. figyelő kút	KFS	KFE	TPH PAH	
4376		3.sz. figyelő kút	KFS	KFE	TPH PAH	
4377		4.sz. figyelő kút	KFS	KFE	TPH PAH	

A mintavétellel kapcsolatos megállapítások, megjegyzések:

Keller Dávid
megrendelő képviselője
Kapcsolattartó neve: Kalocsai Richárd
Telefonszáma: 20 941 6660

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Lázár Zoltán
vizsgáló képviselője
mintavevő

Kenyeres Krisztina
a mintát laboratóriumi vizsgálatra átvette
Dátum: 2024.03.25



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/3

Jegyzőkönyv száma: 2043/24-HFKU/4375/KemiaLap
Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.
Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.25
Minta beérkezésének ideje: 2024.03.25
Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)
Vizsgálat kezdete: 2024.03.26
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.04.03

Mintaazonosító szám: 4375

Mintavétel helye, minta megnevezése: 1.sz. figyelő kút

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:
Talpmélység: 8 m

Vízhozam: L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	14.9	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
pH(25°C)	7.09		MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség(25°C)	1067	µS/cm	MSZ EN 27888:1998

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

4375-KFE					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Arzén	µg/l	6.6	m-lúgosság	mmol/l	16.40
Nátrium	mg/l	99	Összes keménység	CaOmg/l	330.0
Kálium	mg/l	2.6	Karbonát	mg/l	<3
Ammónium	mg/l	7.43	Hidrogén-karbonát	mg/l	1000.7
Kalcium	mg/l	165.0	Orto-foszfát	mg/l	<0.05
Magnézium	mg/l	45.5	Réz	µg/l	<10
Nitrit	mg/l	<0.02	Cink	µg/l	4
Nitrát	mg/l	<1.00	Kadmium	µg/l	0.5
Klorid	mg/l	43.9	Ólom	µg/l	<2
Szulfát	mg/l	<5.0	Nikkel	µg/l	4
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	23.0	Króm/összes/	µg/l	1.7
p-lúgosság	mmol/l	<0.1	Higany	µg/l	<0.1

Vizsgálati módszerek:

EI-15.:2010: Arzén, MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Réz;Cink;Kadmium;Ólom;Nikkel;Króm/összes/, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, ISO 15923-1:2013 E melléklet: Klorid, ISO 15923-1:2013 G melléklet: Szulfát, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz: Karbonát;Hidrogén-karbonát, ISO 15923-1:2013 F melléklet: Orto-foszfát, EI-16.:2010: Higany

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.04.03

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/3

Jegyzőkönyv száma: 2043/24-HFKU/4376/KemiaLap

Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.

Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.

Mintavevő neve: Lázár Zoltán

Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.25

Minta beérkezésének ideje: 2024.03.25

Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)

Vizsgálat kezdete: 2024.03.25

Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.04.03

Mintaazonosító szám: 4376

Mintavétel helye, minta megnevezése: 3.sz. figyelő kút

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:

Talpmélység: 8 m

Vízhozam: L/perc

Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	14.7	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
pH(25°C)	6.92		MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség(25°C)	1047	µS/cm	MSZ EN 27888:1998

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

4376-KFE

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Arzén	µg/l	22.4	m-lúgosság	mmol/l	12.20
Nátrium	mg/l	56	Összes keménység	CaOmg/l	318.0
Kálium	mg/l	2.6	Karbonát	mg/l	<3
Ammónium	mg/l	12.70	Hidrogén-karbonát	mg/l	744.4
Kalcium	mg/l	155.0	Orto-foszfát	mg/l	<0.05
Magnézium	mg/l	46.2	Réz	µg/l	<10
Nitrit	mg/l	<0.02	Cink	µg/l	5
Nitrát	mg/l	<1.00	Kadmium	µg/l	0.3
Klorid	mg/l	29.4	Ólom	µg/l	<2
Szulfát	mg/l	<5.0	Nikkel	µg/l	3
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	32.0	Króm/összes/	µg/l	1.7
p-lúgosság	mmol/l	<0.1	Higany	µg/l	0.2

Vizsgálati módszerek:

EI-15.:2010: Arzén, MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Réz;Cink;Kadmium;Ólom;Nikkel;Króm/összes/, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, ISO 15923-1:2013 E melléklet: Klorid, ISO 15923-1:2013 G melléklet: Szulfát, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz: Karbonát;Hidrogén-karbonát, ISO 15923-1:2013 F melléklet: Orto-foszfát, EI-16.:2010: Higany

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3. számított oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.04.03

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/3

Jegyzőkönyv száma: 2043/24-HFKU/4377/KemiaLap

Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.

Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.

Mintavevő neve: Lázár Zoltán

Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.25

Minta beérkezésének ideje: 2024.03.25

Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)

Vizsgálat kezdete: 2024.03.25

Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.04.03

Mintaazonosító szám: 4377

Mintavétel helye, minta megnevezése: 4.sz. figyelő kút

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:

Talpmélység: 8 m

Vízhozam: L/perc

Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	14.8	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
pH(25°C)	7.24		MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség(25°C)	1048	µS/cm	MSZ EN 27888:1998

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

4377-KFE

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Arzén	µg/l	41.4	m-lúgosság	mmol/l	11.40
Nátrium	mg/l	106	Összes keménység	CaOmg/l	280.0
Kálium	mg/l	2.4	Karbonát	mg/l	<3
Ammónium	mg/l	4.92	Hidrogén-karbonát	mg/l	695.6
Kalcium	mg/l	118.0	Orto-foszfát	mg/l	<0.05
Magnézium	mg/l	51.6	Réz	µg/l	<10
Nitrit	mg/l	0.04	Cink	µg/l	18
Nitrát	mg/l	<1.00	Kadmium	µg/l	<0.2
Klorid	mg/l	22.6	Ólom	µg/l	<2
Szulfát	mg/l	71.7	Nikkel	µg/l	3
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	11.2	Króm/összes/	µg/l	2.0
p-lúgosság	mmol/l	<0.1	Higany	µg/l	0.2

Vizsgálati módszerek:

EI-15.:2010: Arzén, MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Réz;Cink;Kadmium;Ólom;Nikkel;Króm/összes/, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, ISO 15923-1:2013 E melléklet: Klorid, ISO 15923-1:2013 G melléklet: Szulfát, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz: Karbonát;Hidrogén-karbonát, ISO 15923-1:2013 F melléklet: Orto-foszfát, EI-16.:2010: Higany

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.04.03

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/3

Jegyzőkönyv száma: 2043/24-HFKU/TPH

Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.

Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.

Mintavevő neve: Lázár Zoltán

Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.25

Minta beérkezésének ideje: 2024.03.25

Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)

Vizsgálat kezdete: 2024.03.26

Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.04.05

Mintaazonosító szám:	Mintavételi hely, minta megnevezése:		Mért érték: µg/l	Szabvány, mérési módszer:	TPH: µg/l
4375	1.sz. figyelő kút	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 9.4.szakasz	

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, **2024.04.05**

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/3

Jegyzőkönyv száma: 2043/24-HFKU/TPH

Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.

Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.

Mintavevő neve: Lázár Zoltán

Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.25

Minta beérkezésének ideje: 2024.03.25

Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)

Vizsgálat kezdete: 2024.03.26

Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.04.05

Mintaazonosító szám:	Mintavételi hely, minta megnevezése:		Mért érték: µg/l	Szabvány, mérési módszer:	TPH: µg/l
4376	3.sz. figyelő kút	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 9.4.szakasz	

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.04.05

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/3

Jegyzőkönyv száma: 2043/24-HFKU/TPH

Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.

Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.

Mintavevő neve: Lázár Zoltán

Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.25

Minta beérkezésének ideje: 2024.03.25

Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)

Vizsgálat kezdete: 2024.03.26

Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.04.05

Mintaazonosító szám:	Mintavételi hely, minta megnevezése:		Mért érték: µg/l	Szabvány, mérési módszer:	TPH: µg/l
4377	4.sz. figyelő kút	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 9.4.szakasz	

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, **2024.04.05**


vizsgálatért felelős személy


Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető


Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 2043/24-HFKU/PAH

Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.

Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-6A, hrsz.: 0481/26 és 0481/30.

Mintavevő neve: Lázár Zoltán

Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.25

Minta beérkezésének ideje: 2024.03.25

Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)

Vizsgálat kezdete: 2024.03.26

Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.04.05

Mintavétel helye/minta megnevezése:	1.sz. figyelő kút	3.sz. figyelő kút	4.sz. figyelő kút
Mintaazonosító szám:	4375	4376	4377
Vizsgálati paraméterek:	Mért érték: (µg/l)		
Naftalin	<0.005	<0.005	<0.005
Acenaftilén	<0.005	<0.005	<0.005
Acenaftén	<0.005	<0.005	<0.005
Fluorén	<0.005	<0.005	<0.005
Fenantrén	<0.005	<0.005	<0.005
Antracén	<0.005	<0.005	<0.005
Fluorantén	<0.005	<0.005	<0.005
Pirén	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(a)antracén	<0.005	<0.005	<0.005
Krizén	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(b)fluorantén	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(k)fluorantén	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(a)pirén	<0.005	<0.005	<0.005
Indeno(1,2,3-cd)pirén	<0.005	<0.005	<0.005
Dibenzo(a,h)antracén	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(g,h,i)perilén	<0.005	<0.005	<0.005
1-metil-naftalin	<0.005	<0.005	<0.005
2-metil-naftalin	<0.005	<0.005	<0.005
Összes PAH	Nem értelmezhető **	Nem értelmezhető **	Nem értelmezhető **
Összes PAH naftalinok nélkül	Nem értelmezhető **	Nem értelmezhető **	Nem értelmezhető **

** Mivel a vizsgált komponensek koncentrációja minden komponens esetén az alsó méréshatár alatt van, így ezek összesített eredménye nem értelmezhető.

Vizsgálati módszer: MSZ 1484-6:2003

Egyéb megjegyzés:

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.04.05

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

HHE Sarkad Kft., Sarkad HHE- Nyékipusztá-8 telephelyen létesített monitoring kutak vizeinek értékelő jelentése (Mintavétel: 2024.03.25.)

ENVI-TREAD Kft.
5435 Martfű, Szolnoki út 42.
Adószám: 27450305-2-16
Telefon: +36-30-253-8342
Banksz.sz.: 11745169-24572499

Nagy Lénárd
06/1192. környezetvédelmi
szakértő
ENVI-TREAD Kft.

Összeállította:

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1

Galsi Tamás
ügyvezető
TECHNO-VÍZ Kft.

Szolnok, 2024. április

TARTALOMJEGYZÉK

ELŐZMÉNYEK	3
1. AZ AKKREDITÁLT MINTAVÉTELEK ELVÉGZÉSE	5
2. AZ AKKREDITÁLT VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK	6
2.1. A talajvíz mintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények bemutatása	6
2.2. A megvett mintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények rövid szöveges értékelése	8
3. ÖSSZEFOGLALÁS	10
4. MELLÉKLETEK	

ELŐZMÉNYEK

A HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest Pasaréti út 46.) a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/487-7/2024.ált. számú határozata alapján engedélyt kapott arra, hogy a Sarkad, külterület külterület 0463/35, 0463/32 és 0463/28 hrsz. alatti ingatlanokon létesített figyelő kutakat üzemeltesse (figyelőkutak vízjogi üzemeltetési engedélyre).

A megrendelőre vonatkozó adatok:

Megnevezés (cég teljes neve):	HHE Sarkad Korlátolt Felelősségű Társaság
Cég rövidített megnevezése:	HHE Sarkad Kft.
Székhely cím:.	1026 Budapest, Pasaréti út 46.
Cégjegyzékszám:	01-09-197567
Adószám:	25062948-2-41
Statisztikai számjel:	25062948-0610-113-01
E-mail cím:	rkalocsai@tdeservices.eu

A Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/487-7/2024.ált. számú határozata (figyelőkút üzemeltetési engedély) előírja, hogy az elkészült figyelőkutakból akkreditált mintavételeket és akkreditált vizsgálatokat kell végezni.

A figyelőkutakból származó felszín alatti víz (talajvíz) akkreditált vizsgálati paramétereinek körét a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság az alábbiak szerint írta elő:

- pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, nátrium, kálium, kalcium, magnézium, ammónium, klorid, szulfát, hidrokarbonát (m-lúgosságból számolt), karbonát (p-lúgosságból számolt), nitrát, nitrit, orto-foszfát és kémiai oxigénigény (KOI)
- arzén, ólom, kadmium, higany, nikkel, réz, króm és cink;
- alifás szénhidrogének (TPH)
- policiklikus aromás szénhidrogének (PAH)

A Techno-Víz Kft. Laboratórium a Sarkad, külterület 0463/35, 0463/32 és 0463/28 hrsz. alatti ingatlanokon kialakított 3 db figyelőkútból 2024.03.25-én elvégezte az akkreditált mintavételeket és akkreditált vizsgálatokat. Jelen szakanyag összefoglalja az említett tárgyban elvégzett munkákat és tartalmazza a vizsgálati eredmények a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet szerinti értékelését, melyet a Techno-Víz Kft. Laboratórium szakértő bevonásával készített el.

A jelen értékelő jelentés dokumentáció készítőjének adatai, engedélyének száma, hatálya:

Cégnév: **TECHNO-VÍZ Kft.**

Székhely cím: 5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Képviseli: Galsi Tamás, ügyvezető

Akkreditált szervezeti egység: Techno-Víz Kft. Laboratórium

Akkreditálási okirat száma: NAH-1-1274/2019.

A laboratórium érvényes akkreditálási okiratát a **Melléklet 2.** tartalmazza.

Szakértő:

Nagy Lénárd környezetvédelmi szakértő, okleveles környezetkutató

Környezetvédelmi szakértés végzésére jogosító 06/1182. számú engedély (CSMKK) az alábbi szakterületeken (2016):

SZKV-1.1 hulladékgazdálkodás

SZKV-1.2 levegőtisztaság-védelem

SZKV-1.3. víz- és földtani közeg védelem

Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Mérnöki Kamarai tagság (MK-16-00946)

A szakértői jogosultságot igazoló dokumentumokat a **Melléklet 1.** foglalja magában.

1. AZ AKKREDITÁLT MINTAVÉTELEK ELVÉGZÉSE

2024.03.25-én a Sarkad, külterület 0463/35, 0463/32 es 0463/28 hrsz. alatti ingatlanokon kialakított 3 db figyelőkútból a Techno-Víz Kft. Laboratórium elvégezte az akkreditált vízmintavételeket.

Az akkreditált mintavétel során az alábbi mintavételek kerültek elvégzésre:

Talajvíz mintavételek:

Mintavétel dátuma:·	Jegyzőkönyv száma:	Helység	Telep	Minta azonosító száma:	Mintavételi hely	Vizsgálatok iránya:
2024.03.25.	2044/24-2043/24-HFKU	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-8.	4378	F1. FIGYELŐ KÚT	KFS KFE TPH PAH
2024.03.25	2044/24-2043/24-HFKU	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-8.	4379	F2. FIGYELŐ KÚT	KFS KFE TPH PAH
2024.03.25	2044/24-2043/24-HFKU	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-8.	4380	F3. FIGYELŐ KÚT	KFS KFE TPH PAH

A tervezett talajvízmintavételek mindegyike kivitelezésre került. A talajvízmintavétel elvégzése előtt a Techno-Víz Kft. laboratórium elvégezte a kutak tisztító szivattyúzását (laboratóriumi kódja: KFS).

A táblázatban szereplő összes mintavétel akkreditált.

A Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/487-7/2024.ált. számú vízjogi üzemeltetési engedély alapján a 3 db figyelőkútra vonatkozó adatok:

Kút jele, megnevezése:	EOV koordináták		Talpmélység:	Csövezés:	Szűrőzés:
	X	Y			
F1	166 091	823 581	9,3 m	+1,0- -0,5 m-ig Ø 133 mm acélcső +1,0 - -9,30 m-ig NA 90 mm KM-PVC cső	-3,3 -- 7,3 m között
F2	166 083	823 535	7,7 m	+0,98- -0,5 m-ig Ø 133 mm acélcső +1,0 - -7,70 m-ig NA 90 mm KM-PVC cső	-1,7—5,7 m között
F3.	166 070	823 484	9,3 m	+0,98- -0,5 m-ig Ø 133 mm acélcső +0,98 - -9,30 m-ig NA 90 mm KM-PVC cső	-3,3 – 7,3 m között

A táblázatban szereplő akkreditált mintavételi és akkreditált vizsgálati jegyzőkönyvek **Melléklet 3.** jelöléssel kerülnek csatolásra.

2. AZ AKKREDITÁLT VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

2.1. A talajvíz mintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények bemutatása

Az akkreditált vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat foglalja össze:

Mintavételi jegyzőkönyv száma:	2044/24-2043/24-HFKU	2044/24-2043/24-HFKU	2044/24-2043/24-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték:
Mintavétel dátuma:	2024.03.25	2024.03.25	2024.03.25	
Megrendelő:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Település:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Telep:	HHE-Nyékpuszta-8. (hrs.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)	HHE-Nyékpuszta-8. (hrs.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)	HHE-Nyékpuszta-8. (hrs.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)	
Mintavétel helye:	F1. figyelő kút	F2. figyelő kút	F3. figyelő kút	
Minta azonosító száma:	4378	4379	4380	
hőmérséklet (°C)	13.8	13.8	13.8	
pH	6.94	6.92	6.95	6.5-9.0
fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm)	1154	1229	1348	2500
nátrium (mg/l)	108	111	95	200
kálium (mg/l)	3.7	2.9	5.1	
ammónium(mg/l)	3.9	1.15	8.75	0.5
kalcium (mg/l)	131	136.0	186.0	
magnézium (mg/l)	49.1	66.1	54.7	
nitrit (mg/l)	0.02	0.02	0.02	0.5
nitrát (mg/l)	<1.0	<1.0	<1.0	50
klorid (mg/l)	18.3	18.0	12.8	250
szulfát (mg/l)	10.7	200	<5.0	250
karbonát (mg/l)	<3	<3	<3	
hidrogén-karbonát (mg/l)	854.2	701.7	988.5	
permanganátos kémiai oxigénigény (KOIps) (mg/l)	8.4	3.4	13.2	
m-lúgosság (mmol/l)	<0,1	<0,1	<0,1	
p-lúgosság (mmol/l)	14	11.5	16.2	
összes keménység (CaOmg/l)	292	338	380	
orto-foszfát (mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	0.5
arzén (µg/l)	2.1	1.1	2.6	10
réz (µg/l)	<10	<10	<10	200
cink (µg/l)	20	15	12	200
kadmium (µg/l)	0.2	<0.2	<0.2	5
ólom (µg/l)	<2	<2	<2	10

Mintavételi jegyzőkönyv száma:	2044/24-2043/24-HFKU	2044/24-2043/24-HFKU	2044/24-2043/24-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték:
Mintavétel dátuma:	2024.03.25	2024.03.25	2024.03.25	
Megrendelő:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Település:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Telep:	HHE-Nyékpusztá-8. (hrsz.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)	HHE-Nyékpusztá-8. (hrsz.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)	HHE-Nyékpusztá-8. (hrsz.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)	
Mintavétel helye:	F1. figyelő kút	F2. figyelő kút	F3. figyelő kút	
Minta azonosító száma:	4378	4379	4380	
nikkel (µg/l)	7	3	2	20
króm (összes) (µg/l)	2.1	2.7	2.1	50
higany (µg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	1
Összes alifás szénhidrogén (TPH)	<20	<20	<20	100
Illékony alifás szénhidrogének (C5-C10, VALPH)	<10	<10	<10	
Extrahálható szénhidrogén-tartalom (C10-C40, VPH)	<10	<10	<10	
PAH:				
naftalin	<0.005	<0.005	<0.005	
acenaftilén	<0.005	<0.005	<0.005	0.2
acenaftén	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
fluorén	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
fenantrén	<0.005	<0.005	<0.005	0.1
antracén	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
fluorantén	<0.005	<0.005	<0.005	0.1
pirén	<0.005	<0.005	<0.005	0.1
benz(a)antracén	<0.005	<0.005	<0.005	0.02
krizén	<0.005	<0.005	<0.005	0.02
benz(b)fluorantén	<0.005	<0.005	<0.005	0.03
benz(k)fluorantén	<0.005	<0.005	<0.005	0.03
benz(a)pirén	<0.005	<0.005	<0.005	0.01
indeno(1,2,3-c,d)-pirén	<0.005	<0.005	<0.005	0.01
dibenzo(a,h)antracén	<0.005	<0.005	<0.005	0.02
benzo(g,h,i)perilén	<0.005	<0.005	<0.005	0.02
1-metil-naftalin	<0.005	<0.005	<0.005	
2-metil-naftalin	<0.005	<0.005	<0.005	
Összes PAH	<0.005	<0.005	<0.005	
naftalinok összesen	<0.005	<0.005	<0.005	2
összes PAH naftalinok nélkül	<0.005	<0.005	<0.005	2

A nagyobb vizsgálati csoportok kiemeléssel kerültek jelölésre.

A 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határértékeket túllépő vizsgálati eredmények piros betűszínnel és sárga háttérrel kerültek jelölésre. Az utolsó oszlop tartalmazza a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határértékeit (megjegyzendő, hogy az említett rendelet nem minden vizsgált paraméterre ír elő határértéket).

A táblázatban szereplő akkreditált mintavételi és akkreditált vizsgálati jegyzőkönyvek **Melléklet 3.** jelöléssel kerülnek csatolásra.

A táblázatban szereplő összes vizsgálat akkreditált.

2.2. A megvett mintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények rövid szöveges értékelése

A talajvíz vizsgálati eredmények alapján elmondható, hogy

- az ammónium mért értékei mindhárom figyelőkútból származó mintáknál meghaladják a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket. A (B) szennyezettségi határérték feletti ammónium friss, lebomló szerves szennyezést jelez. A magasabb szerves anyag terheltséget a permanganátos kémiai oxigénigény (KOI_{ps}) mért értékei is indikálják.

A 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket túllépő vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat tartalmazza:

Mintavétel: 2024.03.25.

Mintavételi jegyzőkönyv száma:	2044/24-HFKU	2044/24-HFKU	2044/24-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték:
Mintavétel dátuma:	2024.03.25	2024.03.25	2024.03.25	
Megrendelő:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Település:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Telep:	HHE-Nyékpusztá-8. (hrsz.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)	HHE-Nyékpusztá-8. (hrsz.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)	HHE-Nyékpusztá-8. (hrsz.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)	
Mintavétel helye:	F1. figyelő kút	F2. figyelő kút	F3. figyelő kút	
Minta azonosító száma:	4378	4379	4380	
ammónium(mg/l)	3.9	1.15	8.75	0.5

A határértéket túllépő vizsgálati eredmények piros betűszínnel és sárga háttérrel kerültek jelölésre a táblázatokban.

Az összes többi vizsgált paraméter megfelel a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeknek.

Megjegyzendő, hogy a mért paraméterek közül nem mindegyikre tartalmaz a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határértéket.

Összehasonlítás a korábbi vizsgálati eredményekkel (trendvizsgálat):

A 3 db figyelőkút vizéből az alábbi időpontokban történtek akkreditált mintavételek és akkreditált vizsgálatok ugyanazon vizsgálati paraméterekre:

- 2023.12.19.

A **2023.12.19-i** vizsgálati eredmények közül a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket túllépő vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat tartalmazza:

Mintavétel: 2023.12.19.

Mintavételi jegyzőkönyv száma:	9728/23-HFKU	9728/23-HFKU	9728/23-HFKU	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határérték:
Mintavétel dátuma:	2023.12.19	2023.12.19	2023.12.19	
Megrendelő:	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	
Település:	Sarkad	Sarkad	Sarkad	
Telep:	HHE-Nyékpusztá-8. (hrsz.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)	HHE-Nyékpusztá-8. (hrsz.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)	HHE-Nyékpusztá-8. (hrsz.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)	
Mintavétel helye:	F1. figyelő kút	F2. figyelő kút	F3. figyelő kút	
Minta azonosító száma:	22186	22187	22188	
ammónium(mg/l)	1,4	0,3	5,2	0.5

A határértéket túllépő vizsgálati eredmények piros betűszínnel és sárga háttérrel kerültek jelölésre a táblázatokban.

Az összes többi vizsgált paraméter megfelel a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeknek.

Megjegyzendő, hogy a mért paraméterek közül nem mindegyikre tartalmaz a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határértéket

A korábbi vizsgálati eredményekkel való összehasonlítás értékelése (trendvizsgálat):

A korábbi, 2023.12.19-i, valamint a legutóbbi, jelen értékelő jelentésben részletesen elemzett, 2024.03.25-i vizsgálati eredmények összehasonlítása alapján elmondható, hogy

- ugyanazon figyelőkutakból származó ugyanazon paraméterek mutatnak továbbra is (B) szennyezettségi határérték túllépéseket
- az ammónium mért értékei mindhárom figyelőkútból származó mintánál meghaladják a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket.
- az eddig mért ammónium értékek jelentős ingadozást mutatnak
- az ammóniumtartalom mindhárom figyelőkút vizében emelkedett, így a F2. figyelőkút vizében is a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékek felé emelkedett.

3. ÖSSZEFOGLALÁS

A HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest Pasaréti út 46.) a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/487-7/2024.ált. számú határozata (figyelőkutak vízjogi üzemeltetési engedélye) alapján engedély kapott arra, hogy a Sarkad, külterület 0463/35, 0463/32 és 0463/28 hrsz. alatti ingatlanokon létesített figyelő kutakat (3 db) üzemeltesse.

A Techno-Víz Kft. Laboratórium a Sarkad, külterület 0463/35, 0463/32 és 0463/28 hrsz. alatti ingatlanokon kialakított 3 db figyelőkútból 2024.03.25-én elvégezte az akkreditált mintavételeket és akkreditált vizsgálatokat. Az akkreditált vizsgálatok körét a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/487-7/2024.ált. számú határozata tartalmazza.

A figyelőkutakból származó felszín alatti vízminták vizsgálati eredményei alapján elmondható, hogy az **ammónium** mért értékei mindhárom figyelőkútból származó mintáknál meghaladják a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket. A határérték feletti ammónium friss, lebomló szerves szennyezést jelez.

Az **összes többi vizsgált talajvíz paraméter megfelel** a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeknek.

A korábbi, 2023.12.19-i mintavételek akkreditált vizsgálati eredményekkel való összehasonlítás (trendvizsgálat) alapján elmondható, hogy **a korábbi vizsgálati eredményekhez képest kismértékű változás** figyelhető meg, melyek a **(B) szennyezettségi határértékeknek való megfelelést nem befolyásolják szignifikánsan**. A leírtak alapján a monitoring rendszer megváltoztatására nincs szükség.

Az értékelés kizárólag az akkreditált vizsgálati eredmények alapján, a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a földtani közegre (talajokra) meghatározott (B) szennyezettségi határértékeknek való megfelelés értékelése szerint került összeállításra.

A telephely létesítményeit továbbra is környezetszennyezést kizáró módon kell üzemeltetni a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/487-7/2024.ált. számú határozata (vízjogi üzemeltetési engedély) szerint.

4. MELLÉKLETEK

- Melléklet 1. Szakértői jogosultság igazolása
- Melléklet 2. Techno-Víz Kft Akkreditálási Okirat
- Melléklet 3. Techno-Víz Kft. Laboratórium komplett akkreditált mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyve: 2044/24-HFKU, mintaazonosító szám: 4378, 4379, 4380

Melléklet 1.: Szakértői jogosultság igazolása



CSONGRÁD MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

6720 Szeged, Arany J. u. 7. I. em. 118.
Telefon: (62) 552-142, fax: (62) 552-143 ügyfélszolgálat, titkárság
E-mail: csmi_mern_kam@invitel.hu
www.csmi-mernoki-kamara.hu
Ügyfélfogadás: hétfőtől-estig 8-12-ig

Nagy Lénárd részére

Regisztrációs száma: 06/1182.

aki 1987. február. 24. napján Szolnok helységben született, anyja neve Kéki Éva, lakcíme 6723 Szeged, Olajos u. 1/F. 3/15., oklevél szerinti végzettsége okleveles környezetkutató, Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Karának Környezettudományi szakán 2010. június 22. napján szerzett diplomát, száma: TTK-5138/2010.

A Csongrád Megyei Mérnöki Kamara által (továbbiakban: CSMMK) a tervező- és szakértő mérnökök, valamint az építésszakmai kamaráiról szóló, 1996. évi LVIII. törvény 3 § (1) bekezdés a) pontjában biztosított jogosultsága, a 42§ szerinti rendelkezések alapján, a CSMMK elnökségének 2016. április 04-i ülésén megtett szakmai javaslatra figyelemmel, az alábbi

HATÁROZAT

kerül meghozatalra.

