

**Onga (Onga, 343/6 és 1547 hrsz.),
geotermális energiahasznosító,
termelő-visszasajtoló kútpár
Előzetes Vizsgálati Dokumentáció**

1. sz. kiegészítés

Vezető Tervező:

GEOSERVICE Kft.
3527. Miskolc, József A. u. 59.
Adatszám: 10357080-2-05
Kolencsik Attila
VZ-T-05-1181

Készítették:

Kerbolt Tamás
okl. geofizikus mérnök

Kolencsik Attila
okl. környezetmérnök

Molnár Gábor
okl. környezetmérnök

Miskolc, 2016. szeptember



TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK	1
I. Előzmények	2
II. A BO/16/13973-3/2016. ügyiratszám szerinti kiegészítés	3
II.1. I.2.1.: szomszédos ingatlanok	3
II.2. I.2.2.: Távfűtési rendszer érintettsége	3
II.3. I.2.3.: Hőközpont teljesítménye	4
II.4. I.2.4.: Környezeti hatások	4
II.5. I.2.5.: Természetvédelem, tájvédelem	5



I. ELŐZMÉNYEK

Megbízónk Onga területén geotermális energiahasznosító kútpár létesítését tervezi.

A terület vízföldtani adottságaiból adódó lehetőségek feltárására Szakvéleményt kért cégünkől. Az elkészített Szakvélemény kimutatta, hogy a vízföldtani adottságok alkalmasak a területen geotermális energiahasznosításra. A legbiztosabb geotermális energiahasznosítási lehetőséget a karsztos rétegekből történő víztermelés jelenti.

A fentiek alapján elkészítettük a **hévíztermelő-visszasajtoló kútpár Előzetes Vizsgálati Dokumentációját**, mely dokumentációt a 314/2005. (XII.25.) Kormányrendelet előírásai szerint készítettük el a kutakra vonatkozóan. Hangsúlyosan nem feladatunk a távvezeték nyomvonalának vizsgálata, erre a fenti rendelet sem terjed ki.

Jelen dokumentáció a hiánypótlás I.2. pontjai szerint készült el.



II. A BO/16/13973-3/2016. ÜGYIRATSZÁM SZERINTI KIEGÉSZÍTÉS

II.1. 1.2.1.: szomszédos ingatlanok

Az érintett szomszédos ingatlanokat és művelési águkat az alábbi táblázatban foglaltuk össze. A távvezeték tervezése jelen vizsgálatnak nem feladata, így a szomszédos ingatlanok kigyűjtésétől eltekintettünk, már csak azért is, mert a vezeték védőtávolsága mindkét irányban 1 méter, mely a szomszédos ingatlanokat nem fogja elérni.

Létesítmény megnevezése	Helye (Onga)	Művelési ág
Termelőkút 1547	1546 1544 1548 0107/10	beépítetlen terület út (Mészáros L. u.) beépítetlen terület szántó
Visszasajtoló kút 343/6	343/1 343/7 321 323 0190/2	Épület, udvar Beépítetlen terület Lakóház, udvar út (Kossuth L. u.) Árok (töltés)

II.2. 1.2.2.: Távvezeték érintettsége

A távvezeték rendszer a földfelszín alá létesülne, részben igazodva a már meglévő földalatti közművek rendszeréhez, illetve infrastruktúrához.

A tervezett összekötő vezeték építése vízjogi létesítési engedély köteles.

Létesítmény megnevezése	Helye (Onga)	Művelési ág
hőszigetelt, föld felszíne alá telepített távvezeték	Lásd nyomvonal: 1547 1544 1514 1450 1431 864 865 800 096/9 096/10 084/5 084/6 094 093 057 134/8 146 53/1 222 244 268 294 386 400 0190/2 343/6	beépítetlen terület út (Mészáros L. u.) Út (Nádas u.) Út (Csokonai u.) Út (Nádas u.) Út (Nádas u.) Út (Hunyadi. u.) Út (Dobi I. u.) közterület vasút Rét (b alrészlet) szántó közút rét Bársonyos-patak Beépítetlen terület Út (Gyöngyvirág u.) Út (Rákóczi u.) Út (Rákóczi u.) Út (Görgey u.) Út (Muskátli u.) Út (Dózsa Gy. u.) Út (Ady E. u.) Út (Petőfi S. u.) Árok (töltés) Kivett telephely