A CSMMK a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet felhatalmazása alapján a szakértői jogosultságát az alábbi szakágazati kör(ök)ben határozatlan időtartamra névjegyzékbe veszi:

Kód	Megnevezés
SZKV-1.1.	Hulladékgazdálkodás
SZKV-1.2.	Levegőtisztaság-védelem
SZKV-1.3.	Víz- és földtani közeg védelem

A felsőfokú képességének megfelelő szakterületen rendelkezik illetékességgel, ezt nem lépheti túl; e tekintetben is be kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Étikai-fegyelmi Kódexében megfogalmazottakat.

Az engedélyezett szakértői tevékenységi körének leírása megtalálható a Magyar Mérnöki Kamara honlapján (www.mmk.hu). Amennyiben jogszabály a jelen engedély mellett, további követelményt (pl. vizsgát, továbbképzést, stb.) is előír, akkor kérelmező feladata, hogy ennek is eleget tegyen.

A biztosított jogosultság érvényes, ha :

- az engedély, illetve a jogosultság a CSMMK által vezetett – az adott időszakra hatályos – névjegyzékben szerepel.

Amennyiben a névjegyzékben tartással kapcsolatos kötelezettségét megszegi, vagy nem tartja be, úgy a kamara hivatalból törli a jogosultságot a névjegyzékből.

Indoklás:

Nevezett kérelme megfelelt a vonatkozó hatályos jogszabályi rendelkezéseknek. A CSMMK Környezetvédelmi Szakcsoportjának minősítése alapján a Kamara kérelem szerinti határozatot hozott, ezért a részletes indoklást mellőzte. A határozat – ellenérdekűség hiányában – jogerős.

Szeged, 2016. április 8.




Pappné Tombácz Ildikó
titkár

JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

5000 Szolnok, Boldog Sándor I. krt. 4. • Levélcím: 5001 Szolnok, Pf. 11. • Tel: (56) 410-204
Honlap: www.szmmk.hu Mobil: +3630/323-2097 e-mail cím: memokikamara@szmmk.hu



Ügyszám: 65-HÁ/2018.
Üi.: Lescsinszky Katalin

Tárgy: Kamarai tag átjegyzése

HATÁROZAT

Név: **Nagy Lénárd**

Kamarai nyilvántartási szám: **MK 16-00946**

Lakeim: 5435 Martfű, Szolnoki út 42.

számára a kamarai tagság lakóhely megváltozása miatti átjegyzési kérelmet jóváhagyom, ezzel egyidejűleg az átjegyzés tényét a névjegyzékbe bejegyzem.

Az átjegyzéssel a kérelmező előző területi kamarai tagsága megszűnik.

Tájékoztatatom a szakmagyakorlót, hogy az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 6. § (6) bekezdése alapján a szakmagyakorlási tevékenység folytatásának feltétele a kamarai tagság folytonossága, továbbképzési időszakonként a kötelező és szakmai továbbképzés és az adategyeztetési kötelezettség teljesítése.

A kötelező továbbképzési kötelezettség teljesítésének elmulasztása a jogosultság szerinti tevékenység megtiltását vonja maga után mindaddig, amíg a továbbképzési kötelezettségének nem tesz eleget, de legfeljebb egy évig. Ha a továbbképzési kötelezettségét az egyéves határidőt követően sem teljesíti, a szakmagyakorlási tevékenység folytatását megtiltom és ezzel egyidejűleg törölöm a névjegyzékből. Ezt követően a jogosultság csak a továbbképzési kötelezettség igazolása után engedélyezhető.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 27. és 42. §-ában biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Szolnok, 2018. március 29.



Lescsinszky Katalin
Lescsinszky Katalin
titkár

Kapják:

1. Nagy Lénárd 5435 Martfű, Szolnoki út 42.
2. Csongrád Megyei Mérnöki Kamara 6720 Szeged Arany János utca 7.
3. Irattár

Melléklet 2.: Techno-Víz Kft. Akkreditálási Okirat



A DOKUMENTUMOT DIGITÁLIS
ALÁÍRÁSSAL LÁTTA EL:

AVDH Bélyegző



AKKREDITÁLÁSI OKIRAT

ACCREDITATION CERTIFICATE

A NEMZETI AKKREDITÁLÓ HATÓSÁG

The National Accreditation Authority

a 2015. évi CXXIV. törvény és a 424/2015. (XII.23.) Kormányrendeletben foglalt
felhatalmazás alapján elismeri, hogy az
authorized by Act No. CXXIV of 2015 and Government Decree No. 424/2015. (XII.23.),
recognizes, that

Techno-Víz Kft. Laboratórium

5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

megfelel az MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 szabvány követelményeinek és a
complies with criteria of Standard MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 as

vizsgálólaboratórium

TESTING LABORATORY

kategóriába az alábbi számon bejegyzi
and has been assigned registration number

NAH-1-1274/2019

Az akkreditálás területét az akkreditálási határozat tartalmazza. Az akkreditálási okirat a
mindenkor hatályos – a NAH honlapján fellelhető – részletező okiratban foglalt tartalommal
érvényes.

*The scope of accreditation is specified in the accreditation decision. The Accreditation Certificate
shall be valid with the contents of the Detailed Scopes in force at any given time, which is
available on the NAH's official website.*

Az akkreditált státusz kezdetének napja:

Start date of the accredited status

2019. április 18.

Az akkreditált státusz lejáratának napja:

Expiry date of the accredited status

2024. április 18.

Budapest, 2020. április 2.

Devecz Miklós

A Nemzeti Akkreditáló Hatóság elnöke

Director General of the National Accreditation Authority

A NAH ebben a kategóriában aláírja az Európai Akkreditálási Együttműködés (EA) megállapodásának.

The NAH is a signatory in this field of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) for accreditation.

Melléklet 3.: Techno-Víz Kft. Laboratórium komplett akkreditált mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyve: 2044/24-HFKU, mintaazonosító szám: 4378, 4379, 4380



A NAH által NAH-1-1274/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Vízminőség-észlelő kút (figyelőkút) vizsgálatához

MEGRENDELŐ: HHE Sarkad Kft.

TELEPÜLÉS: Sarkad

TELEP: HHE-Nyékpusztá-8. (hrsz.: 0463/35.,
0463/32., 0463/28.)

MINTAVÉTEL CÉLJA: A Megrendelővel kötött szerződés, illetve előzetes egyeztetés szerint **egyedi megrendelés szerinti vizsgálat** miatt végzendő mintavétel és vizsgálat.

Mintavétel ideje: **09:00 -tól 10:00 -ig**

A VIZSGÁLANDÓ VÍZMINŐSÉG-ÉSZLELŐ KUTAK (FIGYELŐKUTAK) ADATAI:

Kút neve	Perem mag. (m):	Talp. mélység (m):	A cső		EOV koordináta:	Nyugalmi vízszint (peremtől, m):
			anyaga:	átmérő cm:		
F1. figyelő kút	1.0	9.3	PVC	9.0	x: 166 091 y: 823 581	-3.90
F2. figyelő kút	0.98	7.7	PVC	9.0	x: 166 083 y: 823 535	-3.93
F3. figyelő kút	0.98	9.3	PVC	9.0	x: 166 070 y: 823 484	-4.07

HELYSZÍNI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÉS MINTAVÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK:

Kút neve:	Tisztítási idő (p):	Kitermelt vízmenny. (l/p):	Hőmérséklet (°C):			Fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm):			pH:
			Mérés 1.:	Mérés 2.:	Mérés 3.:	Mérés 1.:	Mérés 2.:	Mérés 3.:	
F1. figyelő kút	7	4	13.8	13.8	13.8	1154	1154	1154	6.94
F2. figyelő kút	7	4	13.8	13.8	13.8	1226	1229	1229	6.92
F3. figyelő kút	7	4	13.7	13.8	13.8	1348	1348	1348	6.95

Tisztítási stratégia: alapesetben a tisztítószivattyúzás során három egymást követő, közel azonos mérési eredményt adó (vízminőség állandósulása) hőmérséklet (eltérés max. 0,1°C) és fajlagos elektromos vezetőképesség (eltérés max 1%) mérése esetén vezethető el a mintavétel.

Mintavételi módszerek: MSZ ISO 5667-11:2012, MSZ 21464:1998 (visszavont szabvány);

Helyszíni vizsgálati módszerek: Hőmérséklet: MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet, fajlagos elektromos vezetőképesség(25°C): MSZ EN 27888:1998, pH(25°C): MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz

A tisztítószivattyúzás kivitelezése:	<input checked="" type="checkbox"/>	A tisztítószivattyúzást a Techno-Víz KFT. végezte el.
	<input type="checkbox"/>	A tisztítószivattyúzást a megrendelő végezte el.
	<input type="checkbox"/>	A tisztítószivattyúzás a vízminőség-észlelő kút nem megfelelő kialakítása miatt nem lehetséges.
	<input type="checkbox"/>	A tisztítószivattyúzás a mintavételt megelőző időpontban lett elvégezve:

IDŐJÁRÁSI VISZONYOK: napos ☒ felhős ☐ borult ☐ szeles ☐ csapadékos ☐

A LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATOK IRÁNYA:

A minta azonosító száma:	Minta jelölése:	Kút neve:	Laboratóriumi vizsgálati kódok				
			Tisztító szivattyúzás, talajvízszint mérés:	Klasszikus analitika:	Műszeres analitika:	Bakterológia:	Ökotoxikológia:
4378		F1. figyelő kút	KFS	KFE	TPH PAH		
4379		F2. figyelő kút	KFS	KFE	TPH PAH		
4380		F3. figyelő kút	KFS	KFE	TPH PAH		

A mintavétellel kapcsolatos megállapítások, megjegyzések:

Keller Dávid
megrendelő képviselője

Lázár Zoltán
vizsgáló képviselője
mintavevő

Kapcsolattartó neve: Kalocsai Richárd
Telefonszáma: 20 941 6660

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

a mintát laboratóriumi vizsgálatra átvette
Dátum: 2024.03.25



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/3

Jegyzőkönyv száma: 2044/24-HFKU/4378/KemiaLap
Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.
Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-8. (hrs.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.25
Minta beérkezésének ideje: 2024.03.25
Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)
Vizsgálat kezdete: 2024.03.26
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.04.03

Mintaazonosító szám: 4378

Mintavétel helye, minta megnevezése: F1. figyelő kút

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:
Talpmélység: 9.3 m

Vízhozam: L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	13.8	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
pH(25°C)	6.94		MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség(25°C)	1154	µS/cm	MSZ EN 27888:1998

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

4378-KFE					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Arzén	µg/l	2.1	m-lúgosság	mmol/l	14.00
Nátrium	mg/l	108	Összes keménység	CaOmg/l	292.0
Kálium	mg/l	3.7	Karbonát	mg/l	<3
Ammónium	mg/l	3.90	Hidrogén-karbonát	mg/l	854.2
Kalcium	mg/l	131.0	Orto-foszfát	mg/l	<0.05
Magnézium	mg/l	49.1	Réz	µg/l	<10
Nitrit	mg/l	0.02	Cink	µg/l	20
Nitrát	mg/l	<1.00	Kadmium	µg/l	0.2
Klorid	mg/l	18.3	Ólom	µg/l	<2
Szulfát	mg/l	10.7	Nikkel	µg/l	7
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	8.4	Króm/összes/	µg/l	2.1
p-lúgosság	mmol/l	<0.1	Higany	µg/l	<0.1

Vizsgálati módszerek:

EI-15.:2010: Arzén, MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Réz;Cink;Kadmium;Ólom;Nikkel;Króm/összes/, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, ISO 15923-1:2013 E melléklet: Klorid, ISO 15923-1:2013 G melléklet: Szulfát, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz: Karbonát;Hidrogén-karbonát, ISO 15923-1:2013 F melléklet: Orto-foszfát, EI-16.:2010: Higany

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.04.03


vizsgálatért felelős személy


Kényeres Krisztina
laboratóriumvezető


Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/3

Jegyzőkönyv száma: 2044/24-HFKU/4379/KemiaLap

Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.

Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-8. (hrsz.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)

Mintavevő neve: Lázár Zoltán

Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.25

Minta beérkezésének ideje: 2024.03.25

Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)

Vizsgálat kezdete: 2024.03.26

Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.04.03

Mintaazonosító szám: 4379

Mintavétel helye, minta megnevezése: F2. figyelő kút

Kutatatok, üzematatok

Kataszterszám:

Talpmélység: 7.7 m

Vízhozam: L/perc

Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	13.8	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
pH(25°C)	6.92		MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség(25°C)	1229	µS/cm	MSZ EN 27888:1998

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

4379-KFE					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Arzén	µg/l	1.1	m-lúgosság	mmol/l	11.50
Nátrium	mg/l	111	Összes keménység	CaOmg/l	338.0
Kálium	mg/l	2.9	Karbonát	mg/l	<3
Ammónium	mg/l	1.15	Hidrogén-karbonát	mg/l	701.7
Kalcium	mg/l	136.0	Orto-foszfát	mg/l	<0.05
Magnézium	mg/l	66.1	Réz	µg/l	<10
Nitrit	mg/l	0.02	Cink	µg/l	15
Nitrát	mg/l	<1.00	Kadmium	µg/l	<0.2
Klorid	mg/l	18.0	Ólom	µg/l	<2
Szulfát	mg/l	200.0	Nikkel	µg/l	3
permanganátos kémiai oxigén igény (KOİps)	mg/l	3.4	Króm/összes/	µg/l	2.7
p-lúgosság	mmol/l	<0.1	Higany	µg/l	<0.1

Vizsgálati módszerek:

EI-15.:2010: Arzén, MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Réz;Cink;Kadmium;Ólom;Nikkel;Króm/összes/, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, ISO 15923-1:2013 E melléklet: Klorid, ISO 15923-1:2013 G melléklet: Szulfát, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOİps), MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz: Karbonát;Hidrogén-karbonát, ISO 15923-1:2013 F melléklet: Orto-foszfát, EI-16.:2010: Higany

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálatot kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.04.03

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/3

Jegyzőkönyv száma: 2044/24-HFKU/4380/KemiaLap
Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.
Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-8. (hrsz.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.25
Minta beérkezésének ideje: 2024.03.25
Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)
Vizsgálat kezdete: 2024.03.26
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.04.03

Mintaazonosító szám: 4380

Mintavétel helye, minta megnevezése: F3. figyelő kút

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:
Talpmélység: 9.3 m

Vízhozam: L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	13.8	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
pH(25°C)	6.95		MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség(25°C)	1348	µS/cm	MSZ EN 27888:1998

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

4380-KFE					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Arzén	µg/l	2.6	m-lúgosság	mmol/l	16.20
Nátrium	mg/l	95	Összes keménység	CaOmg/l	380.0
Kálium	mg/l	5.1	Karbonát	mg/l	<3
Ammónium	mg/l	8.75	Hidrogén-karbonát	mg/l	988.5
Kalcium	mg/l	186.0	Orto-foszfát	mg/l	<0.05
Magnézium	mg/l	54.7	Réz	µg/l	<10
Nitrit	mg/l	0.02	Cink	µg/l	12
Nitrát	mg/l	<1.00	Kadmium	µg/l	<0.2
Klorid	mg/l	12.8	Ólom	µg/l	<2
Szulfát	mg/l	<5.0	Nikkel	µg/l	2
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	13.2	Króm/összes/	µg/l	2.1
p-lúgosság	mmol/l	<0.1	Higany	µg/l	<0.1

Vizsgálati módszerek:

EI-15.:2010: Arzén, MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Réz;Cink;Kadmium;Ólom;Nikkel;Króm/összes/, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, ISO 15923-1:2013 E melléklet: Klorid, ISO 15923-1:2013 G melléklet: Szulfát, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz: Karbonát;Hidrogén-karbonát, ISO 15923-1:2013 F melléklet: Orto-foszfát, EI-16.:2010: Higany

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgáolólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálati kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül írásban meg kell tenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.04.03

vizsgálatért felelős személy

Kenyerés Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/3

Jegyzőkönyv száma: 2044/24-HFKU/TPH

Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.

Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-8. (hrsz.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)

Mintavevő neve: Lázár Zoltán

Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.25

Minta beérkezésének ideje: 2024.03.25

Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)

Vizsgálat kezdete: 2024.03.26

Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.04.05

Mintaazonosító szám:	Mintavételi hely, minta megnevezése:		Mért érték: µg/l	Szabvány, mérési módszer:	TPH: µg/l
4378	F1. figyelő kút	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 9.4.szakasz	

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, **2024.04.05**


vizsgálatért felelős személy


Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető


Galsi Tamás
ügyvezető

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/3

Jegyzőkönyv száma: 2044/24-HFKU/TPH

Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.

Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-8. (hrsz.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)

Mintavevő neve: Lázár Zoltán

Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.25

Minta beérkezésének ideje: 2024.03.25

Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)

Vizsgálat kezdete: 2024.03.26

Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.04.05

Mintaazonosító szám:	Mintavételi hely, minta megnevezése:		Mért érték: µg/l	Szabvány, mérési módszer:	TPH: µg/l
4379	F2. figyelő kút	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 9.4.szakasz	

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, **2024.04.05**

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/3

Jegyzőkönyv száma: 2044/24-HFKU/TPH

Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.

Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-8. (hrsz.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)

Mintavevő neve: Lázár Zoltán

Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.25

Minta beérkezésének ideje: 2024.03.25

Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)

Vizsgálat kezdete: 2024.03.26

Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.04.05

Mintaazonosító szám:	Mintavételi hely, minta megnevezése:		Mért érték: µg/l	Szabvány, mérési módszer:	TPH: µg/l
4380	F3. figyelő kút	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 9.4.szakasz	

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, **2024.04.05**

.....
vizsgálatért felelős személy

.....
Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

.....
Galsi Tamás
ügyvezető

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRŐSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 2044/24-HFKU/PAH
Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.
Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-8. (hrsz.: 0463/35., 0463/32., 0463/28.)
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.03.25
Minta beérkezésének ideje: 2024.03.25
Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)
Vizsgálat kezdete: 2024.03.26
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.04.05

Mintavétel helye/minta megnevezése:	F1. figyelő kút	F2. figyelő kút	F3. figyelő kút
Mintaazonosító szám:	4378	4379	4380
Vizsgálati paraméterek:	Mért érték: (µg/l)		
Naftalin	<0.005	<0.005	<0.005
Acenaftilén	<0.005	<0.005	<0.005
Acenaftén	<0.005	<0.005	<0.005
Fluorén	<0.005	<0.005	<0.005
Fenantrén	<0.005	<0.005	<0.005
Antracén	<0.005	<0.005	<0.005
Fluorantén	<0.005	<0.005	<0.005
Pirén	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(a)antracén	<0.005	<0.005	<0.005
Krizén	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(b)fluorantén	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(k)fluorantén	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(a)pirén	<0.005	<0.005	<0.005
Indeno(1,2,3-cd)pirén	<0.005	<0.005	<0.005
Dibenzo(a,h)antracén	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(g,h,i)perilén	<0.005	<0.005	<0.005
1-metil-naftalin	<0.005	<0.005	<0.005
2-metil-naftalin	<0.005	<0.005	<0.005
Összes PAH	Nem értelmezhető **	Nem értelmezhető **	Nem értelmezhető **
Összes PAH naftalinok nélkül	Nem értelmezhető **	Nem értelmezhető **	Nem értelmezhető **

** Mivel a vizsgált komponensek koncentrációja minden komponens esetén az alsó méréshatár alatt van, így ezek összesített eredménye nem értelmezhető.

Vizsgálati módszer: MSZ 1484-6:2003

Egyéb megjegyzés:

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.04.05

vizsgálatért felelős személy

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRŐSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű U. 1.
Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető



TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

HHE Sarkad Kft., Sarkad HHE- Nyékipusztá-13 telephelyen létesített monitoring kutak vizeinek értékelő jelentése

ENVI-TREAD Kft.
5435 Martfű, Szolnoki út 42.
Adószám: 27450305-2-16
Telefon: +36-30-253-8342
Banksz.sz.: 11745169-24572499

Nagy Lénárd
06/1192. környezetvédelmi
szakértő
ENVI-TREAD Kft.

Összeállította:

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1

Galsi Tamás
ügyvezető
TECHNO-VÍZ Kft.

Szolnok, 2024. szeptember

TARTALOMJEGYZÉK

ELŐZMÉNYEK	3
1. AZ AKKREDITÁLT MINTAVÉTELEK ELVÉGZÉSE	5
2. AZ AKKREDITÁLT VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK	7
2.1. A talajvíz mintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények bemutatása	7
2.2. A megvett mintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények rövid szöveges értékelése	9
3. ÖSSZEFOGLALÁS	11
4. MELLÉKLETEK	

ELŐZMÉNYEK

A HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest Pasaréti út 46.) a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/1666-9/2024.ált. számú határozata (figyelőkutak vízjogi létesítési engedélye) alapján engedély kapott arra, hogy a Sarkad, külterület 0484 hrsz. alatti ingatlanon figyelő kutakat létesítsen.

A megrendelőre vonatkozó adatok:

Megnevezés (cég teljes neve):	HHE Sarkad Korlátolt Felelősségű Társaság
Cég rövidített megnevezése:	HHE Sarkad Kft.
Székhely cím:	1026 Budapest, Pasaréti út 46.
Cégjegyzékszám:	01-09-197567
Adószám:	25062948-2-41
Statisztikai számjel:	25062948-0610-113-01
E-mail cím:	rkalocsai@tdeservices.eu

A Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/1666-9/2024.ált. számú határozata (figyelőkút létesítési engedély) előírja, hogy az elkészült figyelőkutakból akkreditált mintavételeket és akkreditált vizsgálatokat kell végezni.

A figyelőkutakból származó felszín alatti víz (talajvíz) akkreditált vizsgálati paramétereinek körét a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság az alábbiak szerint írta elő:

- pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, nátrium, kálium, kalcium, magnézium, ammónium, klorid, szulfát, hidrokarbonát (m-lúgosságból számolt), karbonát (p-lúgosságból számolt), nitrát, nitrit, orto-foszfát és kémiai oxigénigény (KOI)
- arzén, ólom, kadmium, higany, nikkel, réz, króm és cink;
- alifás szénhidrogének (TPH)
- policiklikus aromás szénhidrogének (PAH)

A Techno-Víz Kft. Laboratórium a Sarkad, külterület 0484 hrsz. alatti ingatlanon kialakított 3 db figyelőkútból 2024.08.23-án elvégezte az akkreditált mintavételeket és akkreditált vizsgálatokat. Jelen szakanyag összefoglalja az említett tárgyban elvégzett munkákat és tartalmazza a vizsgálati eredmények a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet szerinti értékelését, melyet a Techno-Víz Kft. Laboratórium szakértő bevonásával készített el.

A jelen értékelő jelentés dokumentáció készítőjének adatai, engedélyének száma, hatálya:

Cégnév: **TECHNO-VÍZ Kft.**

Székhely cím: 5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Képviseli: Galsi Tamás, ügyvezető

Akkreditált szervezeti egység: Techno-Víz Kft. Laboratórium

Akkreditálási okirat száma: NAH-1-1274/2024.

A laboratórium érvényes akkreditálási okiratát a **Melléklet 2.** tartalmazza.

Szakértő:

Nagy Lénárd környezetvédelmi szakértő, okleveles környezetkutató

Környezetvédelmi szakértés végzésére jogosító 06/1182. számú engedély (CSMKK) az alábbi szakterületeken (2016):

SZKV-1.1 hulladékgazdálkodás

SZKV-1.2 levegőtisztaság-védelem

SZKV-1.3. víz- és földtani közeg védelem

Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Mérnöki Kamarai tagság (MK-16-00946)

A szakértői jogosultságot igazoló dokumentumokat a **Melléklet 1.** foglalja magában.

1. AZ AKKREDITÁLT MINTAVÉTELEK ELVÉGZÉSE

2024.08.23-án a Sarkad, külterület 0484 hrsz. alatti ingatlanon kialakított 3 db figyelőkútból a Techno-Víz Kft. Laboratórium elvégezte az akkreditált vízmintavételeket.

Az akkreditált mintavétel során az alábbi mintavételek kerültek elvégzésre:

Talajvíz mintavételek:

Mintavétel dátuma::	Jegyzőkönyv száma:	Helység	Telep	Minta azonosító száma:	Mintavételi hely	Vizsgálatok iránya:
2024.08.23.	6483/24-HFTV	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-13.	14178	F1. FIGYELŐ KÚT	KFS KFE TPH PAH
2024.08.23.	6483/24-HFTV	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-13.	14179	F2. FIGYELŐ KÚT	KFS KFE TPH PAH
2024.08.23.	6483/24-HFTV	SARKAD	HHE-NYÉKPUSZTA-13.	14180	F3. FIGYELŐ KÚT	KFS KFE TPH PAH

A tervezett talajvízmintavételek mindegyike kivitelezésre került. A talajvízmintavétel elvégzése előtt a Techno-Víz Kft. laboratórium elvégezte a kutak tisztító szivattyúzását (laboratóriumi kódja: KFS).

A táblázatban szereplő összes mintavétel akkreditált.

A Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/1666-9/2024.ált. számú vízjogi létesítési engedélyben szereplő 3 db figyelőkút az alábbiak szerint került kivitelezésre:

Kút jele, megnevezése:	EOV koordináták		Talpmélység:	Csövezés:	Szűrőzés:
	X	Y			
F1	165 657	824 066	10,4 m	+0,83- -0,67 m-ig Ø 133 mm acélcső +0,5 - -10,4 m-ig NA 90 mm KM-PVC cső	-5,4 – 9,4 m között
F2	165 616	823 974	10,4 m	+0,83- -0,67 m-ig Ø 133 mm acélcső +0,5 - -10,4 m-ig NA 90 mm KM-PVC cső	-5,4 – 9,4 m között
F3	165 518	823 997	9,9 m	+0,75- -0,75 m-ig Ø 133 mm acélcső +0,5 - -9,9 m-ig NA 90 mm KM-PVC cső	-4,9 – 8,9 m között

A figyelőkutak műszaki átadás-átvétele 2024. szeptember 6-án történik meg, melyről a kivitelezést végző OTTA Trió Környezetvédelmi és Mérnöki Kft. a vízjogi létesítési engedélyezést lefolytató GEOMATRIX Kft.-vel műszaki átadás-átvételi jegyzőkönyvében rögzít.

A táblázatban szereplő akkreditált mintavételi és akkreditált vizsgálati jegyzőkönyvek **Melléklet 3.** jelöléssel kerülnek csatolásra.

2. AZ AKKREDITÁLT VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

2.1. A talajvíz mintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények bemutatása

Az akkreditált vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat foglalja össze:

Mintavételi jegyzőkönyv száma:			6483/24-HFKU	6483/24-HFKU	6483/24-HFKU
Mintavétel dátuma:			2024.08.23.	2024.08.23.	2024.08.23.
Megrendelő:			HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.
Település:			Sarkad	Sarkad	Sarkad
Telep:			HHE-Nyékpuszta-13. (hrsz. 0484)	HHE-Nyékpuszta-13. (hrsz. 0484)	HHE-Nyékpuszta-13. (hrsz. 0484)
Mintavétel helye, minta azonosító száma:			F1. figyelő kút	F2. figyelő kút	F3. figyelő kút
Paraméter:	Mérték- egység:	6/2009. (IV.14.) KVVM-EüM-FVM kormányrendelet (B) szennyezettségi határérték:	14178	14179	14180
Hőmérséklet	°C		16.1	16.1	16.1
pH		<6,5 és >9	6.87	6.86	6.85
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	2500	2006	1874	1895
Nátrium	mg/l	200	160	170	179
Kálium	mg/l		5.3	5.5	4.8
Kalcium	mg/l		205.0	206.0	199.0
Magnézium	mg/l		73.0	85.4	74.8
Ammónium	mg/l	0,5	25.10	23.6	23.6
Nitrit	mg/l	0,5	<0.02	<0.02	<0.02
Nitrát	mg/l	50	<1.00	<1.00	<1.00
Klorid	mg/l	250	13.2	10.7	12.1
Szulfát	mg/l	250	<5	<5	<5
Permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l		32.0	30.0	31.0
p-lúgosság	mmol/l		<0,1	<0,1	<0,1
m-lúgosság	mmol/l		20.8	22.30	22.60
Hidrogén-karbonát	mg/l		1269.2	1360.7	1379.0
Karbonát	mg/l		<3	<3	<3
Összes keménység	CaOmg/l		448	478	444
Orto-foszfát	mg/l	0,5	<0.05	<0.05	<0.05
Arzén	µg/l	10	4.4	1.8	0.4
Réz	µg/l	200	<10	<10	<10

Mintavételi jegyzőkönyv száma:			6483/24-HFKU	6483/24-HFKU	6483/24-HFKU
Mintavétel dátuma:			2024.08.23.	2024.08.23.	2024.08.23.
Megrendelő:			HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.
Település:			Sarkad	Sarkad	Sarkad
Telep:			HHE-Nyékpuszta-13. (hrsz. 0484)	HHE-Nyékpuszta-13. (hrsz. 0484)	HHE-Nyékpuszta-13. (hrsz. 0484)
Mintavétel helye, minta azonosító száma:			F1. figyelő kút	F2. figyelő kút	F3. figyelő kút
Paraméter:	Mértékegység:	6/2009. (IV.14.) KVVM-EüM-FVM kormányrendelet (B) szennyezettségi határérték:	14178	14179	14180
Cink	µg/l	200	25	50	24
Kadmium	µg/l	5	<0.2	<0.2	<0.2
Ólom	µg/l	10	<2	<2	<2
Nikkel	µg/l	20	5	18	11
Króm/összes/	µg/l	50	3.2	3.9	3.4
Higany	µg/l	1	0.3	0.3	0.2
Összes alifás szénhidrogén (TPH)	µg/l	100	<20	<20	<20
Illékony alifás szénhidrogének (C5-C10, VALPH)	µg/l		<10	<10	<10
Extrahálható szénhidrogéntartalom (C10-C40, VPH)	µg/l		<10	<10	<10
PAH:					
Naftalin	µg/l	összegükre 2	0.044	0.042	0.018
1-metil-naftalin	µg/l		0.013	0.015	0.007
2-metil-naftalin	µg/l		0.025	0.022	<0.005
Acenaftilén	µg/l	0,20	<0.005	<0.005	<0.005
Acenaftén	µg/l	0,05	<0.005	<0.005	<0.005
Fluorén	µg/l	0,05	0.011	0.010	0.007
Fenantrén	µg/l	0,10	0.018	0.022	0.017
Antracén	µg/l	0,05	<0.005	0.043	0.033
Fluorantén	µg/l	0,10	<0.005	<0.005	<0.005
Pirén	µg/l	0,10	0.042	0.052	0.056
Benzo(a)antracén	µg/l	0,02	<0.005	0.006	0.007
Krizén	µg/l	0,02	0.011	0.009	<0.005
Benzo(b)fluorantén	µg/l	0,03	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(k)fluorantén	µg/l	0,03	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(a)pirén	µg/l	0,01	<0.005	<0.005	<0.005
Indeno(1,2,3-cd)pirén	µg/l	0,01	<0.005	<0.005	<0.005
Dibenzo(a,h)antracén	µg/l	0,02	0.008	<0.005	<0.005
Benzo(g,h,i)perilén	µg/l	0,02	<0.005	<0.005	0.016
Összes PAH naftalinok nélkül	µg/l	2,00	0.090	0.142	0.152
Naftalinok összesen	µg/l	2,00	0.082	0.079	0.025

Mintavételi jegyzőkönyv száma:			6483/24-HFKU	6483/24-HFKU	6483/24-HFKU
Mintavétel dátuma:			2024.08.23.	2024.08.23.	2024.08.23.
Megrendelő:			HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.
Település:			Sarkad	Sarkad	Sarkad
Telep:			HHE-Nyékpuszta-13. (hrsz. 0484)	HHE-Nyékpuszta-13. (hrsz. 0484)	HHE-Nyékpuszta-13. (hrsz. 0484)
Mintavétel helye, minta azonosító száma:			F1. figyelő kút	F2. figyelő kút	F3. figyelő kút
Paraméter:	Mérték- egység:	6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM kormányrendelet (B) szennyezettségi határérték:	14178	14179	14180
Összes PAH	µg/l	1,00	0.172	0.221	0.177

A nagyobb vizsgálati csoportok kiemeléssel kerültek jelölésre.

A 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határértékeket túllépő vizsgálati eredmények piros betűszínnel és sárga háttérrel kerültek jelölésre. Az utolsó oszlop tartalmazza a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határértékeit (megjegyzendő, hogy az említett rendelet nem minden vizsgált paraméterre ír elő határértéket).

A táblázatban szereplő akkreditált mintavételi és akkreditált vizsgálati jegyzőkönyvek **Melléklet 3.** jelöléssel kerülnek csatolásra.

A táblázatban szereplő összes vizsgálat akkreditált.

2.2. A megvett mintákból elvégzett akkreditált vizsgálati eredmények rövid szöveges értékelése

A talajvíz vizsgálati eredmények alapján elmondható, hogy

- az ammónium mért értékei mindhárom figyelőkútból származó mintáknál meghaladják a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket. A (B) szennyezettségi határérték feletti ammónium friss, lebomló szerves szennyezést jelez. A magasabb szerves anyag terheltséget a permanganátos kémiai oxigénigény (KOI_{ps}) mért értékei is indikálják.

A 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket túllépő vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat tartalmazza:

Mintavételi jegyzőkönyv száma:			6483/24-HFKU	6483/24-HFKU	6483/24-HFKU
Mintavétel dátuma:			2024.08.23.	2024.08.23.	2024.08.23.
Megrendelő:			HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.	HHE Sarkad Kft.
Település:			Sarkad	Sarkad	Sarkad
Telep:			HHE-Nyékpuszta-13. (hrsz. 0484)	HHE-Nyékpuszta-13. (hrsz. 0484)	HHE-Nyékpuszta-13. (hrsz. 0484)
Mintavétel helye, minta azonosító száma:			F1. figyelő kút	F2. figyelő kút	F3. figyelő kút
Paraméter:	Mérték- egység:	6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM kormányrendelet (B) szennyezettségi határérték:	14178	14179	14180
Ammónium	mg/l	0,5	25.10	23.6	23.6

A határértéket túllépő vizsgálati eredmények piros betűszínnel és sárga háttérrel kerültek jelölésre a táblázatokban.

Az összes többi vizsgált paraméter megfelel a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeknek.

Megjegyzendő, hogy a mért paraméterek közül nem mindegyikre tartalmaz a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (B) szennyezettségi határértéket.

3. ÖSSZEFOGLALÁS

A HHE Sarkad Kft. (1026 Budapest Pasaréti út 46.) a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/1666-9/2024.ált. számú határozata (figyelőkutak vízjogi létesítési engedélye) alapján engedély kapott arra, hogy a Sarkad, külterület 0484 hrsz. alatti ingatlanokon figyelő kutakat létesítsen.

A Techno-Víz Kft. Laboratórium a Sarkad, külterület 0484 hrsz. alatti ingatlanokon kialakított 3 db figyelőkútból 2024.08.23-án elvégezte az akkreditált mintavételeket és akkreditált vizsgálatokat. Az akkreditált vizsgálatok körét a Békés Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott 35400/1666-9/2024.ált. számú határozata tartalmazza.

A figyelőkutakból származó felszín alatti vízminták vizsgálati eredményei alapján elmondható, hogy az **ammónium** mért értékei mindhárom figyelőkútból származó mintáknál meghaladják a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeket. A határérték feletti ammónium friss, lebomló szerves szennyezést jelez.

Az **összes többi vizsgált talajvíz paraméter megfelel** a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a talajvízre előírt (B) szennyezettségi határértékeknek.

Az értékelés kizárólag az akkreditált vizsgálati eredmények alapján, a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet által a felszín alatti vízre (talajvízre) meghatározott (B) szennyezettségi határértékeknek való megfelelés értékelése szerint került összeállításra.

4. MELLÉKLETEK

- Melléklet 1. Szakértői jogosultság igazolása
- Melléklet 2. Techno-Víz Kft Akkreditálási Okirat
- Melléklet 3. Techno-Víz Kft. Laboratórium komplett akkreditált mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyve: 6483/24-HFTV, mintaazonosító szám: 14178, 14179, 14180/2024

Melléklet 1.: Szakértői jogosultság igazolása



CSONGRÁD MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

6720 Szeged, Arany J. u. 7. I. em. 118.
Telefon: (62) 552-142, fax: (62) 552-143 ügyfélszolgálat, titkárság
E-mail: csmi_mern_kam@invitel.hu
www.csmi-mernoki-kamara.hu
Ügyfélfogadás: hétfőtől-estig 8-12-ig

Nagy Lénárd részére

Regisztrációs száma: 06/1182.

aki 1987. február. 24. napján Szolnok helységben született, anyja neve Kéki Éva, lakcíme 6723 Szeged, Olajos u. 1/F. 3/15., oklevél szerinti végzettsége okleveles környezetkutató, Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Karának Környezettudományi szakán 2010. június 22. napján szerzett diplomát, száma: TTK-5138/2010.

A Csongrád Megyei Mérnöki Kamara által (továbbiakban: CSMMK) a tervező- és szakértő mérnökök, valamint az építésszakmai kamaráiról szóló, 1996. évi LVIII. törvény 3 § (1) bekezdés a) pontjában biztosított jogosultsága, a 42§ szerinti rendelkezések alapján, a CSMMK elnökségének 2016. április 04-i ülésén megtett szakmai javaslatra figyelemmel, az alábbi

HATÁROZAT

kerül meghozatalra.

A CSMMK a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet felhatalmazása alapján a szakértői jogosultságát az alábbi szakágazati kör(ök)ben határozatlan időtartamra névjegyzékbe veszi:

Kód	Megnevezés
SZKV-1.1.	Hulladékgazdálkodás
SZKV-1.2.	Levegőtisztaság-védelem
SZKV-1.3.	Víz- és földtani közeg védelem

A felsőfokú képességének megfelelő szakterületen rendelkezik illetékességgel, ezt nem lépheti túl; e tekintetben is be kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Kódexében megfogalmazottakat.

Az engedélyezett szakértői tevékenységi körének leírása megtalálható a Magyar Mérnöki Kamara honlapján (www.mmk.hu). Amennyiben jogszabály a jelen engedély mellett, további követelményt (pl. vizsgát, továbbképzést, stb.) is előír, akkor kérelmező feladata, hogy ennek is eleget tegyen.

A biztosított jogosultság érvényes, ha :

- az engedély, illetve a jogosultság a CSMMK által vezetett – az adott időszakra hatályos – névjegyzékben szerepel.

Amennyiben a névjegyzékben tartással kapcsolatos kötelezettségét megszegi, vagy nem tartja be, úgy a kamara hivatalból törli a jogosultságot a névjegyzékből.

Indoklás:

Nevezett kérelme megfelelt a vonatkozó hatályos jogszabályi rendelkezéseknek. A CSMMK Környezetvédelmi Szakcsoportjának minősítése alapján a Kamara kérelem szerinti határozatot hozott, ezért a részletes indoklást mellőzte. A határozat – ellenérdekűség hiányában – jogerős.

Szeged, 2016. április 8.




Pappné Tombácz Ildikó
titkár

JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

5000 Szolnok, Boldog Sándor I. krt. 4. • Levélcím: 5001 Szolnok, Pf. 11. • Tel: (56) 410-204
Honlap: www.szmmk.hu Mobil: +3630/323-2097 e-mail cím: mernokikamara@szmmk.hu



Ügyszám: 65-HÁ/2018.
Üi.: Lescsinszky Katalin

Tárgy: Kamarai tag átjegyzése

HATÁROZAT

Név: **Nagy Lénárd**

Kamarai nyilvántartási szám: **MK 16-00946**

Lakeím: 5435 Martfű, Szolnoki út 42.

számára a kamarai tagság lakóhely megváltozása miatti átjegyzési kérelmet jóváhagyom, ezzel egyidejűleg az átjegyzés tényét a névjegyzékbe bejegyzem.

Az átjegyzéssel a kérelmező előző területi kamarai tagsága megszűnik.

Tájékoztatom a szakmagyakorlót, hogy az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 6. § (6) bekezdése alapján a szakmagyakorlási tevékenység folytatásának feltétele a kamarai tagság folytonossága, továbbképzési időszakonként a kötelező és szakmai továbbképzés és az adategyeztetési kötelezettség teljesítése.


A kötelező továbbképzési kötelezettség teljesítésének elmulasztása a jogosultság szerinti tevékenység megtiltását vonja maga után mindaddig, amíg a továbbképzési kötelezettségének nem tesz eleget, de legfeljebb egy évig. Ha a továbbképzési kötelezettségét az egyéves határidőt követően sem teljesíti, a szakmagyakorlási tevékenység folytatását megtiltom és ezzel egyidejűleg törölöm a névjegyzékből. Ezt követően a jogosultság csak a továbbképzési kötelezettség igazolása után engedélyezhető.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 27. és 42. §-ában biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Szolnok, 2018. március 29.




Lescsinszky Katalin
titkár

Kapják:

1. Nagy Lénárd 5435 Martfű, Szolnoki út 42.
2. Csongrád Megyei Mérnöki Kamara 6720 Szeged Arany János utca 7.
3. Irattár

Melléklet 2.: Techno-Víz Kft. Akkreditálási Okirat



AKKREDITÁLÁSI OKIRAT

ACCREDITATION CERTIFICATE

A NEMZETI AKKREDITÁLÓ HATÓSÁG

The National Accreditation Authority

a 2015. évi CXXIV. törvény és a 424/2015. (XII. 23.) Kormányrendeletben foglalt
felhatalmazás alapján elismeri, hogy a
authorized by Act No. CXXIV of 2015 and Government Decree No. 424/2015. (XII. 23.),
recognizes, that

Techno-Víz Kft. Laboratórium

5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

megfelel az MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 szabvány követelményeinek és a
complies with criteria of Standard MSZ EN ISO/IEC 17025:2018

vizsgálólaboratórium

testing laboratory

kategóriába az alábbi számon bejegyzi
and has been assigned registration number

NAH-1-1274/2024

Az akkreditálás területét az akkreditálási határozat tartalmazza. Az akkreditálási okirat a
mindenkor hatályos – a NAH honlapján fellelhető – részletező okiratban foglalt tartalommal
érvényes.

*The scope of accreditation is specified in the accreditation decision. The Accreditation Certificate
shall be valid with the contents of the Detailed Scopes in force at any given time, which is
available on the NAH's official website.*

Az akkreditált státusz kezdetének napja:

Start date of the accredited status

2024. április 18.

Az akkreditált státusz lejáratának napja:

Expiry date of the accredited status

2029. április 18.

Budapest, 2024. április 18.

Bodroghelyi Csaba József
A Nemzeti Akkreditáló Hatóság elnöke
President of the National Accreditation Authority

Elektronikusan aláírva. / Electronically signed.

*A NAH ebben a kategóriában aláírja az Európai Akkreditálási Együttműködés (EA) megállapodásának.
The NAH is a signatory in this field of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) for accreditation.*

Melléklet 3.: Techno-Víz Kft. Laboratórium komplett akkreditált mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyve: 6483/24-HFTV, mintaazonosító szám: 14178, 14179, 14180/2024



A NAH által NAH-1-1274/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

Vízminőség-észlelő kút (figyelőkút) vizsgálatához

MEGRENDELŐ: HHE Sarkad Kft.

TELEPÜLÉS: Sarkad

TELEP: HHE-Nyékpusztá-13. (hrsz.:0484)

MINTAVÉTEL

CÉLJA:

A Megrendelővel kötött szerződés, illetve előzetes egyeztetés szerint **hatósági előírás** miatt végzendő mintavétel és vizsgálat.

Mintavétel ideje:

8:45 -tól

9:30 -ig

A VIZSGÁLANDÓ VÍZMINŐSÉG-ÉSZLELŐ KUTAK (FIGYELŐKUTAK) ADATAI:

Kút neve	Perem mag. (m):	Talp. mélység (m):	A cső		EOV koordináta:	Nyugalmi vízszint (peremtől, m):
			anyaga:	átmérő cm:		
F1. figyelő kút	0.83	10.4	PVC	9.0	x: 165 657 y: 824 066	-6.14
F2. figyelő kút	0.83	10.4	PVC	9.0	x: 165 616 y: 823 974	-5.02
F3. figyelő kút	0.75	9.9	PVC	9.0	x: 165 518 y: 823 997	-5.01

HELYSZÍNI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÉS MINTAVÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK:

Kút neve:	Tisztítási idő (p):	Kitermelt vízmenny. (l/p):	Hőmérséklet (°C):			Fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm):			pH:
			Mérés 1.:	Mérés 2.:	Mérés 3.:	Mérés 1.:	Mérés 2.:	Mérés 3.:	
F1. figyelő kút	8	4	16.1	16.2	16.2	2004	2006	2006	6.87
F2. figyelő kút	8	4	16.0	16.1	16.1	1873	1874	1874	6.86
F3. figyelő kút	8	4	16.1	16.1	16.1	1895	1895	1895	6.85

Tisztítási stratégia: alapesetben a tisztítószivattyúzás során három egymást követő, közel azonos mérési eredményt adó (vízminőség állandósulása) hőmérséklet (eltérés max. 0,1°C) és fajlagos elektromos vezetőképesség (eltérés max 1%) mérése esetén végezhető el a mintavétel.

Mintavételi módszerek: MSZ ISO 5667-11:2012, MSZ 21464:1998 (visszavont szabvány);

Helyszíni vizsgálati módszerek: Hőmérséklet: MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet, fajlagos elektromos vezetőképesség(25°C): MSZ EN 27888:1998, pH(25°C): MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz

A tisztítószivattyúzás kivitelezése:	<input checked="" type="checkbox"/>	A tisztítószivattyúzást a Techno-Víz KFT. végezte el.
	<input type="checkbox"/>	A tisztítószivattyúzást a megrendelő végezte el.
	<input type="checkbox"/>	A tisztítószivattyúzás a vízminőség-észlelő kút nem megfelelő kialakítása miatt nem lehetséges.
	<input type="checkbox"/>	A tisztítószivattyúzás a mintavételt megelőző időpontban lett elvégezve:

IDŐJÁRÁSI VISZONYOK:

napos ☒

felhős ☐

borult ☐

szeles ☐

csapadékos ☐

A LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATOK IRÁNYA:

A minta azonosító száma:	Minta jelölése:	Kút neve:	Laboratóriumi vizsgálati kódok				
			Tisztító szivattyúzás, talajvízszint mérés:	Klasszikus analitika:	Műszeres analitika:	Bakterológia:	Ökotoxikológia:
14178		F1. figyelő kút	KFS	KFE	TPH PAH		
14179		F2. figyelő kút	KFS	KFE	TPH PAH		
14180		F3. figyelő kút	KFS	KFE	TPH PAH		

A mintavétellel kapcsolatos megállapítások, megjegyzések:

Kalocsai Richárd

megrendelő képviselője

Kapcsolattartó neve: Kalocsai Richárd

Telefonszáma: 20 941 6660

TECHNO-VÍZ

LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Lázár Zoltán

vizsgáló képviselője
mintavevő

Kenyeres Krisztina

a mintát laboratóriumi vizsgálatra átvette

Dátum: 2024.08.23



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/3

Jegyzőkönyv száma: 6483/24-HFKU/14178/KemiaLap
Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.
Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-13. (hrsz.:0484)
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.08.23
Minta beérkezésének ideje: 2024.08.23
Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)
Vizsgálat kezdete: 2024.08.26
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.08.30

Mintaazonosító szám: 14178

Mintavétel helye, minta megnevezése: F1. figyelő kút

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:
Talpmélység: 10.4 m

Vízhozam: L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	16.1	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
pH(25°C)	6.87		MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség(25°C)	2006	µS/cm	MSZ EN 27888:1998

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

14178-KFE					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Nátrium	mg/l	160	Hidrogén-karbonát	mg/l	1269.2
Kálium	mg/l	5.3	Karbonát	mg/l	<3
Ammónium	mg/l	25.10	Összes keménység	CaOmg/l	448
Kalcium	mg/l	205.0	Orto-foszfát	mg/l	<0.05
Nitrit	mg/l	<0.02	Arzén	µg/l	4.4
Nitrát	mg/l	<1.00	Réz	µg/l	<10
Klorid	mg/l	13.2	Cink	µg/l	25
Szulfát	mg/l	<5.0	Kadmium	µg/l	<0.2
Magnézium	mg/l	73.0	Ólom	µg/l	<2
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	32.0	Nikkel	µg/l	5
p-lúgosság	mmol/l	<0.1	Króm/összes/	µg/l	3.2
m-lúgosság	mmol/l	20.80	Higany	µg/l	0.3

Vizsgálati módszerek:

MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Réz;Cink;Kadmium;Ólom;Nikkel;Króm/összes/, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, ISO 15923-1:2013 E melléklet: Klorid, ISO 15923-1:2013 G melléklet: Szulfát, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság, MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz: Hidrogén-karbonát;Karbonát, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, ISO 15923-1:2013 F melléklet: Orto-foszfát, EI-15.:2010: Arzén, EI-16.:2010: Higany

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.08.30

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRŐSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Galsi Tamás
ügyvezető



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/3

Jegyzőkönyv száma: 6483/24-HFKU/14179/KemiaLap
Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.
Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-13. (hrsz.:0484)
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.08.23
Minta beérkezésének ideje: 2024.08.23
Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)
Vizsgálat kezdete: 2024.08.26
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.08.30

Mintaazonosító szám: 14179

Mintavétel helye, minta megnevezése: F2. figyelő kút

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:
Talpmélység: 10.4 m

Vízhozam: L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	16.1	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
pH(25°C)	6.86		MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség(25°C)	1874	µS/cm	MSZ EN 27888:1998

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

14179-KFE

Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Nátrium	mg/l	170	Hidrogén-karbonát	mg/l	1360.7
Kálium	mg/l	5.5	Karbonát	mg/l	<3
Ammónium	mg/l	23.60	Összes keménység	CaOmg/l	478
Kalcium	mg/l	206.0	Orto-foszfát	mg/l	<0.05
Nitrit	mg/l	<0.02	Arzén	µg/l	1.8
Nitrát	mg/l	<1.00	Réz	µg/l	<10
Klorid	mg/l	10.7	Cink	µg/l	50
Szulfát	mg/l	<5.0	Kadmium	µg/l	<0.2
Magnézium	mg/l	85.4	Ólom	µg/l	<2
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	30.0	Nikkel	µg/l	18
p-lúgosság	mmol/l	<0.1	Króm/összes/	µg/l	3.9
m-lúgosság	mmol/l	22.30	Higany	µg/l	0.3

Vizsgálati módszerek:

MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium;Kálium;Réz;Cink;Kadmium;Ólom;Nikkel;Króm/összes/, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, ISO 15923-1:2013 E melléklet: Klorid, ISO 15923-1:2013 G melléklet: Szulfát, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság;m-lúgosság, MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz: Hidrogén-karbonát;Karbonát, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, ISO 15923-1:2013 F melléklet: Orto-foszfát, EI-15.:2010: Arzén, EI-16.:2010: Higany

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgáolólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálatlaltal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.08.30

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/3

Jegyzőkönyv száma: 6483/24-HFKU/14180/KemiaLap
Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.
Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-13. (hrsz.:0484)
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.08.23
Minta beérkezésének ideje: 2024.08.23
Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)
Vizsgálat kezdete: 2024.08.26
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.08.30

Mintaazonosító szám: 14180

Mintavétel helye, minta megnevezése: F3. figyelő kút

Kútdatok, üzemadatok

Kataszterszám:
Talpmélység: 9.9 m

Vízhozam: L/perc
Üzemi nyomás: bar

Helyszíni vizsgálatok adatai:

Vizsgálati paraméterek:	Mért érték:	Mértékegység:	Szabvány, mérési módszer:
Hőmérséklet	16.1	°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány) 1. fejezet
pH(25°C)	6.85		MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség(25°C)	1895	µS/cm	MSZ EN 27888:1998

Laboratóriumi vizsgálatok adatai:

14180-KFE					
Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték	Vizsgált paraméterek	Mértékegység	Mért érték
Nátrium	mg/l	179	Hidrogén-karbonát	mg/l	1379.0
Kálium	mg/l	4.8	Karbonát	mg/l	<3
Ammónium	mg/l	23.60	Összes keménység	CaOmg/l	444
Kalcium	mg/l	199.0	Orto-foszfát	mg/l	<0.05
Nitrit	mg/l	<0.02	Arzén	µg/l	0.4
Nitrát	mg/l	<1.00	Réz	µg/l	<10
Klorid	mg/l	12.1	Cink	µg/l	24
Szulfát	mg/l	<5.0	Kadmium	µg/l	<0.2
Magnézium	mg/l	74.8	Ólom	µg/l	<2
permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps)	mg/l	31.0	Nikkel	µg/l	11
p-lúgosság	mmol/l	<0.1	Króm/összes/	µg/l	3.4
m-lúgosság	mmol/l	22.60	Higany	µg/l	0.2

Vizsgálati módszerek:

MSZ EN ISO 11885:2009: Nátrium; Kálium; Réz; Cink; Kadmium; Ólom; Nikkel; Króm/összes/, ISO 15923-1:2013 B melléklet: Ammónium, MSZ 448-3:1985 2. fejezet (visszavont szabvány): Kalcium, ISO 15923-1:2013 D melléklet: Nitrit, ISO 15923-1:2013 C és D melléklet: Nitrát, ISO 15923-1:2013 E melléklet: Klorid, ISO 15923-1:2013 G melléklet: Szulfát, MSZ 448-3:1985 3. fejezet (visszavont szabvány): Magnézium, MSZ 448-20:1990 4. fejezet: permanganátos kémiai oxigén igény (KOIps), MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz: p-lúgosság; m-lúgosság, MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz: Hidrogén-karbonát; Karbonát, MSZ 448-21:1986 3. fejezet: Összes keménység, ISO 15923-1:2013 F melléklet: Orto-foszfát, EI-15.:2010: Arzén, EI-16.:2010: Higany

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgáolólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálatlalt kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.08.30

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/3

Jegyzőkönyv száma: 6483/24-HFKU/TPH

Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.

Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpusztá-13. (hrs.:0484)

Mintavevő neve: Lázár Zoltán

Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.08.23

Minta beérkezésének ideje: 2024.08.23

Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)

Vizsgálat kezdete: 2024.08.24

Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.08.30

Mintaazonosító szám:	Mintavételi hely, minta megnevezése:		Mért érték: µg/l	Szabvány, mérési módszer:	TPH: µg/l
14178	F1. figyelő kút	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 9.4.szakasz	

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.08.30

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

TECHNO-VÍZ
LABORÁTORIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 2/3

Jegyzőkönyv száma: 6483/24-HFKU/TPH
Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.
Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékipusztá-13. (hrsz.:0484)
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.08.23
Minta beérkezésének ideje: 2024.08.23
Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)
Vizsgálat kezdete: 2024.08.24
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.08.30

Mintaazonosító szám:	Mintavételi hely, minta megnevezése:		Mért érték: µg/l	Szabvány, mérési módszer:	TPH: µg/l
14179	F2. figyelő kút	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 9.4.szakasz	

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.08.30

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 3/3

Jegyzőkönyv száma: 6483/24-HFKU/TPH

Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.

Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpusztá-13. (hrszt.:0484)

Mintavevő neve: Lázár Zoltán

Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.08.23

Minta beérkezésének ideje: 2024.08.23

Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)

Vizsgálat kezdete: 2024.08.24

Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.08.30

Mintaazonosító szám:	Mintavételi hely, minta megnevezése:		Mért érték: µg/l	Szabvány, mérési módszer:	TPH: µg/l
14180	F3. figyelő kút	C5-C10	<10	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)	<20
		C10-C40	<10	MSZ 1484-7:2009 9.4.szakasz	

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.08.30

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

Galsi Tamás
ügyvezető

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRŐSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Oldalszám: 1/1

Jegyzőkönyv száma: 6483/24-HFKU/PAH
Megrendelő neve: HHE Sarkad Kft.
Minta származási helye: Sarkad, HHE-Nyékpuszta-13. (hrs.:0484)
Mintavevő neve: Lázár Zoltán
Mintavétel jellege: Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje: 2024.08.23
Minta beérkezésének ideje: 2024.08.23
Minta típusa: felszín alatti víz (figyelő kút)
Vizsgálat kezdete: 2024.08.24
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2024.08.29

Mintavétel helye/minta megnevezése:	F1. figyelő kút	F2. figyelő kút	F3. figyelő kút
Mintaazonosító szám:	14178	14179	14180
Vizsgálati paraméterek:	Mért érték: (µg/l)		
Naftalin	0.044	0.042	0.018
Acenaftilén	<0.005	<0.005	<0.005
Acenaftén	<0.005	<0.005	<0.005
Fluorén	0.011	0.010	0.007
Fenantrén	0.018	0.022	0.017
Antracén	<0.005	0.043	0.033
Fluorantén	<0.005	<0.005	<0.005
Pirén	0.042	0.052	0.056
Benzo(a)antracén	<0.005	0.006	0.007
Krizén	0.011	0.009	<0.005
Benzo(b)fluorantén	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(k)fluorantén	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(a)pirén	<0.005	<0.005	<0.005
Indeno(1,2,3-cd)pirén	<0.005	<0.005	<0.005
Dibenzo(a,h)antracén	0.008	<0.005	<0.005
Benzo(g,h,i)perilén	<0.005	<0.005	0.016
1-metil-naftalin	0.013	0.015	0.007
2-metil-naftalin	0.025	0.022	<0.005
Összes PAH	0.172	0.221	0.161
Összes PAH naftalinok nélkül	0.090	0.142	0.136

Vizsgálati módszer: MSZ 1484-6:2003

Egyéb megjegyzés:

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni! A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak. A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Szolnok, 2024.08.29

vizsgálatért felelős személy

Kenyeres Krisztina
laboratóriumvezető

TECHNO-VÍZ Galsi Tamás
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI VEZETŐ
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

6. számú melléklet:

Bálint Analitika Kft. által készített vizsgálati jegyzőkönyv

Nyékpusztá-8 fúráspon

Légszennyezőanyag kibocsátás vizsgálat

2023. január-február

23-137/1/21

1116 Budapest,

Fehérvári út 144.