II.3. I.2.3.: Hőközpont teljesítménye

A geotermikus hőteljesítmény:

$$P \text{ [kW]} = 4,187 \text{ [kJ/kg}^\circ\text{C]} * q \text{ [kg/sec]} * \Delta T \text{ [}^\circ\text{C]}.$$

A fenti átlagosan 350 m³/napos hozammal (~4,0319 kg/sec), valamint egy reálisan megvalósítható 40 °C-os ΔT értékkel (75 °C – 40 °C = 35 °C) számolva 0,675 MW hőteljesítményt kapunk a kútpárra vonatkozóan, ami jelentős érték.

II.4. I.2.4.: Környezeti hatások

Létesítéskori hatások:

E tekintetben a levegőre gyakorolt hatás és a zajhatás bemutatása szükséges, egyéb hatásterület nem jelölhető ki.

Levegőre gyakorolt hatás

Az NO_x esetében a hatásterületet 97 méternél kell kijelölni **(1-2. sz. melléklet)**. A közigazgatási határokat nem tartalmazza, mivel csak Onga kül- és belterületét érinti. A másik két szennyezőanyag (CO, szilárd anyag) esetében nem kell kijelölni hatásterületet.

Zajterhelés

A számítások alapján az egyedi kibocsátási határértéket 50 dB-ben jelöljük meg, a termelőkút fúrásától É-i irányban, 57 méteres távolságban található a legközelebbi ház fala, illetve további 7 épület érintett, így a zajvédelem érdekében a két terület (1547, 1548 hrsz.) együttesének Ny-i, É-i és részben K-i telekhatárán kell a zajvédő falakat elhelyezni. A visszasajtoló kút esetében a fúrástól B-i irányban, 63 méteres távolságban található a legközelebbi ház fala, illetve további 8 épület érintett, így a zajvédelem érdekében a terület D-i, K-i és részben Ny-i telekhatárán kell a zajvédő falakat elhelyezni. A telepítés (kútfúrás) környezetre gyakorolt zajterhelésének hatásterülete kb. 110 m-es sugarú kör **(3-4. sz. melléklet)**, illetve az igénybevett utak közvetlen környezete. A közigazgatási határokat nem tartalmazza, mivel csak Onga kül- és belterületét érinti, a belterületi utakon kívül a közutakon jelentős forgalomnövekedés a napi egy teherautó nem jelent. A tevékenység levegőre gyakorolt hatás közepes mértékű, visszafordítható folyamatnak tekinthető. Ongán a két fúrási területen a lakóterületek közelsége miatt speciális zajvédő falak felállítása és egyedi kibocsátási határérték megállapítása szükséges. Rezgés-keltéssel nem számolunk.



Üzemeltetési hatások:

E tekintetben a felszín alatti vízre gyakorolt hatás bemutatása szükséges, egyéb hatásterület nem jelölhető ki.

Felszín alatti vízre gyakorolt hatás

A termelés-visszasajtolás hidraulikus hatásterületét az **5. sz. melléklet** mutatja be, míg a termikus hatásterületét a **6. sz. mellékleten** ábrázolja. A közigazgatási határokat nem tüntettük fel, lévén felszín alatt a karsztrendszerben található hatásról beszélhetünk, így annak felszíni (más településre gyakorolt hatás) vonzatai nincsenek. A hatásterületeken más vízkivétel nincs, a tervezett geotermikus energiahasznosítás a térség meglévő hévízkútjaira káros hatást nem gyakorol.

II.5. 1.2.5.: Természetvédelem, tájvédelem

A természetvédelmi és tájvédelmi munkarészt Mercsák József László (3915 Tarcal, Klapka u. 14.; született: Miskolc, 1949. 05. 14.) vizsgálja felül, mely dokumentációt a hétfői napon csatolunk be.

Tervezői jogosultságát **7. sz. mellékletként** csatoljuk.