Tel.: +36-1-206-0732

Fax: +36-1-382-6137



BÁLINT

ANALITIKA Kft.

Laboratórium

BÁLINT ANALITIKA Kft. Laboratórium 23-137/1-21

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**Central European Drilling Kft.
NYÉKPUSZTA 8 FÚRÁSPONT**

Légszennyezőanyag kibocsátás vizsgálat

**Megbízó: Central European Drilling Kft.
1139 Budapest, Forgách u. 11-13.**

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:

**Bálint Mária
ügyvezető igazgató**

A jegyzőkönyv db számozott oldalt és db mellékletet tartalmaz.

A BÁLINT ANALITIKA Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható!

2023.január-február

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	4
2. A VIZSGÁLT PONTFORRÁSOK ISMERTETÉSE	4
3. VIZSGÁLT PONTFORRÁSOK.....	5
3.1 DÍZELMOTOR (P1)	5
3.1.1. A vizsgált pontforrás adatai.....	5
3.1.2. A vizsgált pontforrással összefüggő technológia ismertetése	5
3.1.3. A mintavételi-mérési hely leírása.....	6
3.1.4. A véggázáram adatai	7
3.1.5. Mérési eredmények	8
3.2 DÍZELMOTOR (P2)	10
3.2.1. A vizsgált pontforrás adatai.....	10
3.2.2. A vizsgált pontforrással összefüggő technológia ismertetése	10
3.2.3. A mintavételi-mérési hely leírása.....	11
3.2.4. A véggázáram adatai	12
3.2.5. Mérési eredmények	13
3.3 DÍZELMOTOR (P3)	15
3.3.1. A vizsgált pontforrás adatai.....	15
3.3.2. A vizsgált pontforrással összefüggő technológia ismertetése	15
3.3.3. A mintavételi-mérési hely leírása.....	16
3.3.4. A véggázáram adatai	17
3.3.5. Mérési eredmények	18
3.4 DÍZELMOTOR (P4)	20
3.4.1. A vizsgált pontforrás adatai.....	20
3.4.2. A vizsgált pontforrással összefüggő technológia ismertetése	20
3.4.3. A mintavételi-mérési hely leírása.....	21
3.4.4. A véggázáram adatai	22
3.4.5. Mérési eredmények	23
3.5 DÍZELMOTOR (P5)	25
3.5.1. A vizsgált pontforrás adatai.....	25
3.5.2. A vizsgált pontforrással összefüggő technológia ismertetése	25
3.5.3. A mintavételi-mérési hely leírása.....	26
3.5.4. A véggázáram adatai	27
3.5.5. Mérési eredmények	28
4. ALKALMAZOTT MÓDSZEREK ÉS KÉSZÜLÉKEK.....	30
5. ÖSSZEFOGLALÁS	33

MELLÉKLETEK

1.melléklet: Helyszíni mintavételi adatlapok (20 oldal)

Helyszín: Central European Drilling Kft.
Nyékpusztá
N 46°49'4.43" , E 21°19'15.35"

KÜJ szám: 103 448 679

KTJ szám: 103 051 827

A vizsgálat célja: A Central European Drilling Kft. területén üzemelő pontforrások légszennyező anyag kibocsátásának méréssel történő meghatározása, a kibocsátási értékeknek az 53/2017. (X. 18.) FM rendeletében előírt kibocsátási határértékekhez való viszonyítása.

Helyszíni mérések időpontja: 2023.01.23.

Megbízó: Central European Drilling Kft.
1139 Budapest, Forgách u. 11-13.

A mintavételt végezte: Paál Ákos, vizsgálómérnök
Trenyik Péter, vizsgálómérnök

A minták analitikai vizsgálatát végezte: Bálint Analitika Kft.
1116 Budapest, Fehérvári út 144.

A kiadás dátuma: 2023. február 8.

A jegyzőkönyvet készítette:

.....
Paál Ákos
vizsgálómérnök
témavezető

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:

.....
Merka Máriusz
osztályvezető

1. BEVEZETÉS

A Central European Drilling Kft. megrendelte a Bálint Analitika Kft.-től a Central European Drilling Kft. telephelyén üzemelő 5. db légszennyező pontforrás emisszió mérését. A 6/2011. (I. 14.) VM Rendelet alapján elvégzett vizsgálat célja annak megállapítása volt, hogy a tárgyi pontforrások légszennyező anyag kibocsátásának mértéke nem haladja-e meg az 53/2017. (X. 18.) FM rendeletében meghatározott kibocsátási határértékeket.

A mintavételezést telefonon előre egyeztetett időpontban 2023. január 23-án hajtottuk végre.

A méréseken a telephely felelős képviselője is jelen volt és nyilatkozott a mérés alatti üzemállapotról.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyv a rendelkezésünkre bocsátott technológiai és üzemviteli adatokon és mérési eredményeken alapul. A mérési eredmények csak a megvizsgált mintákra és a megbízó által biztosított üzemállapotról vonatkoznak! Amennyiben a Megbízó által megadott információ(k) hatással lehet(nek) a vizsgálati eredmények bármelyikére, a felelősség a Megbízót terheli!

2. A VIZSGÁLT PONTFORRÁSOK ISMERTETÉSE

Forrás száma	Forrás neve	Vizsgált szennyezők	Státusz
P1	Dízelmotor	szilárd anyag (nem toxikus), CO, NO _x , SO ₂ , CO ₂	Új (nem bejelentett) pontforrás
P2	Dízelmotor	szilárd anyag (nem toxikus), CO, NO _x , SO ₂ , CO ₂	Új (nem bejelentett) pontforrás
P3	Dízelmotor	szilárd anyag (nem toxikus), CO, NO _x , SO ₂ , CO ₂	Új (nem bejelentett) pontforrás
P4	Dízelmotor	szilárd anyag (nem toxikus), CO, NO _x , SO ₂ , CO ₂	Új (nem bejelentett) pontforrás
P5	Dízelmotor	szilárd anyag (nem toxikus), CO, NO _x , SO ₂ , CO ₂	Új (nem bejelentett) pontforrás

3. VIZSGÁLT PONTFORRÁSOK

3.1 Dízelmotor (P1)

3.1.1. A VIZSGÁLT PONTFORRÁS ADATAI

A pontforrás azonosítója:	P1
A pontforrás megnevezése:	Dízelmotor
Pontforrás típusa:	Helyhez kötött légszennyező pontforrás
Pontforráshoz kapcsolódó berendezések:	1 db dízelmotor
Kibocsátási magasság [m]:	4
Kibocsátási átmérő [m]:	0,30
Kibocsátási felület [m²]	0,071
Vizsgált szennyező anyagok	szilárd anyag (nem toxikus), CO, NO _x , SO ₂ , CO ₂

3.1.2. A VIZSGÁLT PONTFORRÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ TECHNOLÓGIA ISMERTETÉSE

A vizsgált kazán jellemzői

Gyártó	Detroit Diesel
Típus	Series 2000 DDCR1637H36
Gyártási év	2005
Névleges hőteljesítmény [kW]	835

Üzemviteli jellemzők a vizsgálat alatt

A mérések ideje alatt az üzem átlagos üzemvitel mellett működött. A termelés zavartalan átlagos üzemvitelét a megbízó biztosította. Zavaró körülményt nem tapasztaltunk.

(A mérés ideje alatt az üzemeltető állította be és biztosította a szokásos terhelésnek megfelelő üzemmenetet.)

3.1.3. A MINTAVÉTELI-MÉRÉSI HELY LEÍRÁSA

Csatorna méretei a mérési síkban

Mintavételi hely:	Motor utáni szakaszon
Mintavételi magasság [m]:	4
Csatorna átmérő [m]:	0,30
Hidraulikai átmérő [m]:	0,30
Keresztmetszet [m ²]:	0,071
Elrendezés:	Függőleges
Csatorna alakja:	Kör keresztmetszetű

A mérési hellyel szemben támasztott követelmények

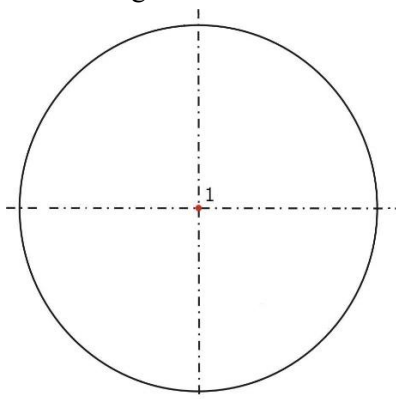
Megnevezés	Érték	Követelmény
Áramlás iránya [°]	0	<15
Negatív áramlás	Nincs	Nincs
Legkisebb dinamikus nyomás [Pa]	50	>5
Max/Min gázáramlás [-]	1,0	< 3,0

A mintavételi keresztmetszet vázlatrajza a mérési ponttal:

A szilárd anyag mintavételéhez a mintavételi síkban az ISO 9096:2017 szabvány szerint 1 mintavételi vonalon összesen 1 ponton vettünk mintát. A kumulatív mintavétel során minden ponton azonos ideig vettünk mintát. A mintavételt háromszor végeztük el.

A füstgáz mintát a folyamatos működésű gázanalizátor számára a 1. számú mérési pontból vettük.

A mérési pont távolsága a csatorna belső falától [m]:	
sorsz.	[m]
1.	0,15



3.1.4. A VÉGGÁZÁRAM ADATAI

A gázsebesség mérés eredményei:

A hordozógáz dinamikus nyomását 1 ponton 0,5 perces átlagolási idővel mérve határoztuk meg.
Mérés időpontja: 9:45

Pont	1
P_{di} [Pa]	50
v [m/s]	10,91

A hőmérséklet mérés eredményei:

A hordozógáz hőmérsékletét 1 ponton 0,5 perces átlagolási idővel mérve határoztuk meg.
Mérés időpontja: 9:45

Pont	1
T [°C]	145,0

A véggázáram átlagos adatai:

Megnevezés	Érték
Átlag hőmérséklet a csatornában	145,0 °C
Statikus nyomás a csatornában	290 Pa
Abszolút nyomás a csatornában	101,7 kPa
Gáz nedvességtartalma (száraz)	34,20 g/Nm ³
Gáz aktuális sűrűsége	0,841 kg/m ³
Gáz száraz sűrűsége	1,303 kg/Nm ³
A gáz átlagsebessége a csatornában	10,91 m/s
A sebesség megoszlás egyenlőtlensége (N)	1,000
Korrektíós tényező értéke	0,938
Tényleges térfogatáram, korrigált	2603 m ³ /h
Száraz normál térfogatáram, korrigált	1637 Nm ³ /h
Száraz normál térfogatáram 15% O ₂ -re:	826 Nm ³ /h

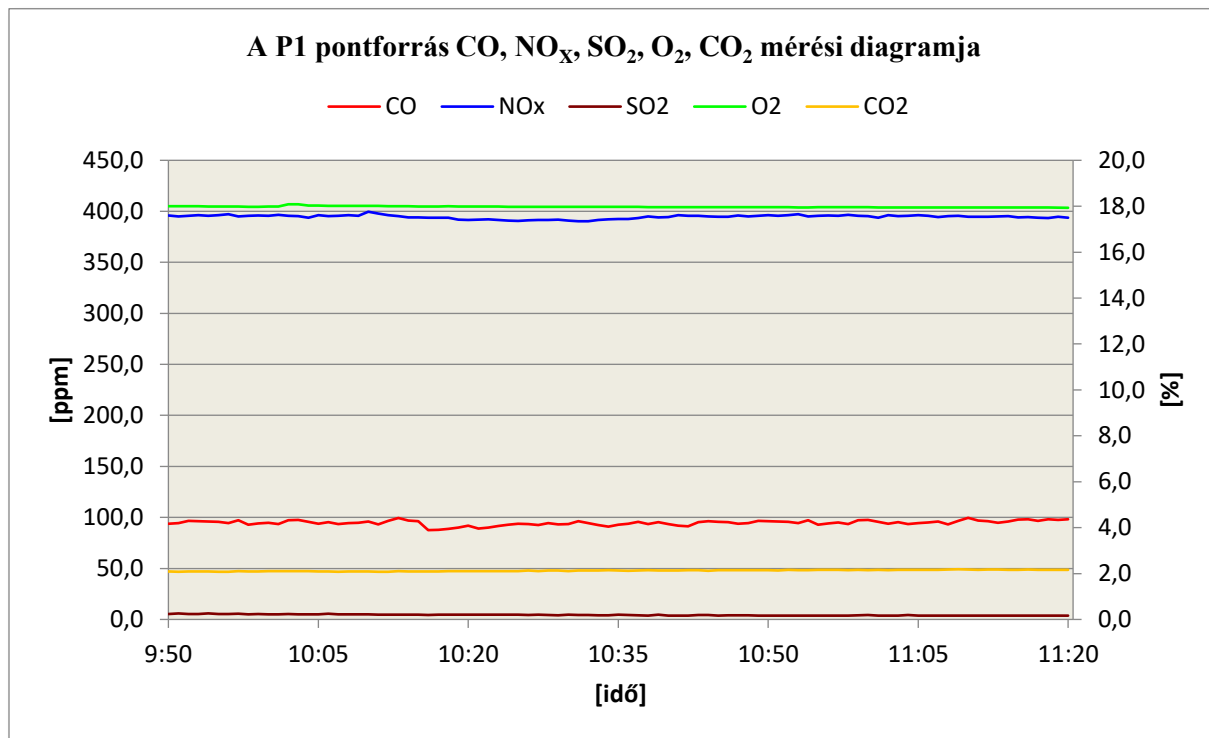
A 'Nm³' megjelölést a jegyzőkönyvben mindvégig a fizikai normál körülmények (273 K és 101,3 kPa) mellett mért térfogatra használjuk.

3.1.5. MÉRÉSI EREDMÉNYEK

A mérési eredmények a vizsgált légszennyező pontforrásoknak a vizsgálat ideje alatt érvényes jellemzőire vonatkoznak.

A mérés napján a környezeti levegő átlagos hőmérséklete 11 °C, relatív páratartalma 78 % és barometrikus nyomása 101,4 kPa volt.

A folyamatosan mért komponensek mérési diagramja száraz hordozógázra vonatkoztatva:



A folyamatosan mért komponensek mérési eredményei 30 perces átlagolás alapján, száraz, normál állapotú gázra számolva:

Időtartam [óra:perc]	Mért koncentráció					Mért emisszió			
	[mg/Nm ³] 15% O ₂ -re			[g/Nm ³]	[tf%]	[kg/óra]			
	CO	NO _x	SO ₂	CO ₂	O ₂	CO	NO _x	SO ₂	CO ₂
09:50 - 10:20	233,92	1608,46	28,50	41,06	18,01	0,1931	1,3279	0,0235	67,2183
10:20 - 10:50	231,57	1598,59	24,71	41,76	17,97	0,1912	1,3197	0,0204	68,3619
10:50 - 11:20	237,29	1607,67	21,49	42,38	17,95	0,1959	1,3272	0,0177	69,3774
Átlag	234,26	1604,91	24,90	41,73	17,97	0,1934	1,3249	0,0206	68,3192
Határérték	245	1650	-						

A mérések alatt	CO	NO _x	SO ₂	CO ₂	O ₂
	ppm			(Abszolút) %	
null-drift	0,80	0,20	0,70	0,07	-0,15
span-drift	0,40	0,10	0,30	0,04	-0,07

Szilárd anyag koncentrációjának mérés eredményei, száraz, normál állapotú gázra számolva:

Minta jele:	SD272	SD273	SD274
Minta laboratóriumi kódja:	23-137/6	23-137/7	23-137/8
Mintavétel dátuma:	2023. január 23., hétfő		
Vizsgálat befejezésének ideje:	2023. február 8., szerda		

	Mintavételi paraméterek		
Mintavételi pont száma:	1	1	1
Mintavétel ideje 1 mintavételi pontból [perc]:	30,0	30,0	30,0
Mintavétel kezdete [óra:perc:mp]:	9:50:00	10:22:00	10:55:00
Mintavétel vége [óra:perc:mp]:	10:20:00	10:52:00	11:25:00
Mintavétel ideje [perc]:	30	30	30
Gázóra állás kezdet [m ³]:	538,4990	538,6724	538,8520
Gázóra állás vég [m ³]:	538,6724	538,8520	539,0170
Hőmérséklet a gázórában [°C]:	14,2	14,2	14,2
Statikus nyomás a gázórában [Pa]:	0	0	0
Mintavételi térfogatáram [m ³ /óra]:	0,3468	0,3592	0,3300
Minta térfogata [m ³]:	0,1734	0,1796	0,1650
Vonatkozási O ₂ [%]:	15	15	15
Minta térfogata vonatkozási O ₂ -re [Nm ³]:	0,0832	0,0862	0,0792
Beszívónyílás javasolt átmérője [mm]:	4,0	4,1	3,9
Beszívónyílás választott átmérője [mm]:	4,0	4,0	4,0
Izokinetikusságtól való eltérés [%]:	2,0	5,7	-2,9
Szivárgás (-0,5 baron) [cm ³ /perc]:	72,0	72,0	72,0
Szivárgás [%]:	1,2	1,2	1,3

	Mérési eredmények		
Nettó tömeg [g]	0,091374	0,091452	0,091424
Exponált tömeg [g]	0,095487	0,094850	0,095104
Vakkal korrigált tömeg [mg]	4,09	3,38	3,66
Vakminta koncentráció vonatkozási O ₂ -re [mg/Nm ³]	0,24	0,23	0,25
Kimutatási határ vonatkozási O ₂ -re [mg/Nm ³]	0,24	0,23	0,25
Szilárd anyag koncentráció vonatkozási O ₂ -re [mg/Nm ³]:	49,20	39,20	46,23
Átlag szilárd anyag koncentráció vonatk. O₂-re [mg/Nm³]:	44,88		
Határérték [mg/Nm³]:	50		
Emisszió [kg/óra]:	0,0406	0,0324	0,0382
Átlag emisszió [kg/óra]:	0,0371		

3.2 Dízelmotor (P2)

3.2.1. A VIZSGÁLT PONTFORRÁS ADATAI

A pontforrás azonosítója:	P2
A pontforrás megnevezése:	Dízelmotor
Pontforrás típusa:	Helyhez kötött légszennyező pontforrás
Pontforráshoz kapcsolódó berendezések:	1 db dízelmotor
Kibocsátási magasság [m]:	4
Kibocsátási átmérő [m]:	0,30
Kibocsátási felület [m²]	0,071
Vizsgált szennyező anyagok	szilárd anyag (nem toxikus), CO, NO _x , SO ₂ , CO ₂

3.2.2. A VIZSGÁLT PONTFORRÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ TECHNOLÓGIA ISMERTETÉSE

A vizsgált kazán jellemzői

Gyártó	Detroit Diesel
Típus	Series 2000 DDCR1637H36
Gyártási év	2005
Névleges hőteljesítmény [kW]	835

Üzemviteli jellemzők a vizsgálat alatt

A mérések ideje alatt az üzem átlagos üzemvitel mellett működött. A termelés zavartalan átlagos üzemvitelét a megbízó biztosította. Zavaró körülményt nem tapasztaltunk.

(A mérés ideje alatt az üzemeltető állította be és biztosította a szokásos terhelésnek megfelelő üzemmenetet.)

3.2.3. A MINTAVÉTELI-MÉRÉSI HELY LEÍRÁSA

Csatorna méretei a mérési síkban

Mintavételi hely:	Motor utáni szakaszon
Mintavételi magasság [m]:	4
Csatorna átmérő [m]:	0,30
Hidraulikai átmérő [m]:	0,30
Keresztmetszet [m ²]:	0,071
Elrendezés:	Függőleges
Csatorna alakja:	Kör keresztmetszetű

A mérési hellyel szemben támasztott követelmények

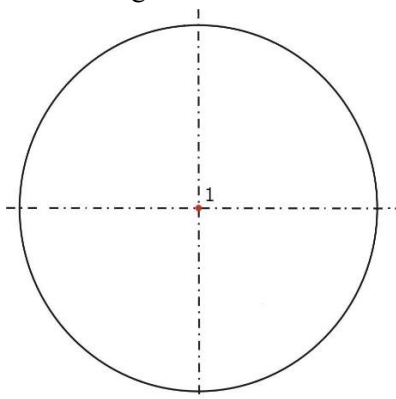
Megnevezés	Érték	Követelmény
Áramlás iránya [°]	0	<15
Negatív áramlás	Nincs	Nincs
Legkisebb dinamikus nyomás [Pa]	35	>5
Max/Min gázáramlás [-]	1,0	< 3,0

A mintavételi keresztmetszet vázlatrajza a mérési ponttal:

A szilárd anyag mintavételéhez a mintavételi síkban az ISO 9096:2017 szabvány szerint 1 mintavételi vonalon összesen 1 ponton vettünk mintát. A kumulatív mintavétel során minden ponton azonos ideig vettünk mintát. A mintavételt háromszor végeztük el.

A füstgáz mintát a folyamatos működésű gázanalizátor számára a 1. számú mérési pontból vettük.

A mérési pont távolsága a csatorna belső falától [m]:	
sorsz.	[m]
1.	0,15



3.2.4. A VÉGGÁZÁRAM ADATAI

A gázsebesség mérés eredményei:

A hordozógáz dinamikus nyomását 1 ponton 0,5 perces átlagolási idővel mérve határoztuk meg.
Mérés időpontja: 9:47

Pont	1
P_{di} [Pa]	35
v [m/s]	9,24

A hőmérséklet mérés eredményei:

A hordozógáz hőmérsékletét 1 ponton 0,5 perces átlagolási idővel mérve határoztuk meg.
Mérés időpontja: 9:47

Pont	1
T [°C]	155,0

A véggázáram átlagos adatai:

Megnevezés	Érték
Átlag hőmérséklet a csatornában	155,0 °C
Statikus nyomás a csatornában	115 Pa
Abszolút nyomás a csatornában	101,5 kPa
Gáz nedvességtartalma (száraz)	36,60 g/Nm ³
Gáz aktuális sűrűsége	0,819 kg/m ³
Gáz száraz sűrűsége	1,303 kg/Nm ³
A gáz átlagsebessége a csatornában	9,25 m/s
A sebesség megoszlás egyenlőtlensége (N)	1,000
Korrektíós tényező értéke	0,938
Tényleges térfogatáram, korrigált	2207 m ³ /h
Száraz normál térfogatáram, korrigált	1349 Nm ³ /h
Száraz normál térfogatáram 15% O ₂ -re:	810 Nm ³ /h

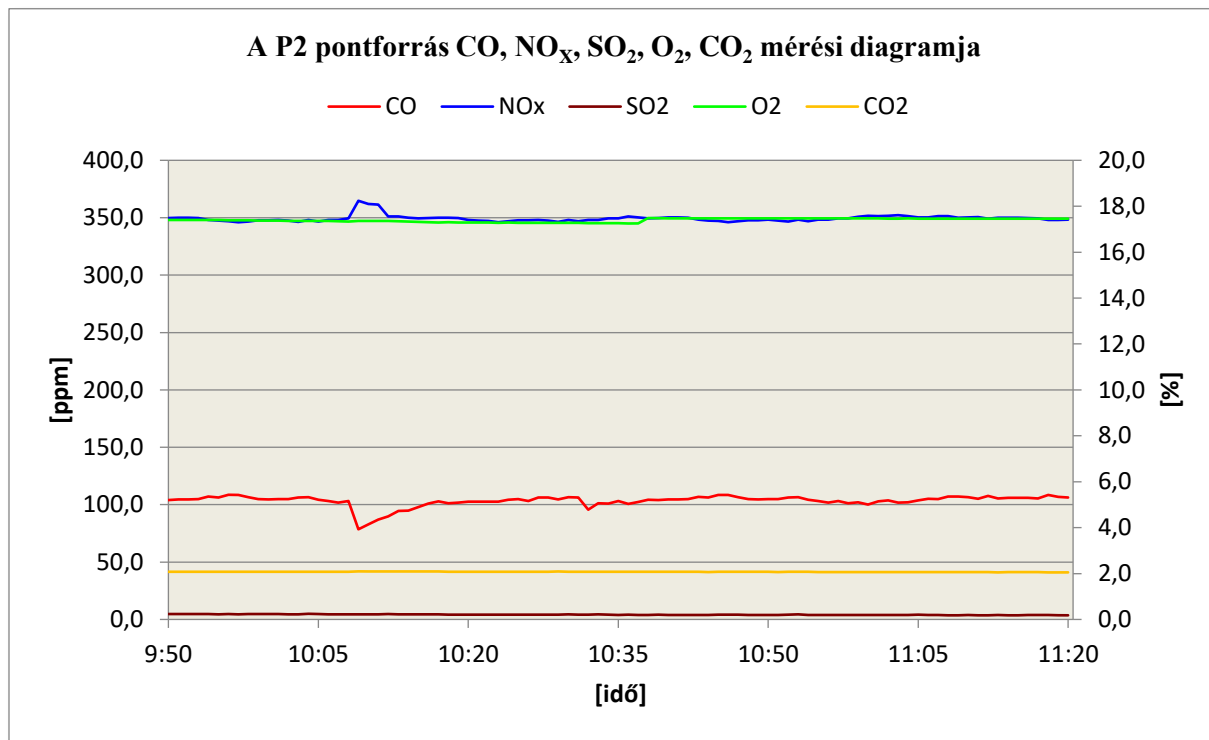
A 'Nm³' megjelölést a jegyzőkönyvben mindvégig a fizikai normál körülmények (273 K és 101,3 kPa) mellett mért térfogatra használjuk.

3.2.5. MÉRÉSI EREDMÉNYEK

A mérési eredmények a vizsgált légszennyező pontforrásoknak a vizsgálat ideje alatt érvényes jellemzőire vonatkoznak.

A mérés napján a környezeti levegő átlagos hőmérséklete 11 °C, relatív páratartalma 78 % és barometrikus nyomása 101,4 kPa volt.

A folyamatosan mért komponensek mérési diagramja száraz hordozógázra vonatkoztatva:



A folyamatosan mért komponensek mérési eredményei 30 perces átlagolás alapján, száraz, normál állapotú gázra számolva:

Időtartam [óra:perc]	Mért koncentráció					Mért emisszió			
	[mg/Nm ³] 15% O ₂ -re			[g/Nm ³]	[tf%]	[kg/óra]			
	CO	NO _x	SO ₂	CO ₂	O ₂	CO	NO _x	SO ₂	CO ₂
09:50 - 10:20	209,87	1194,00	21,61	40,82	17,36	0,1709	0,9724	0,0176	55,2788
10:20 - 10:50	216,20	1187,65	19,30	40,77	17,35	0,1761	0,9672	0,0157	55,2167
10:50 - 11:20	217,31	1192,61	18,38	40,44	17,46	0,1770	0,9712	0,0150	54,7738
Átlag	214,46	1191,42	19,76	40,68	17,39	0,1747	0,9703	0,0161	55,0898
Határérték	245	1650	-						

A mérések alatt	CO	NO _x	SO ₂	CO ₂	O ₂
	ppm			(Abszolút) %	
null-drift	1,60	0,60	0,30	0,04	-0,17
span-drift	1,20	0,20	0,10	0,03	-0,08

Szilárd anyag koncentrációjának mérés eredményei, száraz, normál állapotú gázra számolva:

Minta jele:	SD275	SD276	SD277
Minta laboratóriumi kódja:	23-137/9	23-137/10	23-137/11
Mintavétel dátuma:	2023. január 23., hétfő		
Vizsgálat befejezésének ideje:	2023. február 8., szerda		

	Mintavételi paraméterek		
Mintavételi pont száma:	1	1	1
Mintavétel ideje 1 mintavételi pontból [perc]:	30,0	30,0	30,0
Mintavétel kezdete [óra:perc:mp]:	9:50:00	10:22:00	10:55:00
Mintavétel vége [óra:perc:mp]:	10:20:00	10:52:00	11:25:00
Mintavétel ideje [perc]:	30	30	30
Gázóra állás kezdet [m ³]:	160,4750	160,6920	160,9342
Gázóra állás vég [m ³]:	160,6920	160,9342	161,1612
Hőmérséklet a gázórában [°C]:	14,2	14,2	14,2
Statikus nyomás a gázórában [Pa]:	0	0	0
Mintavételi térfogatáram [m ³ /óra]:	0,4340	0,4844	0,4540
Minta térfogata [m ³]:	0,2170	0,2422	0,2270
Vonatkozási O ₂ [%]:	15	15	15
Minta térfogata vonatkozási O ₂ -re [Nm ³]:	0,1242	0,1386	0,1299
Beszívónyílás javasolt átmérője [mm]:	5,0	5,3	5,1
Beszívónyílás választott átmérője [mm]:	5,0	5,0	5,0
Izokinetikusságtól való eltérés [%]:	-1,1	10,4	3,4
Szivárgás (-0,5 baron) [cm ³ /perc]:	89,0	89,0	89,0
Szivárgás [%]:	1,2	1,1	1,2

	Mérési eredmények		
Nettó tömeg [g]	0,090938	0,092140	0,092352
Exponált tömeg [g]	0,096872	0,096282	0,096488
Vakkal korrigált tömeg [mg]	5,91	4,12	4,12
Vakminta koncentráció vonatkozási O ₂ -re [mg/Nm ³]	0,16	0,14	0,15
Kimutatási határ vonatkozási O ₂ -re [mg/Nm ³]	0,16	0,14	0,15
Szilárd anyag koncentráció vonatkozási O ₂ -re [mg/Nm ³]:	47,63	29,75	31,69
Átlag szilárd anyag koncentráció vonatk. O₂-re [mg/Nm³]:	36,36		
Határérték [mg/Nm³]:	50		
Emisszió [kg/óra]:	0,0388	0,0242	0,0258
Átlag emisszió [kg/óra]:	0,0296		

3.3 Dízelmotor (P3)

3.3.1. A VIZSGÁLT PONTFORRÁS ADATAI

A pontforrás azonosítója:	P3
A pontforrás megnevezése:	Dízelmotor
Pontforrás típusa:	Helyhez kötött légszennyező pontforrás
Pontforráshoz kapcsolódó berendezések:	1 db dízelmotor
Kibocsátási magasság [m]:	4
Kibocsátási átmérő [m]:	0,30
Kibocsátási felület [m²]	0,071
Vizsgált szennyező anyagok	szilárd anyag (nem toxikus), CO, NO _x , SO ₂ , CO ₂

3.3.2. A VIZSGÁLT PONTFORRÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ TECHNOLÓGIA ISMERTETÉSE

A vizsgált kazán jellemzői

Gyártó	Detroit Diesel
Típus	Series 2000 DDCR1637H36
Gyártási év	2005
Névleges hőteljesítmény [kW]	835

Üzemviteli jellemzők a vizsgálat alatt

A mérések ideje alatt az üzem átlagos üzemvitel mellett működött. A termelés zavartalan átlagos üzemvitelét a megbízó biztosította. Zavaró körülményt nem tapasztaltunk.

(A mérés ideje alatt az üzemeltető állította be és biztosította a szokásos terhelésnek megfelelő üzemmenetet.)

3.3.3. A MINTAVÉTELI-MÉRÉSI HELY LEÍRÁSA

Csatorna méretei a mérési síkban

Mintavételi hely:	Motor utáni szakaszon
Mintavételi magasság [m]:	4
Csatorna átmérő [m]:	0,30
Hidraulikai átmérő [m]:	0,30
Keresztmetszet [m ²]:	0,071
Elrendezés:	Függőleges
Csatorna alakja:	Kör keresztmetszetű

A mérési hellyel szemben támasztott követelmények

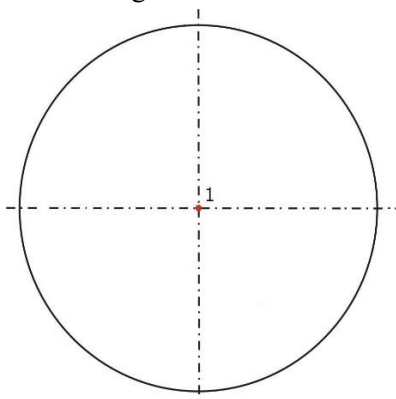
Megnevezés	Érték	Követelmény
Áramlás iránya [°]	0	<15
Negatív áramlás	Nincs	Nincs
Legkisebb dinamikus nyomás [Pa]	40	>5
Max/Min gázáramlás [-]	1,0	< 3,0

A mintavételi keresztmetszet vázlatrajza a mérési ponttal:

A szilárd anyag mintavételéhez a mintavételi síkban az ISO 9096:2017 szabvány szerint 1 mintavételi vonalon összesen 1 ponton vettünk mintát. A kumulatív mintavétel során minden ponton azonos ideig vettünk mintát. A mintavételt háromszor végeztük el.

A füstgáz mintát a folyamatos működésű gázanalizátor számára a 1. számú mérési pontból vettük.

A mérési pont távolsága a csatorna belső falától [m]:	
sorsz.	[m]
1.	0,15



3.3.4. A VÉGGÁZÁRAM ADATAI

A gázsebesség mérés eredményei:

A hordozógáz dinamikus nyomását 1 ponton 0,5 perces átlagolási idővel mérve határoztuk meg.
Mérés időpontja: 9:49

Pont	1
P_{di} [Pa]	40
v [m/s]	9,91

A hőmérséklet mérés eredményei:

A hordozógáz hőmérsékletét 1 ponton 0,5 perces átlagolási idővel mérve határoztuk meg.
Mérés időpontja: 9:49

Pont	1
T [°C]	158,0

A véggázáram átlagos adatai:

Megnevezés	Érték
Átlag hőmérséklet a csatornában	158,0 °C
Statikus nyomás a csatornában	220 Pa
Abszolút nyomás a csatornában	101,6 kPa
Gáz nedvességtartalma (száraz)	32,13 g/Nm ³
Gáz aktuális sűrűsége	0,815 kg/m ³
Gáz száraz sűrűsége	1,301 kg/Nm ³
A gáz átlagsebessége a csatornában	9,91 m/s
A sebesség megoszlás egyenlőtlensége (N)	1,000
Korrektíós tényező értéke	0,938
Tényleges térfogatáram, korrigált	2366 m ³ /h
Száraz normál térfogatáram, korrigált	1445 Nm ³ /h
Száraz normál térfogatáram 15% O ₂ -re:	825 Nm ³ /h

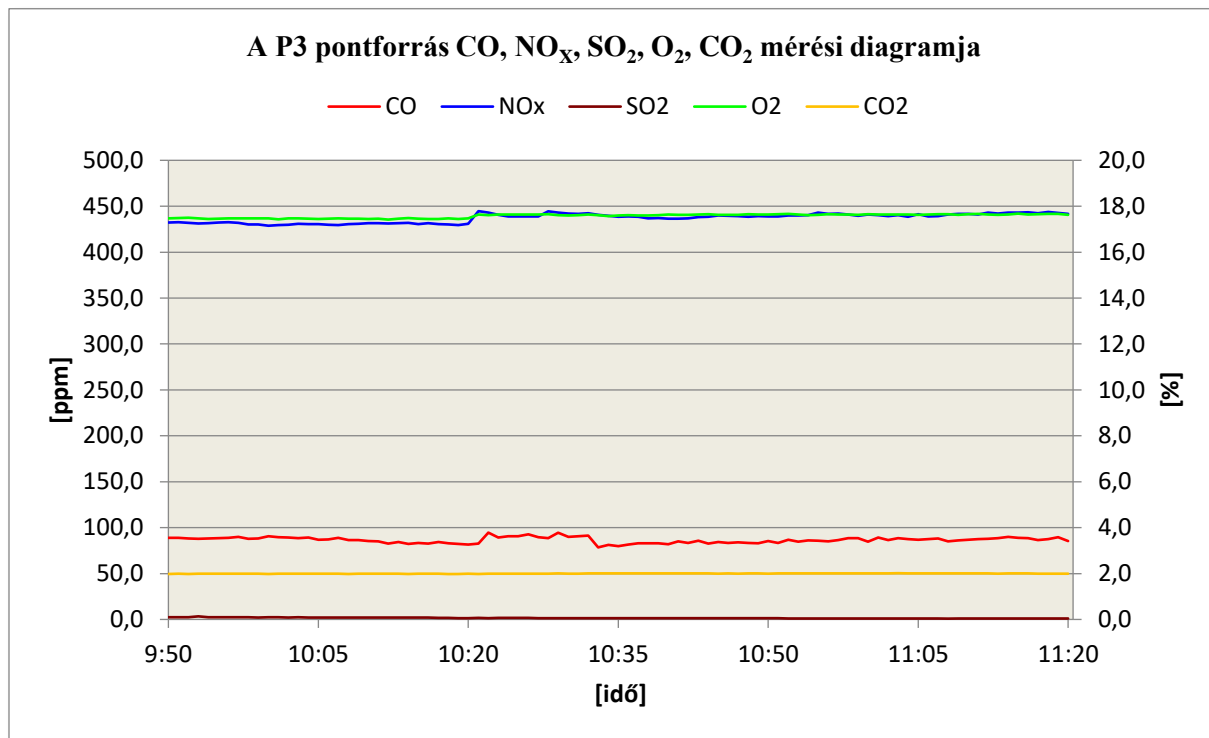
A 'Nm³' megjelölést a jegyzőkönyvben mindvégig a fizikai normál körülmények (273 K és 101,3 kPa) mellett mért térfogatra használjuk.

3.3.5. MÉRÉSI EREDMÉNYEK

A mérési eredmények a vizsgált légszennyező pontforrásoknak a vizsgálat ideje alatt érvényes jellemzőire vonatkoznak.

A mérés napján a környezeti levegő átlagos hőmérséklete 11 °C, relatív páratartalma 78 % és barometrikus nyomása 101,4 kPa volt.

A folyamatosan mért komponensek mérési diagramja száraz hordozógázra vonatkoztatva:



A folyamatosan mért komponensek mérési eredményei 30 perces átlagolás alapján, száraz, normál állapotú gázra számolva:

Időtartam [óra:perc]	Mért koncentráció					Mért emisszió			
	[mg/Nm ³] 15% O ₂ -re			[g/Nm ³]	[tf%]	[kg/óra]			
	CO	NO _x	SO ₂	CO ₂	O ₂	CO	NO _x	SO ₂	CO ₂
09:50 - 10:20	189,82	1548,02	10,90	39,00	17,46	0,1566	1,2773	0,0090	56,3763
10:20 - 10:50	187,49	1578,63	7,09	39,26	17,62	0,1547	1,3025	0,0059	56,7444
10:50 - 11:20	190,38	1584,69	5,31	39,34	17,64	0,1571	1,3075	0,0044	56,8661
Átlag	189,23	1570,45	7,77	39,20	17,57	0,1561	1,2958	0,0064	56,6623
Határérték	245	1650	-						

A mérések alatt	CO	NO _x	SO ₂	CO ₂	O ₂
	ppm			(Abszolút) %	
null-drift	0,60	0,20	0,20	0,00	-0,15
span-drift	0,60	0,10	0,20	0,01	-0,12

Szilárd anyag koncentrációjának mérés eredményei, száraz, normál állapotú gázra számolva:

Minta jele:	SD278	SD279	SD280
Minta laboratóriumi kódja:	23-137/12	23-137/13	23-137/14
Mintavétel dátuma:	2023. január 23., hétfő		
Vizsgálat befejezésének ideje:	2023. február 8., szerda		

	Mintavételi paraméterek		
Mintavételi pont száma:	1	1	1
Mintavétel ideje 1 mintavételi pontból [perc]:	30,0	30,0	30,0
Mintavétel kezdete [óra:perc:mp]:	9:50:00	10:22:00	10:55:00
Mintavétel vége [óra:perc:mp]:	10:20:00	10:52:00	11:25:00
Mintavétel ideje [perc]:	30	30	30
Gázóra állás kezdet [m ³]:	767,3240	767,5720	767,8240
Gázóra állás vég [m ³]:	767,5720	767,8240	768,0872
Hőmérséklet a gázórában [°C]:	14,2	14,2	14,2
Statikus nyomás a gázórában [Pa]:	0	0	0
Mintavételi térfogatáram [m ³ /óra]:	0,4960	0,5040	0,5264
Minta térfogata [m ³]:	0,2480	0,2520	0,2632
Vonatkozási O ₂ [%]:	15	15	15
Minta térfogata vonatkozási O ₂ -re [Nm ³]:	0,1347	0,1369	0,1430
Beszívónyílás javasolt átmérője [mm]:	5,2	5,2	5,3
Beszívónyílás választott átmérője [mm]:	5,0	5,0	5,0
Izokinetikusságtól való eltérés [%]:	6,0	7,7	12,5
Szivárgás (-0,5 baron) [cm ³ /perc]:	110,0	110,0	110,0
Szivárgás [%]:	1,3	1,3	1,3

	Mérési eredmények		
Nettó tömeg [g]	0,091574	0,091862	0,092466
Exponált tömeg [g]	0,097428	0,097034	0,097154
Vakkal korrigált tömeg [mg]	5,83	5,15	4,67
Vakminta koncentráció vonatkozási O ₂ -re [mg/Nm ³]	0,15	0,15	0,14
Kimutatási határ vonatkozási O ₂ -re [mg/Nm ³]	0,15	0,15	0,14
Szilárd anyag koncentráció vonatkozási O ₂ -re [mg/Nm ³]:	43,31	37,64	32,65
Átlag szilárd anyag koncentráció vonatk. O₂-re [mg/Nm³]:	37,87		
Határérték [mg/Nm³]:	50		
Emisszió [kg/óra]:	0,0357	0,0311	0,0269
Átlag emisszió [kg/óra]:	0,0312		

3.4 Dízelmotor (P4)

3.4.1. A VIZSGÁLT PONTFORRÁS ADATAI

A pontforrás azonosítója:	P4
A pontforrás megnevezése:	Dízelmotor
Pontforrás típusa:	Helyhez kötött légszennyező pontforrás
Pontforráshoz kapcsolódó berendezések:	1 db dízelmotor
Kibocsátási magasság [m]:	4
Kibocsátási átmérő [m]:	0,30
Kibocsátási felület [m²]	0,071
Vizsgált szennyező anyagok	szilárd anyag (nem toxikus), CO, NO _x , SO ₂ , CO ₂

3.4.2. A VIZSGÁLT PONTFORRÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ TECHNOLÓGIA ISMERTETÉSE

A vizsgált kazán jellemzői

Gyártó	Detroit Diesel
Típus	Series 2000 DDCR1637H36
Gyártási év	2005
Névleges hőteljesítmény [kW]	835

Üzemviteli jellemzők a vizsgálat alatt

A mérések ideje alatt az üzem átlagos üzemvitel mellett működött. A termelés zavartalan átlagos üzemvitelét a megbízó biztosította. Zavaró körülményt nem tapasztaltunk.

(A mérés ideje alatt az üzemeltető állította be és biztosította a szokásos terhelésnek megfelelő üzemmenetet.)

3.4.3. A MINTAVÉTELI-MÉRÉSI HELY LEÍRÁSA

Csatorna méretei a mérési síkban

Mintavételi hely:	Motor utáni szakaszon
Mintavételi magasság [m]:	4
Csatorna átmérő [m]:	0,30
Hidraulikai átmérő [m]:	0,30
Keresztmetszet [m ²]:	0,071
Elrendezés:	Függőleges
Csatorna alakja:	Kör keresztmetszetű

A mérési hellyel szemben támasztott követelmények

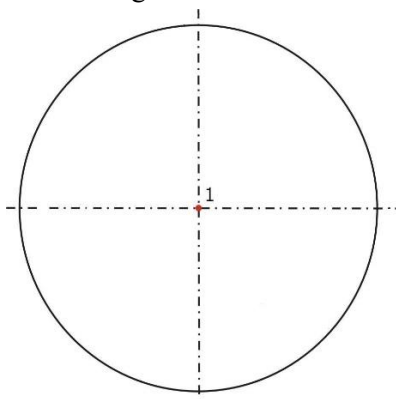
Megnevezés	Érték	Követelmény
Áramlás iránya [°]	0	<15
Negatív áramlás	Nincs	Nincs
Legkisebb dinamikus nyomás [Pa]	32	>5
Max/Min gázáramlás [-]	1,0	< 3,0

A mintavételi keresztmetszet vázlatrajza a mérési ponttal:

A szilárd anyag mintavételéhez a mintavételi síkban az ISO 9096:2017 szabvány szerint 1 mintavételi vonalon összesen 1 ponton vettünk mintát. A kumulatív mintavétel során minden ponton azonos ideig vettünk mintát. A mintavételt háromszor végeztük el.

A füstgáz mintát a folyamatos működésű gázanalizátor számára a 1. számú mérési pontból vettük.

A mérési pont távolsága a csatorna belső falától [m]:	
sorsz.	[m]
1.	0,15



3.4.4. A VÉGGÁZÁRAM ADATAI

A gázsebesség mérés eredményei:

A hordozógáz dinamikus nyomását 1 ponton 0,5 perces átlagolási idővel mérve határoztuk meg.
Mérés időpontja: 11:25

Pont	1
P_{di} [Pa]	32
v [m/s]	8,84

A hőmérséklet mérés eredményei:

A hordozógáz hőmérsékletét 1 ponton 0,5 perces átlagolási idővel mérve határoztuk meg.
Mérés időpontja: 11:25

Pont	1
T [°C]	155,0

A véggázáram átlagos adatai:

Megnevezés	Érték
Átlag hőmérséklet a csatornában	155,0 °C
Statikus nyomás a csatornában	110 Pa
Abszolút nyomás a csatornában	101,5 kPa
Gáz nedvességtartalma (száraz)	36,08 g/Nm ³
Gáz aktuális sűrűsége	0,818 kg/m ³
Gáz száraz sűrűsége	1,302 kg/Nm ³
A gáz átlagsebessége a csatornában	8,84 m/s
A sebesség megoszlás egyenlőtlensége (N)	1,000
Korrektíós tényező értéke	0,938
Tényleges térfogatáram, korrigált	2111 m ³ /h
Száraz normál térfogatáram, korrigált	1291 Nm ³ /h
Száraz normál térfogatáram 15% O ₂ -re:	909 Nm ³ /h

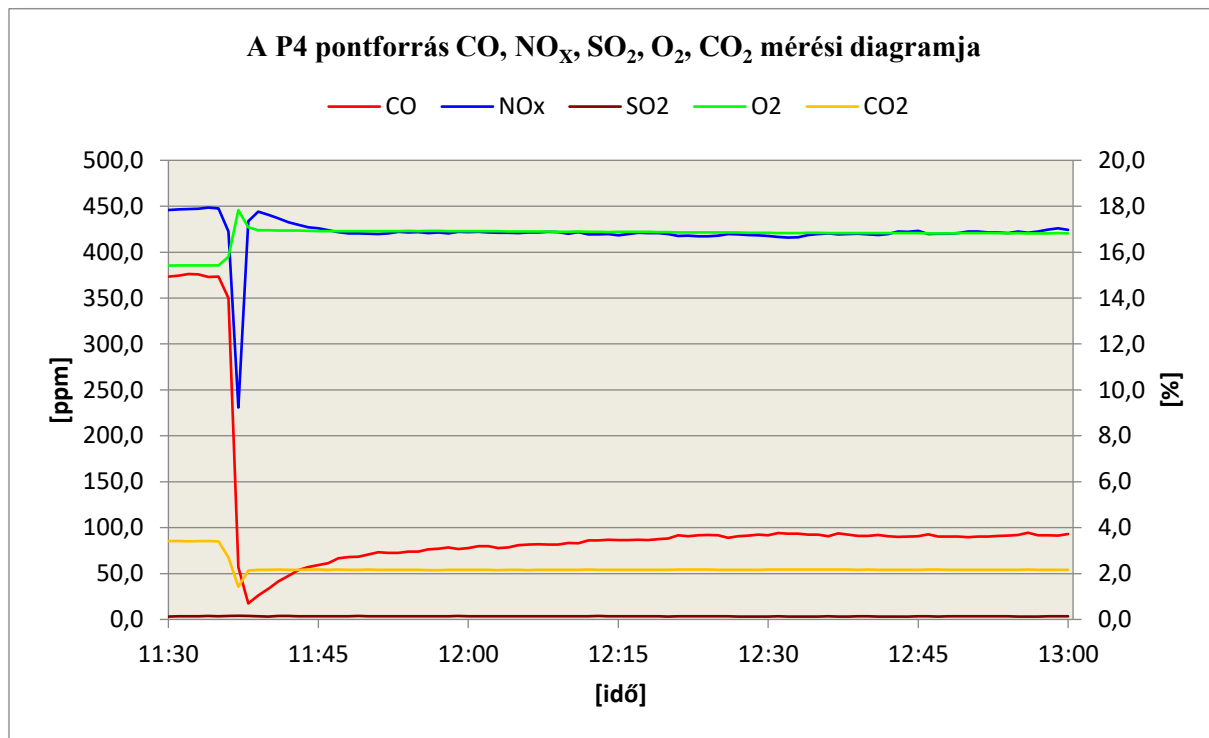
A 'Nm³' megjelölést a jegyzőkönyvben mindvégig a fizikai normál körülmények (273 K és 101,3 kPa) mellett mért térfogatra használjuk.

3.4.5. MÉRÉSI EREDMÉNYEK

A mérési eredmények a vizsgált légszennyező pontforrásoknak a vizsgálat ideje alatt érvényes jellemzőire vonatkoznak.

A mérés napján a környezeti levegő átlagos hőmérséklete 11 °C, relatív páratartalma 78 % és barometrikus nyomása 101,4 kPa volt.

A folyamatosan mért komponensek mérési diagramja száraz hordozógázra vonatkoztatva:



A folyamatosan mért komponensek mérési eredményei 30 perces átlagolás alapján, száraz, normál állapotú gázra számolva:

Időtartam [óra:perc]	Mért koncentráció					Mért emisszió			
	[mg/Nm ³] 15% O ₂ -re			[g/Nm ³]	[tf%]	[kg/óra]			
	CO	NO _x	SO ₂	CO ₂	O ₂	CO	NO _x	SO ₂	CO ₂
11:30 - 12:00	236,40	1234,18	14,38	47,18	16,62	0,2149	1,1217	0,0131	60,9267
12:00 - 12:30	151,89	1224,07	13,92	42,44	16,88	0,1380	1,1125	0,0127	54,8084
12:30 - 13:00	162,51	1225,64	13,40	42,47	16,83	0,1477	1,1139	0,0122	54,8449
Átlag	183,60	1227,96	13,90	44,03	16,78	0,1669	1,1160	0,0126	56,8600
Határérték	245	1650	-						

A mérések alatt	CO	NO _x	SO ₂	CO ₂	O ₂
	ppm			(Abszolút) %	
null-drift	1,60	0,60	0,30	0,04	-0,17
span-drift	1,20	0,20	0,10	0,03	-0,08

Szilárd anyag koncentrációjának mérés eredményei, száraz, normál állapotú gázra számolva:

Minta jele:	SD281	SD282	SD283
Minta laboratóriumi kódja:	23-137/15	23-137/16	23-137/17
Mintavétel dátuma:	2023. január 23., hétfő		
Vizsgálat befejezésének ideje:	2023. február 8., szerda		

	Mintavételi paraméterek		
Mintavételi pont száma:	1	1	1
Mintavétel ideje 1 mintavételi pontból [perc]:	30,0	30,0	30,0
Mintavétel kezdete [óra:perc:mp]:	11:30:00	12:05:00	12:40:00
Mintavétel vége [óra:perc:mp]:	12:00:00	12:35:00	13:10:00
Mintavétel ideje [perc]:	30	30	30
Gázóra állás kezdet [m ³]:	161,1612	161,3720	161,5840
Gázóra állás vég [m ³]:	161,3720	161,5840	161,7932
Hőmérséklet a gázórában [°C]:	14,2	14,2	14,2
Statikus nyomás a gázórában [Pa]:	0	0	0
Mintavételi térfogatáram [m ³ /óra]:	0,4216	0,4240	0,4184
Minta térfogata [m ³]:	0,2108	0,2120	0,2092
Vonatkozási O ₂ [%]:	15	15	15
Minta térfogata vonatkozási O ₂ -re [Nm ³]:	0,1412	0,1420	0,1401
Beszívónyílás javasolt átmérője [mm]:	5,0	5,0	5,0
Beszívónyílás választott átmérője [mm]:	5,0	5,0	5,0
Izokinetikusságtól való eltérés [%]:	0,4	1,0	-0,4
Szivárgás (-0,5 baron) [cm ³ /perc]:	89,0	89,0	89,0
Szivárgás [%]:	1,3	1,3	1,3

	Mérési eredmények		
Nettó tömeg [g]	0,091428	0,091736	0,090988
Exponált tömeg [g]	0,098328	0,097582	0,096684
Vakkal korrigált tömeg [mg]	6,88	5,83	5,68
Vakminta koncentráció vonatkozási O ₂ -re [mg/Nm ³]	0,14	0,14	0,14
Kimutatási határ vonatkozási O ₂ -re [mg/Nm ³]	0,14	0,14	0,14
Szilárd anyag koncentráció vonatkozási O ₂ -re [mg/Nm ³]:	48,74	41,04	40,52
Átlag szilárd anyag koncentráció vonatk. O₂-re [mg/Nm³]:	43,43		
Határérték [mg/Nm³]:	50		
Emisszió [kg/óra]:	0,0443	0,0373	0,0368
Átlag emisszió [kg/óra]:	0,0395		

3.5 Dízelmotor (P5)

3.5.1. A VIZSGÁLT PONTFORRÁS ADATAI

A pontforrás azonosítója:	P5
A pontforrás megnevezése:	Dízelmotor
Pontforrás típusa:	Helyhez kötött légszennyező pontforrás
Pontforráshoz kapcsolódó berendezések:	1 db dízelmotor
Kibocsátási magasság [m]:	4
Kibocsátási átmérő [m]:	0,20
Kibocsátási felület [m²]	0,031
Vizsgált szennyező anyagok	szilárd anyag (nem toxikus), CO, NO _x , SO ₂ , CO ₂

3.5.2. A VIZSGÁLT PONTFORRÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ TECHNOLÓGIA ISMERTETÉSE

A vizsgált kazán jellemzői

Gyártó	Detroit Diesel
Típus	Series 60
Gyártási év	2006
Névleges hőteljesítmény [kW]	317

Üzemviteli jellemzők a vizsgálat alatt

A mérések ideje alatt az üzem átlagos üzemvitel mellett működött. A termelés zavartalan átlagos üzemvitelét a megbízó biztosította. Zavaró körülményt nem tapasztaltunk.

(A mérés ideje alatt az üzemeltető állította be és biztosította a szokásos terhelésnek megfelelő üzemmenetet.)

3.5.3. A MINTAVÉTELI-MÉRÉSI HELY LEÍRÁSA

Csatorna méretei a mérési síkban

Mintavételi hely:	Motor utáni szakaszon
Mintavételi magasság [m]:	4
Csatorna átmérő [m]:	0,20
Hidraulikai átmérő [m]:	0,20
Keresztmetszet [m ²]:	0,031
Elrendezés:	Függőleges
Csatorna alakja:	Kör keresztmetszetű

A mérési hellyel szemben támasztott követelmények

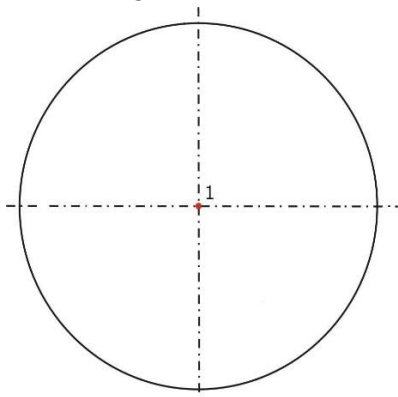
Megnevezés	Érték	Követelmény
Áramlás iránya [°]	0	<15
Negatív áramlás	Nincs	Nincs
Legkisebb dinamikus nyomás [Pa]	62	>5
Max/Min gázáramlás [-]	1,0	< 3,0

A mintavételi keresztmetszet vázlatrajza a mérési ponttal:

A szilárd anyag mintavételéhez a mintavételi síkban az ISO 9096:2017 szabvány szerint 1 mintavételi vonalon összesen 1 ponton vettünk mintát. A kumulatív mintavétel során minden ponton azonos ideig vettünk mintát. A mintavételt háromszor végeztük el.

A füstgáz mintát a folyamatos működésű gázanalizátor számára a 1. számú mérési pontból vettük.

A mérési pont távolsága a csatorna belső falától [m]:	
sorsz.	[m]
1.	0,10



3.5.4. A VÉGGÁZÁRAM ADATAI

A gázsebesség mérés eredményei:

A hordozógáz dinamikus nyomását 1 ponton 0,5 perces átlagolási idővel mérve határoztuk meg.
Mérés időpontja: 11:30

Pont	1
P_{di} [Pa]	62
v [m/s]	13,51

A hőmérséklet mérés eredményei:

A hordozógáz hőmérsékletét 1 ponton 0,5 perces átlagolási idővel mérve határoztuk meg.
Mérés időpontja: 11:30

Pont	1
T [°C]	240,6

A véggázáram átlagos adatai:

Megnevezés	Érték
Átlag hőmérséklet a csatornában	240,6 °C
Statikus nyomás a csatornában	6 Pa
Abszolút nyomás a csatornában	101,4 kPa
Gáz nedvességtartalma (száraz)	56,83 g/Nm ³
Gáz aktuális sűrűsége	0,679 kg/m ³
Gáz száraz sűrűsége	1,310 kg/Nm ³
A gáz átlagsebessége a csatornában	13,51 m/s
A sebesség megoszlás egyenlőtlensége (N)	1,000
Korrektíós tényező értéke	0,938
Tényleges térfogatáram, korrigált	1433 m ³ /h
Száraz normál térfogatáram, korrigált	712 Nm ³ /h
Száraz normál térfogatáram 15% O ₂ -re:	564 Nm ³ /h

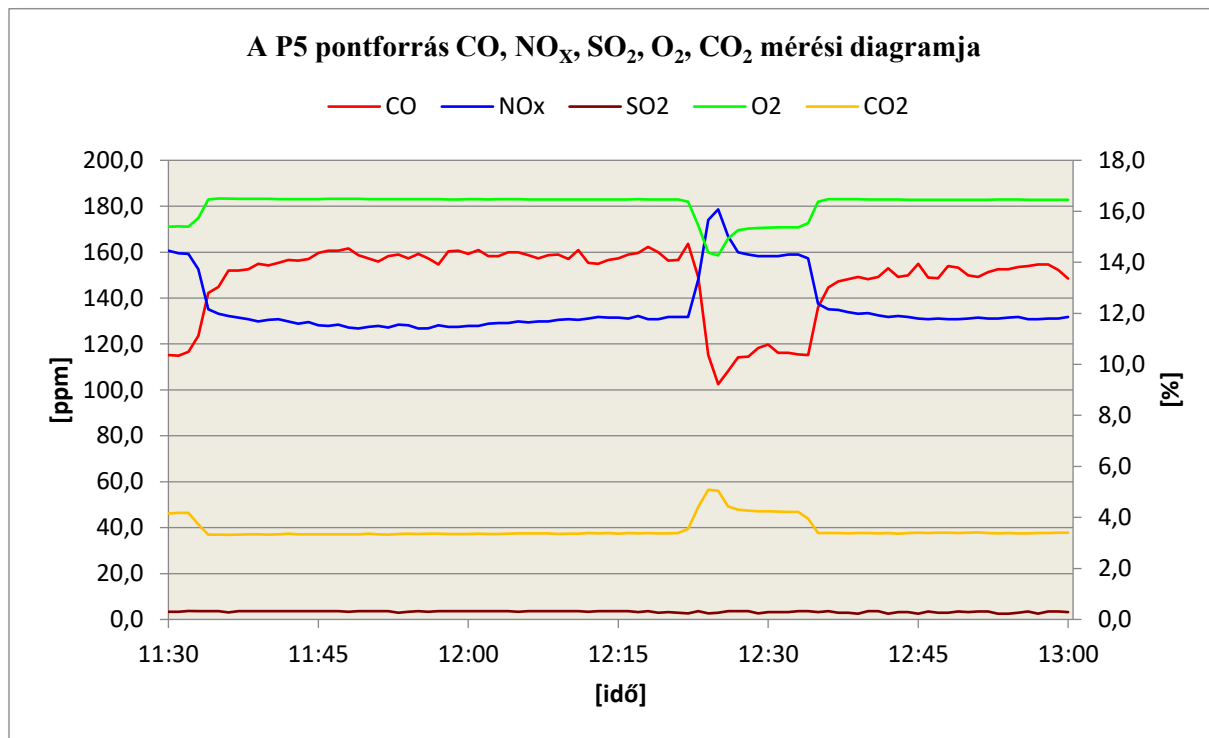
A 'Nm³' megjelölést a jegyzőkönyvben mindvégig a fizikai normál körülmények (273 K és 101,3 kPa) mellett mért térfogatra használjuk.

3.5.5. MÉRÉSI EREDMÉNYEK

A mérési eredmények a vizsgált légszennyező pontforrásoknak a vizsgálat ideje alatt érvényes jellemzőire vonatkoznak.

A mérés napján a környezeti levegő átlagos hőmérséklete 11 °C, relatív páratartalma 78 % és barometrikus nyomása 101,4 kPa volt.

A folyamatosan mért komponensek mérési diagramja száraz hordozógázra vonatkoztatva:



A folyamatosan mért komponensek mérési eredményei 30 perces átlagolás alapján, száraz, normál állapotú gázra számolva:

Időtartam [óra:perc]	Mért koncentráció					Mért emisszió			
	[mg/Nm ³] 15% O ₂ -re			[g/Nm ³]	[tf%]	[kg/óra]			
	CO	NO _x	SO ₂	CO ₂	O ₂	CO	NO _x	SO ₂	CO ₂
11:30 - 12:00	238,12	344,43	12,85	67,42	16,35	0,1343	0,1942	0,0072	48,0307
12:00 - 12:30	235,06	357,94	12,24	71,59	16,12	0,1325	0,2018	0,0069	51,0027
12:30 - 13:00	228,26	353,63	11,39	69,03	16,28	0,1287	0,1994	0,0064	49,1740
Átlag	233,82	352,00	12,16	69,35	16,25	0,1318	0,1985	0,0069	49,4025
Határérték	245	1650	-						

A mérések alatt	CO	NO _x	SO ₂	CO ₂	O ₂
	ppm			(Abszolút) %	
null-drift	0,80	0,20	0,70	0,07	-0,15
span-drift	0,40	0,10	0,30	0,04	-0,07

Szilárd anyag koncentrációjának mérés eredményei, száraz, normál állapotú gázra számolva:

Minta jele:	SD284	SD285	SD286
Minta laboratóriumi kódja:	23-137/18	23-137/19	23-137/20
Mintavétel dátuma:	2023. január 23., hétfő		
Vizsgálat befejezésének ideje:	2023. február 8., szerda		

	Mintavételi paraméterek		
Mintavételi pont száma:	1	1	1
Mintavétel ideje 1 mintavételi pontból [perc]:	30,0	30,0	30,0
Mintavétel kezdete [óra:perc:mp]:	11:30:00	12:03:00	12:35:00
Mintavétel vége [óra:perc:mp]:	12:00:00	12:33:00	13:05:00
Mintavétel ideje [perc]:	30	30	30
Gázóra állás kezdet [m ³]:	539,0170	539,1980	539,3680
Gázóra állás vég [m ³]:	539,1980	539,3680	539,5374
Hőmérséklet a gázórában [°C]:	14,2	14,2	14,2
Statikus nyomás a gázórában [Pa]:	0	0	0
Mintavételi térfogatáram [m ³ /óra]:	0,3620	0,3400	0,3388
Minta térfogata [m ³]:	0,1810	0,1700	0,1694
Vonatkozási O ₂ [%]:	15	15	15
Minta térfogata vonatkozási O ₂ -re [Nm ³]:	0,1363	0,1280	0,1276
Beszívónyílás javasolt átmérője [mm]:	4,1	4,0	4,0
Beszívónyílás választott átmérője [mm]:	4,0	4,0	4,0
Izokinetikusságtól való eltérés [%]:	5,9	-0,5	-0,9
Szivárgás (-0,5 baron) [cm ³ /perc]:	72,0	72,0	72,0
Szivárgás [%]:	1,2	1,3	1,3

	Mérési eredmények		
Nettó tömeg [g]	0,091768	0,092224	0,091470
Exponált tömeg [g]	0,098428	0,096742	0,095620
Vakkal korrigált tömeg [mg]	6,64	4,50	4,13
Vakminta koncentráció vonatkozási O ₂ -re [mg/Nm ³]	0,15	0,16	0,16
Kimutatási határ vonatkozási O ₂ -re [mg/Nm ³]	0,15	0,16	0,16
Szilárd anyag koncentráció vonatkozási O ₂ -re [mg/Nm ³]:	48,71	35,13	32,37
Átlag szilárd anyag koncentráció vonatk. O₂-re [mg/Nm³]:	38,74		
Határérték [mg/Nm³]:	50		
Emisszió [kg/óra]:	0,0275	0,0198	0,0183
Átlag emisszió [kg/óra]:	0,0219		

4. ALKALMAZOTT MÓDSZEREK ÉS KÉSZÜLÉKEK

Általános szabványok és rendeletek

MSZ 21853-1:1976 (visszavont szabvány)	Légszennyező források vizsgálata. Általános előírások.
6/2011. (I. 14.) VM rendelet	a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról.

Hordozógáz állapotjelzőinek meghatározása

Alkalmazott szabványok:

MSZ 21853-2:1998 (visszavont szabvány) A mérés becslt bizonytalansága: $\pm 10\%$	Légszennyező források vizsgálata. A térfogatáram meghatározása.
MSZ 21452-3:1975 4. fejezet A mérés becslt bizonytalansága: $\pm 5\%$	A levegő állapotjelzőinek meghatározása. Hőmérséklet mérése.

Gázáramlási sebesség mérési lehetőségeink közül a vizsgálatok során 1,0 m hosszúságú, 8 mm átmérőjű, szabványos kialakítású, rozsdamentes acél Prandtl szondát és hiteles TESTO 400 típusú digitális manométert, valamint hiteles TESTO 945 típusú digitális kijelzésű hőmérőt és hiteles K típusú hőmérséklet érzékelőt használtunk.

A gázszűrőség számításához szükséges füstgáz összetétel adatokat a 'Folyamatosan mért komponensek meghatározása' című részben leírtak szerint nyertük.

Hordozógáz víztartalmának meghatározása

Alkalmazott szabványok:

MSZ 21452-1:1975 1. fejezet A mérés becslt bizonytalansága: $\pm 5\%$	A levegő állapotjelzőinek meghatározása. Nedvességtartalom mérése
---	---

A füstgáz víztartalmának meghatározásához TESTO 400 típusú digitális kijelzésű multifunkcionális műszert és hiteles kapacitív érzékelő szondát használtunk. A mérőműszer az adott mérési pontban méri a hőmérsékletet és a relatív páratartalmat is. A mért adatokból a készülék az abszolút páratartalmat automatikusan kiszámítja.

Folyamatosan mért NO_x, SO₂, CO, CO₂ és O₂ komponensek meghatározása

Alkalmazott szabványok:

MSZ ISO 10396:1998 (visszavont szabvány)	Helyhez kötött légszennyező források. Mintavétel a gázok koncentrációjának folyamatos meghatározásához.
MSZ 21853-6:1984 3. fejezet (visszavont szabvány) A mérés becslült bizonytalansága: ±15%	Légszennyező források vizsgálata. Kén-dioxid emisszió folyamatos mérése
MSZ EN 15058:2017 A mérés becslült bizonytalansága: ±10%	Helyhez kötött légszennyező források kibocsátása. A szén-monoxid tömegkoncentrációjának meghatározása. Standard referencia-módszer: nem diszperziós infravörös spektrometria
MSZ EN 14792:2017 A mérés becslült bizonytalansága: ±10%	Helyhez kötött légszennyező források kibocsátása. A nitrogén-oxidok tömegkoncentrációjának meghatározása. Standard referencia-módszer: kemilumineszcencia
MSZ 21853-19:1981 1. fejezet A mérés becslült bizonytalansága: ±6%	Légszennyező források vizsgálata. Széndioxid-emisszió meghatározása
MSZ EN 14789:2017 A mérés becslült bizonytalansága: ±6%	Helyhez kötött légszennyező források kibocsátása. Az oxigén térfogat-koncentrációjának meghatározása. Standard referencia-módszer: paramágnesesség

A folyamatosan regisztrált NO_x, SO₂, CO, CO₂ és O₂ komponenseket egy HORIBA PG-250 típusú gázanalizátor segítségével határoztuk meg. A füstgáz mintát egy 90 °C hőmérsékletre fűtött cserélhető kerámia porszűrőn (porozitás 2 mm) keresztül, majd egy 3 m hosszú programozottan fűthető teflon vezetéken szívja a minta-előkészítő egység, ahonnan Peltier elemes víztartalom leválasztást (5 °C harmatpont, stabilitása ± 0,2 °C) és finom porszűrést követően jut a szervesetlen komponenseket mérő gázanalizátorba. A mintavételi térfogatáram 0,4 l/perc volt. Az analizátort a vizsgálat előtt MKEH (OMH) által hitelesített anyagmintákkal kalibráltuk, a nullpontot nagytisztaságú N₂-nel állítottuk be.

Az adatrögzítést egy TOSHIBA típusú hordozható számítógépen futó -a gázanalizátorhoz írt- adatgyűjtő szoftver végzi. A program 1 perces átlagkoncentráció adatokat rögzít.

Gyártó: **HORIBA** GmbH, Japán Típus: **PG-250**

Komponens	Működési elv	Alkalmazott mérési tartomány	Ismételhetőség teljes skála	Linearitás teljes skála	Drift teljes skála/nap
CO	NDIR	0-200 ppm	± 0,5 %	± 2 ,0%	± 1,0 %
NO/NO ₂	Kemilumineszcencia	0-100 ppm	± 1,0 %		± 1,0 %
SO ₂	NDIR	0-500 ppm	± 1,0 %		± 2,0 %
CO ₂	NDIR	0-20 %	± 1,0 %		± 1,0 %
O ₂	Paramágneses	0-25 %	± 1,0 %		± 1,0 %

Szilárd anyag meghatározása

Alkalmazott szabványok:

ISO 9096:2017 A mérés becsült bizonytalansága: $\pm 10\%$	Helyhez kötött légszennyező források emissziója. A szilárd anyag tömegkoncentrációjának meghatározása.
---	--

A szilárd anyag méréshez teljesen automata szabályozású rendszert alkalmaztunk. Az izokinetikus leszívási paraméterek beállításához Pitot-csővel folyamatosan mértük az aktuális mintavételi pontban a füstgáz dinamikus és statikus nyomását, valamint hőmérsékletét termoelemmel. A TCR TECORA ISOSTACK G4 típusú automata mintavevő a fenti adatokból gázsűrűséget, majd gázáramlási sebességet számolt, az alábbi bemenő adatok figyelembe vételével:

- Füstgáz/hordozógáz összetétel, melyet a mérés indításakor olvastunk le a gázanalizátorról.
- füstgáz nedvességtartalom, melyet kapacitív páratartalommérővel határoztunk meg.
- Barometrikus nyomás, melyet a mintavétel kezdetén olvastunk le.

A folyamatosan mért fizikai jellemzők kiértékelése után a rendszer - a beszívó nyílás méretének figyelembe vételével - 5 másodpercenként beállította az izokinetikus mintavételnek megfelelő leszívási térfogatáramot. A leszívott mintagáz mennyiségének mérésére hőmérővel ellátott, hitelesített gázóra szolgált.

A mérések alkalmával külsőteri porleválasztást alkalmaztunk üvegszálás síkszűrőre (típus: Whatman GF/D, Ø47 mm), melynek szilárd anyag leválasztó hatásfoka 0,3 µm-es részecskékre 20 °C-on 99,9 %. A 180/160 °C-on történő szárítást és a megfelelő kondicionálást követően a tömegmérést Mettler Toledo XP 26 DR típusú hiteles analitikai mikro mérlegen végeztük.

Eredmények meghatározása

A mérési eredmények feldolgozása a 53/2017. (X. 18.) FM rendelet figyelembevételével történt.

Sablon verzió: 15.3.1.2.

5. ÖSSZEFOGLALÁS

Az összefoglaló táblázatban a koncentráció értékek fizikai normál állapotú (273 K és 101,3 kPa), száraz hordozógázra vonatkoznak.

Légszennyező forrás		Légszennyező anyag		Koncentráció [mg/Nm ³]		Koncentráció [mg/Nm ³]		Emisszió [kg/óra]
Ssz.	Megnevezés	Kód	Megnevezés	O ₂ -re vonatkoztatva	Határérték	O ₂ vonatkoztatás nélkül	Határérték	
P1	Dízelmotor	2	CO	234,26	245	118,11	-	0,1934
		3	NO _x	1604,91	1650	809,14	-	1,3249
		7	Szilárd anyag	44,88	50	22,63	-	0,0371
P2	Dízelmotor	2	CO	214,46	245	128,96	-	0,1747
		3	NO _x	1191,42	1650	716,44	-	0,9703
		7	Szilárd anyag	36,36	50	21,86	-	0,0296
P3	Dízelmotor	2	CO	189,23	245	108,02	-	0,1561
		3	NO _x	1570,45	1650	896,47	-	1,2958
		7	Szilárd anyag	37,87	50	21,62	-	0,0312
P4	Dízelmotor	2	CO	183,60	245	129,19	-	0,1669
		3	NO _x	1227,96	1650	864,07	-	1,1160
		7	Szilárd anyag	43,43	50	30,56	-	0,0395
P5	Dízelmotor	2	CO	233,82	245	185,07	-	0,1318
		3	NO _x	352,00	1650	278,61	-	0,1985
		7	Szilárd anyag	38,74	50	30,66	-	0,0219

A vizsgálat eredményeként megállapíthatjuk, hogy a dízelmotorokhoz tartozó pontforrások légszennyező anyag kibocsátásának mértéke **nem haladja meg** az 53/2017. (X. 18.) FM rendeletében előírt kibocsátási határértékeket.

Budapest, 2023. február 8.

-Jegyzőkönyv vége-

7. számú melléklet:

Környezeti zajmérés

2023.02.28.

Környezeti zajmérés (kivitelezés) a berendezések zajtejesítmény szintjeinek meghatározás céljából

A zajvédelmi munkarész elkészítése során alkalmazott előírások:

- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól,
- MSZ ISO 1996-1:2020 sz. " Akusztika. A környezeti zaj leírása, mérése és értékelése. 1. rész: Alapmennyiségek és értékelési eljárások " c. szabvány,
- MSZ ISO 1996-2:2021. sz. " Akusztika. A környezeti zaj leírása, mérése és értékelése. 2. rész: A hangnyomásszintek meghatározása " c. szabvány,
- MSZ 18150-1:1998. sz. "A környezeti zaj vizsgálata és értékelése" c. szabvány,
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj és rezgésterhelési határértékek megállapításáról,
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról.

Kútfürás zajterhelése-as kút)

Helyszíni szemlét, terepbejárást végeztünk, a kútfürás (8-as kút) ideje alatt 2023. február 28-án.

A mérés során használt műszer:

- SVANTEK SVAN971 típusú integráló zajszintmérő (azonosító szám: 113248)
Hitelesítés száma: M431045 (érvényesség: 2024.05.06.);
- SVANTEK SV30 akusztikus kalibrátor (azonosító szám: 10954)
Hitelesítés száma: K086793

A műszerek az MSZ EN 61672-1:2014. sz. „Elektroakusztika. Hangszintmérők” szabvány szerint megfelelnek a 1. pontossági osztályú, precíz mérőműszerekkel szemben támasztott követelményeknek.

Az MSZ 18150-1:1998 szabványban rögzített vizsgálati előírások betartása és az alkalmazott műszer pontossága miatt, a vizsgálat az „I. osztály, pontos érték” követelményeknek megfelel.

Meteorológiai és zajterjedést befolyásoló tényezők:

- 2023. február 28-án,
- nappali időszakban: 14:00 –16:00 óra között
- borult időjárás, szélesebbesség < 1,0 m/s, a hőmérséklet + 8 C°,

A mérési pontok pontos helyét az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

1. táblázat: Zajmérési pontok helye

Pont jele	Helye	Magasság
M1	fúrástól északra	1,5 m
M2	fúrástól nyugatra	1,5 m
M3	fúrástól délre	1,5 m
M4	fúrástól keletre	1,5 m

A mérési pontok elhelyezkedését az alábbi ábrán mutatjuk be:



1. ábra: *Helyszínrajz a zajmérési pontok helyének jelölésével*

A megítélési pontokon végzett mérési eredményt a következő táblázat tartalmazza:

2. táblázat: Háttérterhelés 95 %-os A-hangnyomásszintek

Mérési pont jele	L_{Aeq} dB(A) nappal
M1	54,0
M2	67,0
M3	58,0
M4	62,0

A természeti zajforrások – állathangok, szél – nem befolyásolták az eredményeket, a vizsgált üzem a háttérterhelés mérés ideje alatt nem üzemelt. Az alapzaj $L_{95\%}$: 22,3 dB nappal.

Készítette:



.....
Mihics Dalma
okl. környezetmérnök
Zaj-és rezgéscsökkentési szakmérnök


Szakértői jogosultság: SZKV-1.4. (Zaj- és rezgésvédelem szakértő)
BAZm.Mérn.Kamara nyilvántartási szám: 05-01740

8. számú melléklet:

Szivárgásészlelés és –javítási program (LDAR)

Aspect Energy Kft.

2025. július 24.

<div>  <div> Aspect Energy Kft </div> </div> <div> Szivárgásészlelési és -javítási program (LDAR) </div>			
Dokumentum fajtája Szabályozási rendszerek	Verzió II	Dokumentum státusza Kiadva	Kiadás dátuma 2025 július 24
Készítette Gál Szilárd	Titkosítás Belső	Nyelv Magyar	Oldalak: oldal 1 / 36

Szabályzat célja

A Szivárgás észlelés és javítás (LDAR) program egy átfogó tevékenységi sorozat a metánszivárgás és az egyéb, nem szándékos metánkibocsátás forrásainak azonosítása és észlelése, valamint az érintett szerkezeti elemek javítása vagy cseréje céljából.

Az LDAR program fő célja, hogy minimalizálja az olaj- és gáz technológián lévő berendezések, szerelvények, vagy alkatrészek szivárgását. A szivárgások azonosításával a társaság csökkentheti a környezetbe történő kibocsátást, termék veszteséget, megteremt egy biztonságosabb munkaterületet, valamint elmozdul a hatékony tűz megelőzés irányába, továbbá megfelel a jogszabályi követelményeknek.

Szabályzat hatálya

A szabályzat hatálya kiterjed a társaság teljes működési területére

Program elemei.

1	Berendezés leltár Berendezések és szerkezeti elemek helyspecifikus azonosítása, ahol metán szivárgás lehetséges	4	Szivárgás megszüntetése A szivárgó alkatrész javítása vagy cseréje, az LDAR követelményei szerint
		5	Oktatás A munkavállalók oktatása a mérő berendezések rendeltetés szerű használatáról, valamint az LDAR programban lévő szerepükről
2	Szivárgásészlelési módszer meghatározása Az iparágban használatos szivárgásészlelési módszerek bevezetése a szabályozási követelményeknek megfelelően		
3	Szivárgások megfigyelése, megelőzése A szabályozási követelményeknek megfelelő LDAR mérések gyakoriságának meghatározása	6	Nyilvántartás Egyes berendezések, szerkezeti elemek szivárgásának nyilvántartása a szabályozási követelményeknek megfelelően

Tartalomjegyzék

1	A társaság által üzemeltetett létesítmények rövid ismertetése.....	3
2	Lehetséges metán szivárgási helyek	4
3	Szivárgás észlelési módszer meghatározása.....	7
3.1	Optikai gázképzőpalkotás	8
3.1.1	Légi felvételezés kivitelezése és feldolgozása.....	8
3.2	Akusztikus gázképzőpalkotás	9
3.3	Az LDAR-vizsgálatok során használt eszközök	10
3.3.1	Az 1-es típusú LDAR mérések eszközének bemutatása.....	10
3.3.2	Műszaki adatok.....	13
4	Szivárgások megfigyelése, megelőzése.....	14
5	Szivárgás megszüntetése	16
6	LDAR mérések nyilvántartása	16
7	Munkavállalók oktatása az LDAR program keretében	17
7.1	Oktatás célja és jelentősége.....	17
1.melléklet	Kibocsájtó források listája	18

1 A társaság által üzemeltetett létesítmények rövid ismertetése

A HHE Sarkad Kft. koncessziós társaság által létesített Nyékipusztai Gázüzemet és hozzá tartozó termelő kutakat a HHE Trans Kft. üzemelteti. Telepítési területe Sarkad, 0286/1 hrsz.-ú terület, gázkapacitása 480 000Nm³/nap. A technológia funkciója, hogy az oda betermelő kutak (Nyékipusztai-2, -6A, -8, -11, -13, -17) termelvényének szeparálását, előkészítését, joghatályos mérését, átmeneti tárolását, szállításra feladását megvalósítsa, a biztonságos üzemeltetéshez szükséges segédüzemi rendszereket, valamint a termelvények továbbítását biztosítsa.

A termelt gáz a gázelőkészítő egységekben történő harmatpontbeállítást (szénhidrogén- és vízharmatpont) követően az FGSZ Méhkeréki fogadóállomására kerül átadásra egy 12 km hosszú nyomvonalon vezetékkel keresztül. A gázból az előkészítés során leváló kondenzátum gőznyomását egy stabilizáló technológiai egység állítja be a kívánt értékre, majd az így előálló nyomás alatti kondenzátum-fázis tartályokban kerül átmeneti tárolásra, majd tartálykocsiba kerül átfertésre és elszállításra.

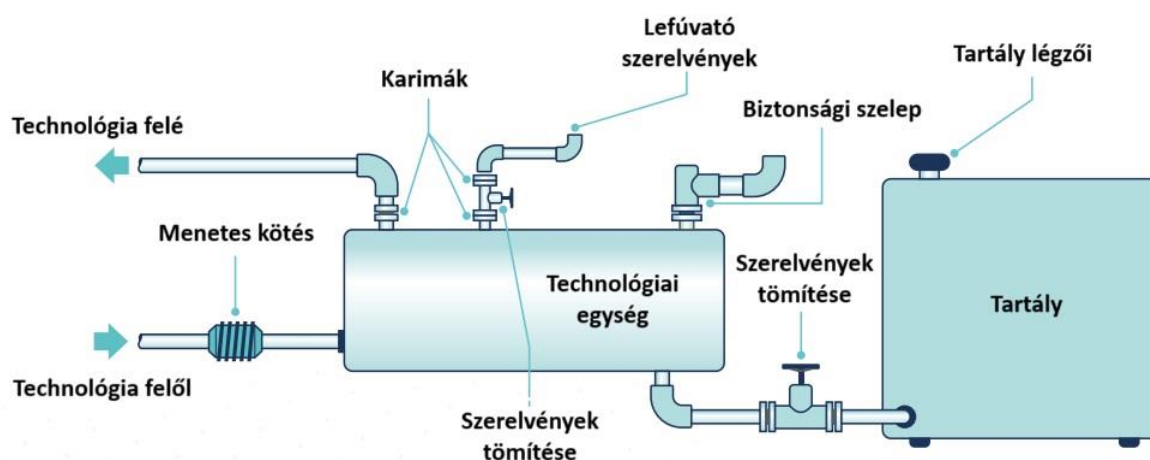
A gázzal együtt termelt olajból egy három lépéses nyomáscsökkentést magában foglaló olajállandósító technológián kerül eltávolításra az oldott gáz. Ezt követően a stabil olaj az olajtartályokban kerül átmeneti tárolásra, majd tartálykocsiba kerül átfertésre és elszállításra.

A gázzal együtt kitermelt rétegvíz az olajtól történő szeparálást követően tartályokban kerül átmeneti tárolásra, majd tartálykocsiba kerül átfertésre és elszállításra.

A HHE Trans Kft. üzemeltetése alatt áll továbbá a Gyulavári Kft koncesszió Gyulavári-1 kút valamint a Magyar Horizont Energia Kft. koncessziója alá tartozó Méhkerék-1 kút.

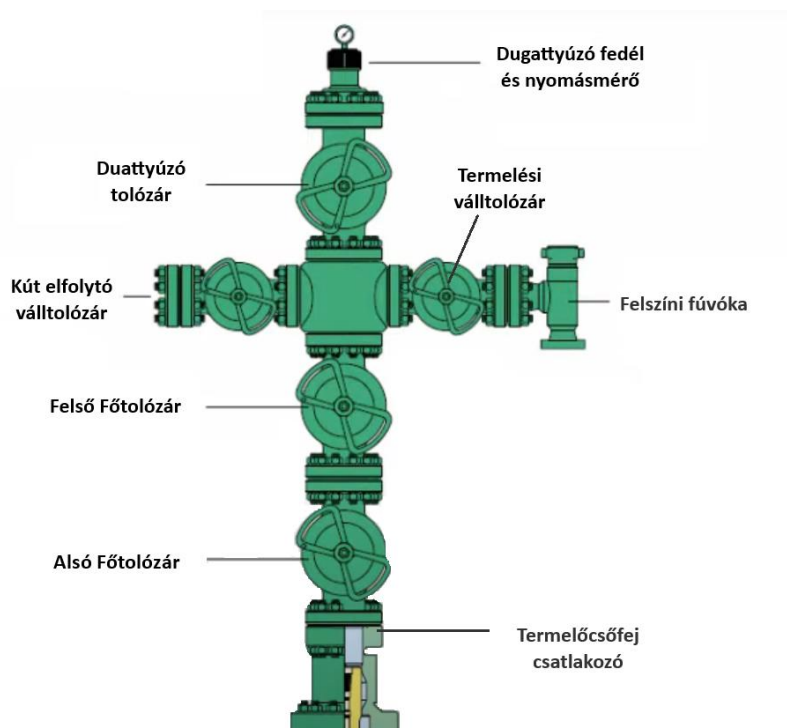
2 Lehetséges metán szivárgási helyek

Az olaj- és gáziparban használatos nyomás alatt lévő, illetve atmoszférikus berendezésekből vagy szerelvényeiből nem szándékosan, de metán tartalmú gáz kerülhet a levegőbe. A legtöbb olaj- és gáztermelő telephelyen olyan alkatrészek találhatók, amelyek forrásai lehetnek a fugitív kibocsájtásnak. Ezeknek az alkatrészeknek csak egy kis százaléka szivárog, azonban potenciális metán kibocsájtó források lehetnek.



Az olaj- és gáziparban termelő kutak szerelvényei és felszíni berendezései kulcsszerepet játszanak a földgáz biztonságos kitermelésében. Ugyanakkor a nyomás alatt lévő gáz szivárgása ezeknél az egységeknél – különösen az idő előrehaladtával vagy nem megfelelő karbantartás esetén – valós kockázatot jelent metán szivárgás szempontjából. Ezeknek az alkatrészeknek csak egy kis százaléka szivárog, azonban potenciális metán kibocsájtó források lehetnek.

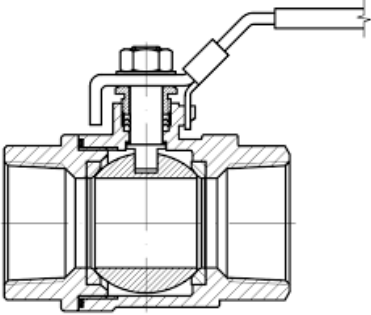
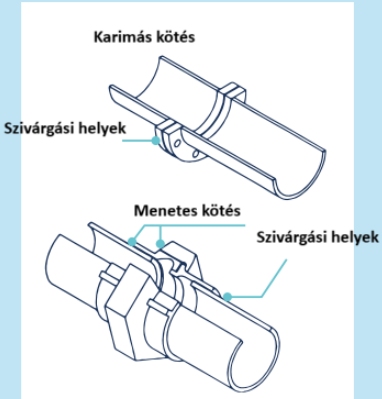
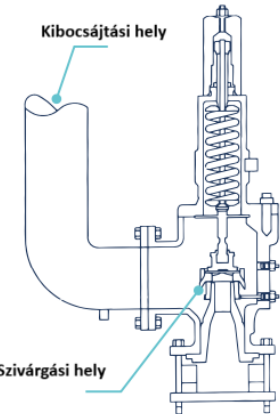

A karácsonyfa-, valamint a kútkörzetek szerelvényei karimás kötésekkel csatlakoznak egymáshoz és a csővezetékekhez. Ezek a karimás kapcsolatok – bár megfelelő műszaki kialakítás és szerelés esetén zártak – potenciális szivárgási pontot jelenthetnek, különösen nagy nyomású rendszerekben, hőmérséklet-ingadozás, rezgések vagy tömítéskárosodás hatására. A karimakötések mentén fellépő metánszivárgás nemcsak környezeti, hanem munkabiztonsági kockázatot is jelenthet, ezért rendszeres vizsgálatuk, tömítéseik állapotának ellenőrzése, valamint az esetleges szivárgások gyors megszüntetése kiemelt fontosságú. Az LDAR program részeként ezen csatlakozási pontok kiemelt figyelmet igényelnek.

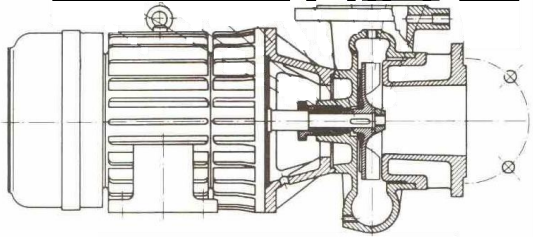



Hagyományos karácsonyfa szerelvényei

Gyakori szerkezeti elemek, ahol szivárgás történhet:

Alkatrész	Leírás	Szivárgás helye
Elzáró és szabályozó szerelvények	<p>A szivárgások a következőkből származnak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • normál kopás • a szeleptömítés, a gyűrűk törése vagy meghibásodása • szakadt membrán 	

Mintavételi- és lefúvatóhelyek	<p>Olyan szerelvények, amelyek általában zárva vannak, de nyitott állapotban közvetlenül gázt engednek ki a légkörbe.</p> <p>A szivárgást a szerelvény kopása vagy szerelvény nem megfelelő meghúzása, zárása.</p>	
Csatlakozók és karimák	<p>A karimák szivárgását általában a következők okozzák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a két karima közötti tömítés meghibásodása • két illeszkedő csőszakasz eltolódása. <p>Menetes csatlakozók esetén szivárgás léphet fel csatlakozás mentén.</p>	
Biztonsági szerelvények	<p>A biztonsági szelepeket úgy tervezték, hogy egy adott nyomás elérése esetén gázt engedjen ki. Szivárgás léphet fel, ha a tömítés elhasználódott, vagy törmelék van benne</p>	
Sérült szállító vezetékek	<p>Szivárgás léphet fel korrózió vagy fizikai sérülés miatt</p>	

Szivattyúk	Szivárgások jellemzően a tömítésekénél léphetnek fel.	
Kompresszorok	Szivárgások jellemzően a tömítésekénél lépnek fel	

A társaság által felmért potenciális szivárgási helyeket az 1. sz. melléklet tartalmazza

3 Szivárgás észlelési módszer meghatározása

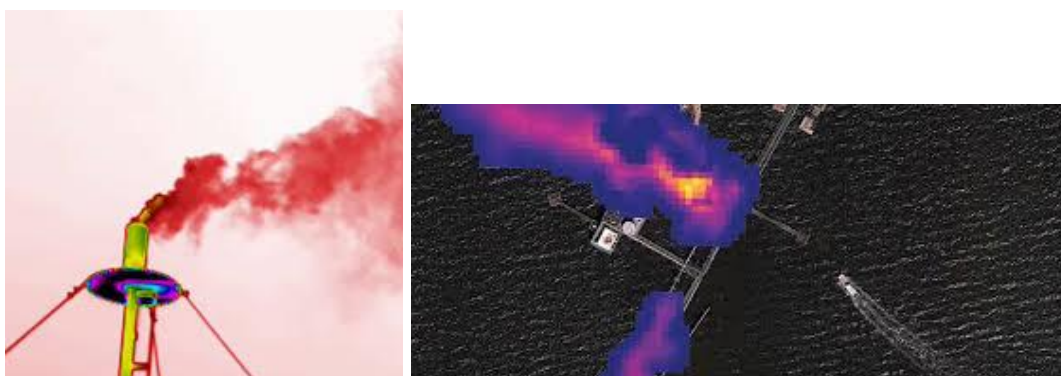
A szivárgások detektálására számos technológia áll rendelkezésre, a hagyományos kézi érzékelőktől kezdve a fejlett lézeres vagy műholdas rendszerekig. E módszerek hatékonysága nagymértékben függ a mérési körülményektől, a szivárgás mértékétől, illetve az alkalmazott technológia érzékenységétől és pontosságától.

A metán emisszió detektálására és kvantifikálására különböző módszerek léteznek, melyeket különböző szenzorokkal és különféle hordozó eszközökről végezhetnek:

- Satelit - űrfelvételek értelmezése
- Légi felvételezés: helikopterről, repülőről és drónról
- Gépkocsikra szerelt szenzorokkal
- Különféle kézi műszerekkel (FID (Flame Ionization Detector) analízátor; OGI kamera és QOGI tablet, HFS (High Flow Sampler); AE (Akusztikus Emisszió) szenzor)

3.1 Optikai gázképkalkotás

Az infrakamerák optikai gázképkalkotásra kifejlesztett típusai felhasználás szerint, több CH alapú gáz detektálására is képesek nagyobb távolságból, illetve egyéb ipari gázok vagy akár 2000°C-os kemencék mérésére is több méter mélységben. Az infravörös (IR) képfeldolgozó rendszer a helyszínen megjeleníti a metán és más illékony szerves vegyületek szivárgását gyorsan, és egyszerűen. Képes a gyors detektálásra nagy területeken, kilométerekre a csővezetékektől, és valós képeket készíthetünk a termikus gázzivárgásról.



Optikai gázképkalkotás ábrázolása

3.1.1 Légi felvételezés kivitelezése és feldolgozása

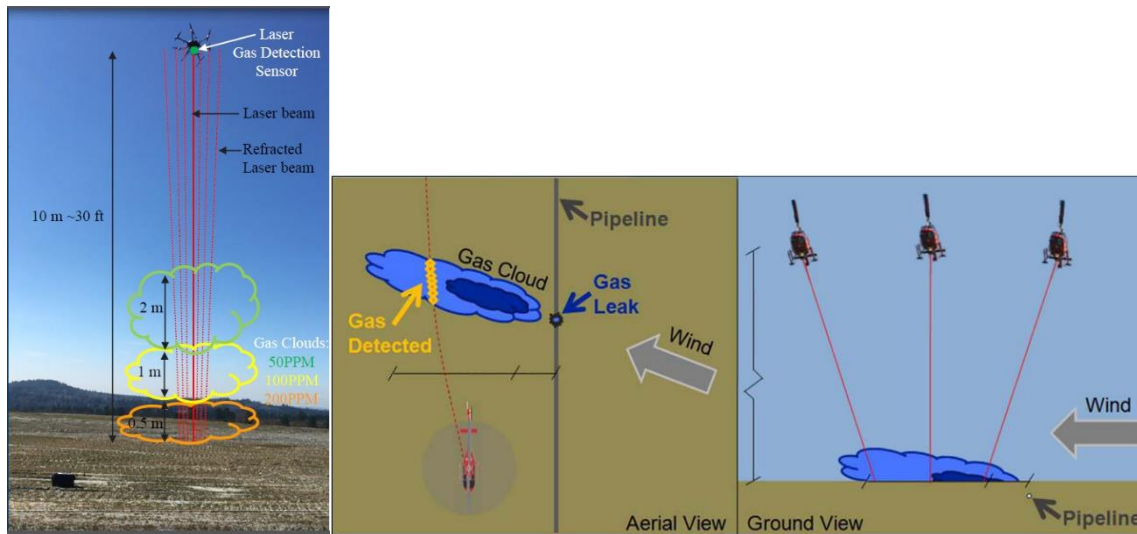
A légi eszközre szerelt lézeres nyaláb kibocsátású metángáz detektoros kamerával a szivárgások helye és a kibocsátás mennyisége kimutatható.

A lézeres metándetektáló módszer a kibocsátott és visszavert sugárnyaláb intenzitás különbségét méri, vagyis ppm.m-t, azaz a részecske koncentrációt egy méterre vetítve. Ebből következik, hogy:

- a légáramlás irányának és sebességének ismerete alapvető fontosságú.
- pásztázó üzemmód esetén a fordulóknál, lassításnál nagyobb koncentrációt mér.
- a repülési magassággal a mérési eredményt korrigálni kell (ez automatikusan történik)
- a lézer sugár koherens (keskeny és nagyon kis széttartású nyaláb) egyszerre csak nagyon kis térrészben mér.

A mért eredmény megfigyelési pontonként (EOV koordináta + Z mBf) numerikusan ppm-méterben történik, képi megjelenítése pedig un.

hőterképeken. A hőterképek az elkészített ortofotókra lesznek vetítve a szivárgási koncentrációk pontos meghatározásához.



Elméleti mérési módszer

3.2 Akusztikus gázképkalkotás

Az ultrahangos képkalkotó kamerák bármilyen gáz szivárgását észlelik: hidrogén, sűrített levegő, metán, nitrogén, gőz, vákuumszivárgás stb. Az integrált mikrofontömb és az optikai kamera kombinációján alapuló készülék, könnyen használható, ultrahangot rögzít, és pontosan megmutatja a szivárgások helyét.



Akusztikus gázképkalkotás ábrázolása

3.3 Az LDAR-vizsgálatok során használt eszközök

A társaság az 1. típusú LDAR vizsgálatokat saját tulajdonban lévő mérőműszerrel végzi az alkalmazásában lévő munkavállalók közreműködésével. A 2-es típusú LDAR vizsgálatokat egyedi megrendelés alapján végzi külső szolgáltatókon keresztül. Az eszközöket a kijelölt munkavállalók fogják használni a telephelyeken, az adott mérési ütemterv szerint (1. sz. melléklet). A telephely bejárása során a készülékkel képesek észlelni a szivárgásokat, amelyeket feljegyeznek és továbbítanak a terület karbantartásért felelős munkavállalójának.

3.3.1 Az 1-es típusú LDAR mérések eszközének bemutatása

A CRY SOUND CRY2623 akusztikus kamera képi megjelenítéssel ábrázolja a környezeti zajokat, így a hagyományos ultrahangos detektorokhoz képest lényegesen biztosabb, gyorsabb felderítést biztosít. A kiemelkedő érzékenységgű, hallható és ultrahang tartományú detektálást 128 digitális MEMS mikrofonból álló rendszer teszi lehetővé.

Az akusztikus kamera a fő zajforrások helyét folyamatosan követi, erősségének megfelelő színskálával kijelzi. A CRY SOUND akusztikus kamerák többek között az alábbi alkalmazásokban segítik a hatékony hibafeltárást és elhárítást:

- Sűrített levegős, túlnyomásos és vákuumos gázszállító rendszerek szivárgásainak feltárása
- Közép- és magasfeszültségű rendszereken részleges kisülések detektálása
- Szelepek, elzáró szerelvények, gőzleválasztók működésének ellenőrzése
- Kavitáció, csővezetéki turbulencia, eróziós helyek feltárása
- Gördülőcsapágyak állapotának gyors ellenőrzése, különösen szalag hajtásoknál
- Villamos motorok zaja, terhelés gyors ellenőrzése



CRY SOUND CRY2623 akusztikus kamera

A CRY SOUND CRY2623 akusztikus kamera a gáz szivárgások detektálására és automatikus lokalizálására, a Leak funkcióval a szivárgási mennyiség és veszteség valós idejű kijelzésére, a súlyosság osztályozására alkalmas. A CRY SOUND akusztikus kamerák képességei megfelelnek az LDAR rendszerek kialakítására vonatkozó követelményeknek.

A CRY SOUND CRY2623P ezen túlmenően a közép- és magas feszültségű rendszerekben az elektromos részleges kisülések vizsgálatára is képes: a PDD funkció a hibák típusát mintázatuk alapján automatikusan azonosítja, súlyosságukat valós időben jelzi.

- 128 digitális MEMS mikrofon, 0,91 ml/s / 5 bar / 10 m érzékenység
- Dinamikus célkövetés, a zajforrások automatikus jelölése
- Valós idejű szivárgási mennyiség és veszteség kalkuláció
- Valós idejű részleges kisülés azonosítás és súlyosság kalkuláció (CRY2623P)
- Kép és videó felvétel dokumentálás, txt/QR-kód, hang és kép jegyzettel
- 7"-os, színes TFT, kapacitív érintő kijelző

Az adatok elemzését, sablon alapú feldolgozását és jegyzőkönyvezését a CRY Report Analysis Tool szoftver segíti, amely ISO 50001 szabványnak megfelelő

jelentésekben foglalja össze a szivárgási mennyiségeket és veszteségeket, elektromos kisülés elemzése esetén a hibára jellemző hullámforma, PDD eloszlás megjelenítésével, amit végül Excel formátumba lehet exportálni.



3.3.2 Műszaki adatok

Műszaki adatok	
Érzékelés	
Érzékelő	128 digitális MEMS mikrofon
Frekvencia	2 - 48 kHz, 1 kHz lépésben állítható
Hangkamera látószög (FOV)	62°
Frekvenciaváltó	szoftveresen hangolható heterodin keverő, fejhallgató kiemeneten
Érzékenység	55 ml/min (~0,91 ml/s) / 5 bar / 10 m ; 33 ml/min (~0,55 ml/s) / 5 bar / 1 m
Mérés, kijelzés	
Mért érték megjelenítése (szivárgásmérés üzemmód)	hangkép, 3 leghangosabb pont, dB, szivárgási mennyiség, veszteség
Mért érték megjelenítése (kisülés detektálás üzemmód)	hangkép, 3 leghangosabb pont, dB, kisülés típus, hiba súlyossága
Kijelző	7" TFT, kapacitív érintő kijelző
Digitális fénykép/video	jpg / mp4, videó: max 5 perc
Detektálás	Audió, fejhallgató kimenettel Automatikus zajerősség értékelés Dinamikus vizuális kurzor
Tárolás, feldolgozás	
Kapacitás	64 GB, 130 000 kép vagy 1060 videó (1 perc hossz esetén)
Tárolt adatok	Fénykép / videó Csatolt szöveg / QR-kód / hang, fénykép Hibaforrás helye, egyéb mérési adatok (pl. nyomás, gáz típusa), tárolási pont, -idő, -dátum
Feldolgozás	CRYSOUND Analysis Tool PC-s jelentéskészítő program
Tápellátás	
Akkumulátor	Li-Ion, 6600 mAh + külső 20 000 mAh tartalék
Üzemidő	4 óra folyamatos üzem
Környezet	
Üzemi hőmérséklet-tartomány	-10 ... +50 °C
Tokozás:	IP54, IEC 524
Minősítések	CE, opció: CNEX, ATEX
Fizikai jellemzők	
Méret	272 x 174 x 42 mm
Tömeg	1,73 kg (akkumulátorral)

4 Szivárgások megfigyelése, megelőzése

A szivárgások csökkenthetőek vagy megelőzhetőek egy észlelési és javítási program követésével, ahol a különböző szivárgásészlelési technikákat különböző időközönként alkalmazzák.

A szivárgásokból származó metán kibocsájtás megelőzhető még egy karbantartási program betartásával, ahol a gyártó által meghatározott időszakos karbantartás elvégzése során az alkatrészeket kicserélik, valamint a nyilvántartás szerinti gyakran szivárgó alkatrészek cseréje megtörténik.

A metánszivárgás és az egyéb, nem szándékos metánkibocsátás forrásainak azonosítása és észlelése, valamint az érintett szerkezeti elemek javítása vagy cseréje céljából végzett vizsgálatok, és feladatok az alábbiak:

Vizsgálat/Feladat	Leírás	Megjegyzés
A technológián található metán kibocsájtó források azonosítása	Bármely olyan, olaj- vagy földgáz-létesítményben használt berendezések azonosítása, amely potenciálisan metánt bocsáthat ki	Az operátoroknak tudnia kell róla, hogy a különböző forrásokat hogyan lehet megtalálni és azonosítani egy szivárgásvizsgálat során.
A metán kibocsájtás számszerűsítése	A metánkibocsátás mennyiségének közvetlen mérések révén való – vagy amennyiben a közvetlen mérés nem lehetséges, egyéb módszereken, például szimulációs eszközökön és más részletes műszaki számításokon, vagy e módszerek kombinációján alapuló – meghatározására	A mért értékeket a társaság által vezetett nyilvántartásba fel kell jegyezni.
Megelőző karbantartási program működtetése	A berendezéseket a gyártó előírásai szerint kell karbantartani vagy a vállalat-specifikus karbantartási gyakorlatokat kell fenntartani, amelyek megakadályozzák a szivárgások előfordulását.	
A különböző kibocsájtási források időszakos ellenőrzése	A második fejezetben meghatározott szivárgásészlelési módszerrel az időszakos vizsgálatok elvégzése	Az 1.mellékletben meghatározott időközönként a szerelvények vizsgálatát el kell végezni.

Szerkezeti elemek javítása	A szivárgó alkatrészeket a lehető leghamarabb meg kell javítani, egy szerkezeti elem akkor tekinthető javítottnak, ha szivárgás jeleit nem lehet kimutatni.	<p>A javítási kísérletek a következők is lehetnek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Csavarok meghúzása • Tömítések cseréje • Tömítő gyűrűk cseréje <p>Ha a javítást nem lehet közvetlenül az észlelést követően elvégezni, azt a lehető leghamarabb, de legkésőbb az észlelést követő 5 napon belül meg kell kísérelni, és az észlelést követő 30 napon belül be kell fejezni.</p> <p>Amennyiben az üzemeltető előrejelzése szerint a teljes javítást nem lehet 30 napon belül elvégezni, az üzemeltetőnek legkésőbb az észlelést követő 12 napon belül erről értesítenie kell az illetékes hatóságokat és erre vonatkozó bizonyítékot kell számukra benyújtania javítási és nyomonkövetési ütemtervekkel együtt.</p>
Mérési eredmények, kibocsájtások nyilvántartása	Nyilvántartást kell vezetni az elvégzett vizsgálatokról valamint a szivárgó alkatrészek javításáról.	

A társaság által felmért minden szerkezeti elem szelepállomás besorolást kapott, valamint védett acél anyagtípus lett megállapítva. Az LDAR vizsgálatok gyakorisága a fenti besorolások miatt 1-es típusú LDAR vizsgálatra 9 hónap, 2-es típusú LDAR vizsgálatra pedig 18 hónap.

LDAR 1-es típusú vizsgálat elvégzési határideje: 2026. május 05.

LDAR 2-es típusú vizsgálat elvégzési határideje: 2025. augusztus.05.

5 Szivárgás megszüntetése

Az észlelt szivárgások megállításához a szerkezeti elemek javítását vagy cseréjét az észlelést követően azonnal el kell végezni. Ha a javítást nem lehet közvetlenül az észlelést követően elvégezni, azt a lehető leghamarabb, de legkésőbb az észlelést követő 5 napon belül meg kell kísérelni, és az észlelést követő 30 napon belül be kell fejezni.

Az első javítási kísérletek magukban foglalják, de nem kizárólagosan az alábbiakat:

- Csavarok meghúzása
- Tömítések cseréje
- Tömítő gyűrűk cseréje

Amennyiben az üzemeltető előrejelzése szerint a teljes javítást nem lehet 30 napon belül elvégezni, az üzemeltetőnek legkésőbb az észlelést követő 12 napon belül erről értesítenie kell az illetékes hatóságokat és erre vonatkozó bizonyítékot kell számukra benyújtania javítási és nyommonkövetési ütemtervekkel együtt. Az érintett forrás kibocsájtását a leghamarabb, de a következő leállás alkalmával meg kell szüntetni.

6 LDAR mérések nyilvántartása

Feljegyzéseket kell vezetni az elvégzett szivárgás észlelési mérések eredményeiről. Az elvégzett mérések eredményét az 1. mellékletben lévő nyilvántartásba fel kell jegyezni. Amennyiben a kibocsájtó forrás javítása 5 napon belül nem megoldható, úgy a 2. melléklet szerinti Szivárgásészlelési, javítási és nyommonkövetési ütemtervhez is hozzá kell adni az érintett szerkezetet.

7 Munkavállalók oktatása az LDAR program keretében

A metánszivárgások pontos és időben történő azonosítása, majd szakszerű elhárítása csak akkor valósítható meg, ha a program minden résztvevője megfelelő képzésben részesül.

A képzett munkavállalók képesek a metánszivárgások pontos azonosítására, gyors jelentésére és biztonságos kezelésére, ami elengedhetetlen a környezetvédelmi és ipari célkitűzések eléréséhez.

A képzési program célja, hogy biztosítsa a szabályozási előírásoknak való megfelelést, növelje a munkavállalók kompetenciáját, és elősegítse a környezeti hatások minimalizálását.

7.1 Oktatás célja és jelentősége

Az LDAR programban részt vevő munkatársak oktatásának célja:

- a szivárgásészlelési eszközök és technológiák szakszerű használatának elsajátítása,
- a szabályozási követelmények és ipari szttenderdek megértése,
- a dokumentációs és jelentési folyamatok pontos végrehajtása,
- a biztonsági előírások betartásának biztosítása a mérések és javítási munkálatok során.

A megfelelő képzés hozzájárul a szivárgások csökkentéséhez, az üvegházhatású gázok kibocsátásának mérsékléséhez, és segít megelőzni a potenciális baleseteket vagy üzemi kieséseket.

1.melléklet Kibocsájtó források listája

Sorcímkek	Mennyiség / Leírás
Gyulavári Koncessziós Kft.	9
Gyulavári-1B	9
Alapperem	1
Átmenet	2
Peremátmenet	3
T-idom	1
Tolózár	2
HHE Sarkad Kft.	1908
ammónia vezeték	6
karimás gömbcsap karima szivárgás	6
árugáz vezeték	67
biztonsági szelep	2
fojtószelep karima szivárgása	11
gömbcsap karima szivárgás	27
karima szivárgás	1
karimás gömbcsap karima szivárgás	5
manométer óra szivárgása	4
manométer túszelep szivárgás	5
manométer túszelep szivárgása	4
mélyponti leürítő gömbcsap karima szivárgás	1
nyomásszabályozó szelep karima szivárgása	6
vakperem	1
automatikus mélyponti leürítés szlop felé	4
szintkapcsoló szivárgása	1
szintszabályozó szelep karima szivárgás	1
szintszabályozó szelep karima szivárgása	1
vakperem szivárgása	1
befűtősor termelvény	1
termelvény biztonsági szelep legfűvatása	1
DCPU-I. CH gáz vezeték	46
elzáró szabályozószelep karima szivárgás	6
karimás gömbcsap karima szivárgás	27
manométer túszelep szivárgás	5
menetes gömbcsap karima szivárgás	8
DCPU-I. CH kondenzátum	61
elzáró szabályozószelep karima szivárgás	11
karimás gömbcsap karima szivárgás	40
manométer túszelep szivárgás	4
menetes gömbcsap karima szivárgás	6

DCPU-I. E-100 hőcserélő	4
E-100 hőcserélő csomak szivárgás	4
DCPU-I. E-110A hőcserélő	5
E-110A hőcserélő csomak szivárgás	5
DCPU-I. E-110B hőcserélő	5
E-110B hőcserélő csomak szivárgás	5
DCPU-I. E-120 propán chiller	6
E-120 propán chiller csomak szivárgás	6
DCPU-I. E-140 hőcserélő	4
E-140 hőcserélő csomak szivárgás	4
DCPU-I. F-150 szűrő	11
F-150 szűrő csomak szivárgás	11
DCPU-I. F-170 szűrőszeparátor	9
F-170 szűrőszeparátor csomak szivárgás	9
DCPU-I. propán	3
elzáró szabályozószelep karima szivárgás	1
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
manométer túszelep szivárgás	1
DCPU-I. V-130 szeparátor	19
V-130 szeparátor csomak szivárgás	19
DCPU-II. CH gáz vezeték	46
elzáró szabályozószelep karima szivárgás	6
karimás gömbcsap karima szivárgás	27
manométer túszelep szivárgás	5
menetes gömbcsap karima szivárgás	8
DCPU-II. CH kondenzátum	61
elzáró szabályozószelep karima szivárgás	11
karimás gömbcsap karima szivárgás	40
manométer túszelep szivárgás	4
menetes gömbcsap karima szivárgás	6
DCPU-II. E-200 hőcserélő	4
E-200 hőcserélő csomak szivárgás	4
DCPU-II. E-210A hőcserélő	5
E-210A hőcserélő csomak szivárgás	5
DCPU-II. E-210B hőcserélő	5
E-210B hőcserélő csomak szivárgás	5
DCPU-II. E-220 propán chiller	6
E-220 propán chiller csomak szivárgás	6
DCPU-II. E-240 hőcserélő	4
E-240 hőcserélő csomak szivárgás	4
DCPU-II. F-250 szűrő	11
F-250 szűrő csomak szivárgás	11
DCPU-II. F-270 szűrőszeparátor	9
F-270 szűrőszeparátor csomak szivárgás	9
DCPU-II. propán	3

elzáró szabályozószelep karima szivárgás	1
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
manométer tűszelep szivárgás	1
DCPU-II. V-230 szeperator	19
V-230 szeperator csomak szivárgás	19
EBT-01 tartály	1
EBT-01 tartály	1
EBT-02 tartály	1
EBT-02 tartály	1
fáklya vezeték	15
biztonsági szelep	1
fojtószelep karima szivárgása	1
gömbcsap karima szivárgás	3
karimás gömbcsap karima szivárgás	6
szintkapcsoló szivárgása	1
szintszabályozó szelep karima szivárgása	2
vakperem	1
FCS-01 fáklya cseppfogó	1
FCS-01	1
félstabil olajvezeték	21
fojtószelep karima szivárgása	2
karima szivárgás	5
karimás gömbcsap karima szivárgás	10
szintszabályozó szelep karima szivárgása	2
tömegárammérő karima szivárgása	2
fűtőgáz	4
gömbcsap karima szivárgás	1
karima szivárgás	1
vakkarima	2
gázinga	3
fojtószelep karima szivárgása	1
gömbcsap karima szivárgás	2
kondenzátum	1
mélyponti leürítő gömbcsap karima szivárgás	1
kondenzátum vezeték	9
gömbcsap karima szivárgás	2
karimás gömbcsap karima szivárgás	4
vakkarima	1
vakperem	1
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
LCS-01 Lefúvató cseppfogó	6
hőmérő karima szivárgása	1
LCS-01 Lefúvató cseppfogó	1
manométer óra szivárgása	1
manométer tűszelep szivárgása	1

szinttávadó karima szivárgása	2
lefúvató vezeték	44
fojtószelep karima szivárgása	3
gömbcsap karima szivárgás	5
görényfogadó	
fojtószelep karima szivárgása	7
karima szivárgás	1
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
manométer óra szivárgása	1
manométer túszelep szivárgása	1
motoros gömbcsap karima szivárgás	1
nyomásszabályozó szelep karima szivárgása	2
szinttávadó karima szivárgás	1
vakkarimázott T idom	19
vakperem	2
lefúvató vezeték	
automatikus mélyponti leürítés	2
karima szivárgás	1
szinttávadó karima szivárgása	1
LF-01 lefúvató	1
LF-01 lefúvató	1
mérő 2. fejcső vezeték	1
mérő 2. fejcső vakkarima szivárgás	1
metanol vezeték	30
gömbcsap karima szivárgás	13
leürítő gömbcsap	1
manométer óra szivárgása	4
manométer túszelep szivárgása	4
szűrő karima szivárgás	2
visszacsapó szelep karima szivárgása	6
mintavételezés	1
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
mintavételezési pont elemzésre	1
mintavételezési pont	1
Nyékpuszta-10 kút	8
görényindító karimafedél szivárgása	1
kút akna	1
szerelvény oldható kötés szivárgása kútaknában	6
Nyékpuszta-10 kút befútó sor termelvény	8
görényfogadó	
gömbcsap karima szivárgása	2
manométer óra szivárgása	1
manométer túszelep szivárgása	1
motoros gömbcsap karima szivárgás	1
nyomástávadó karima szivárgása	1

szigetelő karimapár szivárgása	1
termelvény biztonsági szelep legfűvatása	1
Nyékpuszta-10 kút befűtősor termelvény görényfogadó	3
görényfogadó	
görény kamrafedél szivárgása	1
görényfogadó manométer óra szivárgása	1
görényfogadó	
manométer tűszelep szivárgása	1
Nyékpuszta-10 kút Gázüzem felől	2
termelvény gömbcsap szivárgása, karimás	1
termelvény	
visszacsapó szelep szivárgása, karimás	1
Nyékpuszta-10 kút görénykamra (indító)	13
görényindító	
manométer szivárgása	1
görényindító	
menetes elzáró szelep szivárgása	2
görényindító gömbcsap szivárgása, karimás	2
görényindító manométerszelep szivárgása	1
görényindító menetes fojtó szelep szivárgása	1
görényindító menetes gömbcsap szivárgása	3
görényindító nagynyomású egyenes szelep szivárgása	1
görényindító	
gömbcsap szivárgása, karimás	2
Nyékpuszta-10 kút metanol adagolás	20
metanol elzáró szelep szivárgása	1
metanol tartály lángzár, karimás	1
metanol vezeték biztonsági szelep	2
metanol vezeték elzáró szelep szivárgása	4
metanol vezeték gömbcsap karima szivárgása	2
metanol vezeték gömbcsap szivárgása	1
metanol vezeték gömbcsap, karimás	1
metanol vezeték manométer szivárgása	2
metanol vezeték menetes gömbcsap szivárgása	1
metanol vezeték visszacsapó szelep karimás szivárgása	4
metanol vezeték elzáró szelep szivárgása	1
Nyékpuszta-11 kút	8
görényindító karimafedél szivárgása	1
kút akna	1
szerelvény oldható kötés szivárgása kútaknában	6
Nyékpuszta-11 kút befűtősor termelvény	8
görényfogadó	
gömbcsap karima szivárgása	2
manométer óra szivárgása	1
manométer tűszelep szivárgása	1

motoros gömbcsap karima szivárgás	1
nyomástávadó karima szivárgása	1
szigetelő karimapár szivárgása	1
termelvénnyel biztonsági szelep legfűvátása	1
Nyékpuszta-11 kút befűtősor termelvénnyel görénnyfogadó	3
görénnyfogadó	
görénny kamrafedél szivárgása	1
görénnyfogadó manométer óra szivárgása	1
görénnyfogadó	
manométer tűszelep szivárgása	1
Nyékpuszta-11 kút Gázüzem felől	2
termelvénnyel gömbcsap szivárgása, karimás	1
termelvénnyel	
visszacsapó szelep szivárgása, karimás	1
Nyékpuszta-11 kút görénnykamra (indító)	13
görénnyindító	
manométer szivárgása	1
görénnyindító	
menetes elzáró szelep szivárgása	2
görénnyindító gömbcsap szivárgása, karimás	2
görénnyindító manométerszelep szivárgása	1
görénnyindító menetes fojtó szelep szivárgása	1
görénnyindító menetes gömbcsap szivárgása	3
görénnyindító nagynyomású egyenes szelep szivárgása	1
görénnyindító	
gömbcsap szivárgása, karimás	2
Nyékpuszta-11 kút metanol adagolás	20
metanol elzáró szelep szivárgása	1
metanol tartály lángzár, karimás	1
metanol vezeték biztonsági szelep	2
metanol vezeték elzáró szelep szivárgása	4
metanol vezeték gömbcsap karima szivárgása	2
metanol vezeték gömbcsap szivárgása	1
metanol vezeték gömbcsap, karimás	1
metanol vezeték manométer szivárgása	2
metanol vezeték menetes gömbcsap szivárgása	1
metanol vezeték visszacsapó szelep karimás szivárgása	4
metanol vezeték elzáró szelep szivárgása	1
Nyékpuszta-2 kút	8
görénnyindító karimafedél szivárgása	1
kút akna	1
szerelvénnyel oldható kötés szivárgása kútaknában	6
Nyékpuszta-2 kút befűtősor termelvénnyel	7
görénnyfogadó	
gömbcsap karima szivárgása	2

manométer óra szivárgása	1
manométer túszelep szivárgása	1
motoros gömbcsap karima szivárgás	1
nyomástávadó karima szivárgása	1
szigetelő karimapár szivárgása	1
Nyékpuszta-2 kút befűtősor termelvény görényfogadó	3
görényfogadó	
görény kamrafedél szivárgása	1
görényfogadó manométer óra szivárgása	1
görényfogadó	
manométer túszelep szivárgása	1
Nyékpuszta-2 kút Gázüzem felől	2
termelvény gömbcsap szivárgása, karimás	1
termelvény	
visszacsapó szelep szivárgása, karimás	1
Nyékpuszta-2 kút görénykamra (indító)	13
görényindító	
manométer szivárgása	1
görényindító	
menetes elzáró szelep szivárgása	2
görényindító gömbcsap szivárgása, karimás	2
görényindító manométerszelep szivárgása	1
görényindító menetes fojtó szelep szivárgása	1
görényindító menetes gömbcsap szivárgása	3
görényindító nagynyomású egyenes szelep szivárgása	1
görényindító	
gömbcsap szivárgása, karimás	2
Nyékpuszta-2 kút metanol adagolás	20
metanol elzáró szelep szivárgása	1
metanol tartály lángzár, karimás	1
metanol vezeték biztonsági szelep	2
metanol vezeték elzáró szelep szivárgása	4
metanol vezeték gömbcsap karima szivárgása	2
metanol vezeték gömbcsap szivárgása	1
metanol vezeték gömbcsap, karimás	1
metanol vezeték manométer szivárgása	2
metanol vezeték menetes gömbcsap szivárgása	1
metanol vezeték visszacsapó szelep karimás szivárgása	4
metanol vezeték elzáró szelep szivárgása	1
Nyékpuszta-6A kihelyezett gyújtó befűtősor termelvény	8
görényfogadó	
gömbcsap karima szivárgása	2
manométer óra szivárgása	1
manométer túszelep szivárgása	1
motoros gömbcsap karima szivárgás	1

nyomástávadó karima szivárgása	1
szigetelő karimapár szivárgása	1
termelvény biztonsági szelep legfúvatása	1
Nyékpuszta-6A kihelyezett gyújtó befűtősor termelvény	
görényfogadó	3
görényfogadó	
görény kamrafedél szivárgása	1
görényfogadó manométer óra szivárgása	1
görényfogadó	
manométer tűszelep szivárgása	1
Nyékpuszta-6A kihelyezett termelvényt	126
gömbcsap szivárgása	61
kompenzátor	4
manométer óra szivárgása	21
manométer tűszelep szivárgása	25
szigetelő karimapár szivárgása	8
visszacsapószelep oldható kötéseinek szivárgása	7
Nyékpuszta-6A kút	20
görényindító karimafedél szivárgása	8
kút akna	1
szerelvény oldható kötés	3
szerelvény oldható kötés szivárgása	8
Nyékpuszta-6A kút befűtősor termelvény	8
görényfogadó	
gömbcsap karima szivárgása	2
manométer óra szivárgása	1
manométer tűszelep szivárgása	1
motoros gömbcsap karima szivárgás	1
nyomástávadó karima szivárgása	1
szigetelő karimapár szivárgása	1
termelvény biztonsági szelep legfúvatása	1
Nyékpuszta-6A kút befűtősor termelvény görényfogadó	3
görényfogadó	
görény kamrafedél szivárgása	1
görényfogadó manométer óra szivárgása	1
görényfogadó	
manométer tűszelep szivárgása	1
Nyékpuszta-7 kút	8
görényindító karimafedél szivárgása	1
kút akna	1
szerelvény oldható kötés szivárgása kútaknában	6
Nyékpuszta-7 kút befűtősor termelvény	8
görényfogadó	
gömbcsap karima szivárgása	2
manométer óra szivárgása	1

manométer túszelep szivárgása	1
motoros gömbcsap karima szivárgás	1
nyomástávadó karima szivárgása	1
szigetelő karimapár szivárgása	1
termelvény biztonsági szelep legfúvatása	1
Nyékpuszta-7 kút befútó sor termelvény görényfogadó	3
görényfogadó	
görény kamrafedél szivárgása	1
görényfogadó manométer óra szivárgása	1
görényfogadó	
manométer túszelep szivárgása	1
Nyékpuszta-7 kút Gázüzem felől	2
termelvény gömbcsap szivárgása, karimás	1
termelvény	
visszacsapó szelep szivárgása, karimás	1
Nyékpuszta-7 kút görénykamra (indító)	13
görényindító	
manométer szivárgása	1
görényindító	
menetes elzáró szelep szivárgása	2
görényindító gömbcsap szivárgása, karimás	2
görényindító manométerszelep szivárgása	1
görényindító menetes fojtó szelep szivárgása	1
görényindító menetes gömbcsap szivárgása	3
görényindító nagynyomású egyenes szelep szivárgása	1
görényindító	
gömbcsap szivárgása, karimás	2
Nyékpuszta-7 kút metanol adagolás	20
metanol elzáró szelep szivárgása	1
metanol tartály lángzár, karimás	1
metanol vezeték biztonsági szelep	2
metanol vezeték elzáró szelep szivárgása	4
metanol vezeték gömbcsap karima szivárgása	2
metanol vezeték gömbcsap szivárgása	1
metanol vezeték gömbcsap, karimás	1
metanol vezeték manométer szivárgása	2
metanol vezeték menetes gömbcsap szivárgása	1
metanol vezeték visszacsapó szelep karimás szivárgása	4
metanol vezeték elzáró szelep szivárgása	1
Nyékpuszta-8 kút	8
görényindító karimafedél szivárgása	1
kút akna	1
szerelvény oldható kötés szivárgása kútaknában	6
Nyékpuszta-8 kút befútó sor termelvény	8

görényfogadó	
gömbcsap karima szivárgása	2
manométer óra szivárgása	1
manométer tűszelep szivárgása	1
motoros gömbcsap karima szivárgás	1
nyomástávadó karima szivárgása	1
szigetelő karimapár szivárgása	1
termelvénnyel biztonsági szelep legfűtatása	1
Nyékpuszta-8 kút befűtősor termelvénnyel görényfogadó	3
görényfogadó	
görény kamrafedél szivárgása	1
görényfogadó manométer óra szivárgása	1
görényfogadó	
manométer tűszelep szivárgása	1
Nyékpuszta-8 kút Gázüzem felől	2
termelvénnyel gömbcsap szivárgása, karimás	1
termelvénnyel	
visszacsapó szelep szivárgása, karimás	1
Nyékpuszta-8 kút görénykamra (indító)	13
görényindító	
manométer szivárgása	1
görényindító	
menetes elzáró szelep szivárgása	2
görényindító gömbcsap szivárgása, karimás	2
görényindító manométerszelep szivárgása	1
görényindító menetes fojtó szelep szivárgása	1
görényindító menetes gömbcsap szivárgása	3
görényindító nagynyomású egyenes szelep szivárgása	1
görényindító	
gömbcsap szivárgása, karimás	2
Nyékpuszta-8 kút metanol adagolás	20
metanol elzáró szelep szivárgása	1
metanol tartály lángzár, karimás	1
metanol vezeték biztonsági szelep	2
metanol vezeték elzáró szelep szivárgása	4
metanol vezeték gömbcsap karima szivárgása	2
metanol vezeték gömbcsap szivárgása	1
metanol vezeték gömbcsap, karimás	1
metanol vezeték manométer szivárgása	2
metanol vezeték menetes gömbcsap szivárgása	1
metanol vezeték visszacsapó szelep karimás szivárgása	4
metanol vezeték elzáró szelep szivárgása	1
nyers olaj vezeték	4
biztonsági szelep	1
karimás gömbcsap karima szivárgás	3

nyersolaj	14
gömbcsap karima szivárgás	5
gömbcsap nyersolaj vezetékben karima szivárgás	2
manométer túszelep szivárgás	2
nyersolaj karima szivárgás	1
szűrő	2
tömegárammérő	1
vakperem szivárgása	1
nyersolaj vezeték	32
folytószelep karima szivárgás	2
gömbcsap karima szivárgás	3
gömbcsap nyersolaj vezetékben karima szivárgás	15
karima szivárgás	1
leürítő gömbcsap nyersolaj vezetékben karima szivárgás	2
pneumatikus gyorszár karima szivárgás	1
szintszabályozó szelep	4
szintszabályozó szelep karima szivárgás	1
tömegárammérő karima szivárgása	1
viszacsapó szelep nyersolaj vezetékben karima szivárgás	1
viszacsapó szelep karima szivárgása	1
olajkísérő gáz vezeték	58
biztonsági szelep	3
fojtószelep karima szivárgása	4
gömbcsap karima szivárgás	1
karima szivárgás	5
karimás gömbcsap karima szivárgás	30
manométer túszelep szivárgás	3
mérőperem	1
nyomásszabályozó szelep karima szivárgása	3
tömegárammérő karima szivárgása	2
vakkarima szivárgás	1
vakperem	1
vakperem szivárgása	1
viszacsapó szelep karima szivárgása	3
P-1102/A szivattyú karbantartása	1
P-1102/A szivattyú karbantartása	1
P-1102/B szivattyú karbantartása	1
P-1102/B szivattyú karbantartása	1
P-1202/A szivattyú karbantartása	1
P-1202/A szivattyú karbantartása	1
P-1202/B szivattyú karbantartása	1
P-1202/B szivattyú karbantartása	1
párnagáz vezeték	12
F-11 szűrő	1
fojtószelep karima szivárgása	2

karimás gömbcsap karima szivárgás	5
manométer túszelep szivárgás	3
nyomásszabályozó szelep karima szivárgása	1
rétegvíz vezetékek	47
biztonsági szelep	1
F-08 szűrő	1
gömbcsap karima szivárgás	25
gömbcsap rétegvíz vezetékekben karima szivárgás	2
gyorszár	1
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
leürítő gömbcsap rétegvíz vezetékekben karima szivárgás	2
manométer túszelep szivárgás	5
szintszabályozó szelep	2
szűrő	1
szűrő karima szivárgás	1
tömegárammérő	2
visszacsapó szelep karima szivárgása	3
rétegvíz	
P-1202/A szivóága	3
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
nyomásnövekedés mérés	1
szűrő	1
rétegvíz	
P-1202/A szivóágnyomóága	6
karimás gömbcsap karima szivárgás	2
manométer túszelep szivárgás	1
szintszabályozó szelep karima szivárgása	1
tömegárammérő szivárgása	1
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
rétegvíz	
P-1202/AB szivóágnyomóága	3
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
manométer túszelep szivárgás	1
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
rétegvíz	
P-1202/B szivóága	3
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
nyomásnövekedés mérés	1
szűrő	1
rétegvíz	
P-1202/B szivóágnyomóága	1
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
S-01 mérőszeparátor	12
gömbcsap termelvény vezetékekben karima szivárgás	2
S-01 berendezés csomópont szivárgása	9

termelvény biztonsági szelep legfúvatása	1
S-02 szeparátor	18
S-02 szeparátor csonk szivárgás	18
S-03 szeparátor	18
S-03 szeparátor csonk szivárgás	18
S-04 szeparátor	19
S-04 szeparátor csonk szivárgás	19
S-05 mérőszeparátor	12
gömbcsap szeparált gáz vezetékekben karima szivárgás	2
S-05 berendezés csonk szivárgása	9
szeparált gáz biztonsági szelep legfúvatása	1
SFLU C-305 etánmentesítő kolonna	16
C-305 etánmentesítő kolonna csonk szivárgás	16
SFLU CH gáz vezeték	41
elzáró szabályozószelep karima szivárgás	8
karimás gömbcsap karima szivárgás	23
manométer tűszelep szivárgás	4
menetes gömbcsap karima szivárgás	6
SFLU CH kondenzátum	55
elzáró szabályozószelep karima szivárgás	3
karimás gömbcsap karima szivárgás	35
manométer tűszelep szivárgás	6
menetes gömbcsap karima szivárgás	11
SFLU H-302 gáz-gáz hőcserélő	5
H-302 gáz-gáz hőcserélő csonk szivárgás	5
SFLU H-303 gáz-gáz hőcserélő	5
H-303 gáz-gáz hőcserélő csonk szivárgás	5
SFLU H-306 kolonna fenékforraló	19
H-306 kolonna fenékforraló csonk szivárgás	19
SFLU rétegvíz	5
elzáró szabályozószelep karima szivárgás	1
karimás gömbcsap karima szivárgás	3
menetes gömbcsap karima szivárgás	1
SFLU S-301 inlet szeparátor	20
S-301 inlet szeparátor csonk szivárgás	20
SFLU S-304 hideg szeparátor	22
S-304 hideg szeparátor csonk szivárgás	22
SFLU termoolaj vezeték	10
elzáró szabályozószelep karima szivárgás	2
karimás gömbcsap karima szivárgás	4
manométer tűszelep szivárgás	2
menetes gömbcsap karima szivárgás	2
SL-01 szlop tartály	1
SL-01	1
SL-02 szlop tartály	1

SL-02	1
stabil olaj vezeték	34
F-08 szűrő	2
gömbcsap karima szivárgás	16
gyorszár	2
karimás gömbcsap karima szivárgás	6
manométer tűszelep szivárgás	6
tömegárammérő	2
stabil olajvezeték	
P-1102/A szívóága	3
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
nyomásnövekedés mérés	1
szűrő	1
stabil olajvezeték	
P-1102/A szívóágnyomóága	7
karimás gömbcsap karima szivárgás	3
manométer tűszelep szivárgás	1
szintszabályozó szelep karima szivárgása	1
tömegárammérő szivárgása	1
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
stabil olajvezeték	
P-1102/AB szívóágnyomóága	4
fojtószelep karima szivárgása	1
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
manométer tűszelep szivárgás	1
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
stabil olajvezeték	
P-1102/B szívóága	3
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
nyomásnövekedés mérés	1
szűrő	1
stabil olajvezeték	
P-1102/B szívóágnyomóága	1
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
SZ-01 metanol szivattyú	2
biztonsági szelep	2
SZ-02 metanol szivattyú	2
biztonsági szelep	2
SZ-03 nyomóága	3
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
manométer tűszelep szivárgás	1
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
SZ-03 szivattyú karbantartása	1
SZ-03 szivattyú karbantartása	1
SZ-03 szívóága	1

karimás gömbcsap karima szivárgás	1
SZ-04 metanol szivattyú	1
SZ-04 szivattyú karbantartása	1
SZ-04 metanol szivattyú szívóág	1
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
SZ-13A szivattyú nyomóág	2
gömbcsap karima szivárgás	1
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
SZ-13A szivattyú szívóág	2
gömbcsap karima szivárgás	2
SZ-13B szivattyú nyomóág	2
gömbcsap karima szivárgás	1
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
SZ-13B szivattyú szívóág	2
gömbcsap karima szivárgás	2
SZ-14A szivattyú	1
SZ-14A szivattyú karbantartás	1
SZ-14A szivattyú nyomóága	1
biztonsági szelep	1
SZ-14A szivattyú szívóága	4
gömbcsap karima szivárgás	3
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
SZ-14B szivattyú	1
SZ-14B szivattyú karbantartás	1
SZ-14B szivattyú nyomóága	4
biztonsági szelep	1
gömbcsap karima szivárgás	2
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
SZ-15A szivattyú	1
SZ-15A szivattyú karbantartás	1
SZ-15A szivattyú nyomóága	2
gömbcsap karima szivárgás	1
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
SZ-15A szivattyú szívóága	3
gömbcsap karima szivárgás	3
SZ-15B szivattyú	1
SZ-15B szivattyú karbantartás	1
SZ-15B szivattyú nyomóága	4
gömbcsap karima szivárgás	3
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
SZ-15B szivattyú szívóága	3
gömbcsap karima szivárgás	3
SZ-16A szivattyú karbantartása	1
SZ-16A szivattyú karbantartása	1
SZ-16A szivattyú nyomóága	3

biztonsági szelep	1
gömbcsap karima szivárgás	1
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
SZ-16A szivattyú szívóága	2
gömbcsap karima szivárgás	2
SZ-16B szivattyú karbantartása	1
SZ-16B szivattyú karbantartása	1
SZ-16B szivattyú nyomóága	3
biztonsági szelep	1
gömbcsap karima szivárgás	1
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
SZ-16B szivattyú szívóága	2
gömbcsap karima szivárgás	2
SZ-17 nyomóága	6
karimás gömbcsap karima szivárgás	3
manométer tűszelep szivárgás	2
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
SZ-17 szivattyú karbantartása	1
SZ-17 szivattyú karbantartása	1
SZ-17 szívóága	1
karimás gömbcsap karima szivárgás	1
SZ-18A szivattyú karbantartása	1
SZ-18A szivattyú karbantartása	1
SZ-18A szivattyú nyomóága	3
biztonsági szelep	1
gömbcsap karima szivárgás	1
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
SZ-18A szivattyú szívóága	2
gömbcsap karima szivárgás	2
SZ-18B szivattyú karbantartása	1
SZ-18B szivattyú karbantartása	1
SZ-18B szivattyú nyomóága	3
biztonsági szelep	1
gömbcsap karima szivárgás	1
visszacsapó szelep karima szivárgása	1
SZ-18B szivattyú szívóága	2
gömbcsap karima szivárgás	2
szeparált gáz	6
hőméréséklet távadó szivárgás	2
nyomás távadó szivárgás	2
nyomásszabályozó szelep	2
szeparált gáz vezeték	34
folytószelep karima szivárgás	3
gömbcsap karima szivárgás	5
gömbcsap szeparált gáz vezeték karima szivárgás	1

gömbcsap szeparált gáz vezetékben karima szivárgás	13
karima szivárgás	2
karimás gömbcsap karima szivárgás	2
leürítő gömbcsap szeparált gáz vezetékben karima szivárgás	2
manométer óra szivárgása	1
manométer tűszelep szivárgása	1
mérőperem	1
nyomástávadó karima szivárgása	1
nyomásszabályozó szelep karima szivárgása	1
viszacsapó szelep szeparált gáz vezetékben karima szivárgás	1
szeparált gáz vezeték	4
gömbcsap szeparált gáz vezetékben karima szivárgás	1
manométer óra szivárgása	1
manométer tűszelep szivárgása	1
tömegárammérő	1
szeparált gáz vezeték	21
gömbcsap karima szivárgás	16
karima szivárgás	1
vakperem	4
szlop vezeték	55
biztonsági szelep	1
folytószelep karima szivárgás	1
gömbcsap karima szivárgás	17
görényfogadó	
fojtószelep karima szivárgása	7
görényfogadó	
gömbcsap karima szivárgása	8
karima szivárgás	2
karimás gömbcsap karima szivárgás	12
motoros gömbcsap karima szivárgás	1
szintszabályozó szelep karima szivárgás	4
szinttávadó karima szivárgása	2
T-01 olajtartály	7
biztonsági szelep	1
manométer óra szivárgása	1
manométer tűszelep szivárgása	1
szintmérő csonk szivárgása	4
T-01 olajtartály csonkajinak szivárgása	1
vakkarimázott karima szivárgás	1
T-02 kondeznátum tartály	9
T-02 kondeznátum tartály csonk szivárgás	9
T-03 kondeznátum tartály	9
T-03 kondeznátum tartály csonk szivárgás	9
T-04 olaj tartály	10
T-04 olaj tartály csonk szivárgás	10

T-05 olaj tartály	10
T-05 olaj tartály csonk szivargas	10
T-06 rétegvíz tartály	2
T-06 rétegvíz tartály	1
T-07 rétegvíz tartály	1
T-08 tartály	1
T-08 tartály	1
T-09 rétegvíz tartály	7
biztonsági szelep	1
manométer óra szivárgása	1
manométer tűszelep szivárgása	1
szintmérő csonk szivárgása	4
T-11 metanol tartály	2
FA-02 lángzár	1
T-11 metanol tartály	1
termelvény	2
gömbcsap termelvény vezetékben karima szivárgás	2
termelvény vezeték	4
vakkarimázott T idom	4
termelvény Közös 1. vezeték	12
vakkarimázott T idom	12
termelvény Közös 2. vezeték	12
vakkarimázott T idom	12
termelvény Mérő 1. vezeték	14
vakkarimázott T idom	14
termelvény Mérő 2. vezeték	10
vakkarimázott T idom	10
termelvény vezeték	72
gömbcsap karima szivárgás	3
gömbcsap termelvény vezetékben karima szivárgás	33
hőmérő	7
karima szivárgás	1
menetes csatlakozó szemölcs	20
motoros gömbcsap karima szivárgás	1
nyomástávadó karima szivárgása	1
vakkarimázott T idom	6
termoolaj vezeték	4
gömbcsap karima szivárgás	1
vakkarima	1
vakperem	2
TK-01 termoolaj kazán gázbetáplálás	3
karimás gömbcsap karima szivárgás	2
nyomásszabályozó szelep karima szivárgása	1
Magyar Horizont Energia Kft.	16
árugáz vezeték	1

karima szivárgás	1
lefúvató vezeték	2
görényindító	
fojtószelep karima szivárgása	1
görényindító	
gömbcsap karima szivárgása	1
MOL Méhkerék árugáz kiadás	7
görényindító	
gömbcsap karima szivárgása	1
görényindító	
görény kamrafedél szivárgása	1
manométer óra szivárgása	1
manométer túszelep szivárgása	1
motoros gömbcsap karima szivárgás	1
nyomástávadó karima szivárgása	1
szigetelő karimapár szivárgása	1
MOL Méhkerék árugáz kiadás görényindító	3
görényfogadóindító manométer óra szivárgása	1
görényindító	
gömbcsap karima szivárgása	1
görényindító	
manométer túszelep szivárgása	1
szlop vezeték	2
görényindító	
fojtószelep karima szivárgása	1
görényindító	
gömbcsap karima szivárgása	1
termelvény vezeték	1
menetes csatlakozó szemölcs	1