

**CSURGÓ**  
**250 M TALPMÉLYSÉGŰ HIDEGVIZES KÚT**  
**VÍZJOGI ENGEDÉLYES TERVE**



**K&K Mérnöki Iroda Kft**  
**6640 Csongrád Szentháromság tér 33**  
**T: 06-63-571-087; email: kkirodakft@ gmail.com**

## TARTALOM

Tervezői nyilatkozat .....	4
Tervezői jogosultság igazolás .....	5
I. Alapadatok és előzmények: .....	6
I.1 Általános adatok.....	6
I.2 Előzmények .....	6
II. Vízföldtani szakvélemény.....	6
II.1 Földtani-vízföldtani bemutatás .....	6
II.2 Vízbeszerezési javaslat.....	7
III. Vízföldtani szakvélemény alapján megadott kút kútszerkezete és létesítése.....	7
III.1 A tervezett kút csövezése .....	8
III.2 A tervezett kút várható paraméterei .....	8
III.3 Kivitelezés .....	9
III.4 Iránycsőrakat cementigénye .....	9
III.5 Technikai rakat cementigénye .....	10
III.6 Szűrőzés .....	10
III.7 Kútkiképzési munkák .....	10
III.8 Próbaszivattyúzás .....	11
III.9 Kivitelezés során elvégzendő mérések:.....	11
IV. Kútfejkialakítás:.....	12
V. Építéskori kompresszorozási víz elhelyezése.....	12
VI. Munkavédelem .....	13
VII. Egyéb előírások.....	13
VIII. Környezetvédelmi fejezet:.....	13
VIII.1 A föld védelme .....	13
VIII.2 A víz védelme .....	14
VIII.3 A levegőtisztaság védelme .....	14
VIII.4 A táj és a környezet védelme.....	14
VIII.5 A természet és az élővilág védelme .....	14
VIII.6 Zaj-és rezgésvédelem .....	14
VIII.7 Hulladék.....	15
IX. Rövid lényegi összefoglalás:.....	15

**Nem rajzi jellegű melléletek jegyzéke****I. melléklet:** Adatlap a környezeti hatások jelentőségének vizsgálatához**II. melléklet:** Tulajdoni lap

Rajzi melléletek:		
Átnézetes EOV koordinátás helyszínrajz	1:10 000	1
Kataszteri helyszínrajz	1:630	2
Csővezési terv	MN	3

## TERVEZŐI NYILATKOZAT

A vízgazdálkodásról szóló **1995 évi LVII törvény**, a **72 /1996 (V.22.) számú Kormányrendelet**, valamint a **18/1996 (VI.13.) KHVM rendelet** alapján, alulírott tervező nyilatkozom, jelen **T-31/2015 sz. tervdokumentációt**, mely **Csurgó – 250 m talpmélységű hidegvizes kút vízjogi engedélyes terve** a 2015.03. hónapban érvényes előírások és szabványok szerint készítettem el.

A tervezés során az általános és eseti érvényű hatósági előírásokat betartottam melyből kiemelem:

- **219/2004 (VII.21.) Korm. rendeletet: A felszín alatti vizek védelméről.**
- **220/2004 (VII.21.) Korm. rendeletet: A felszíni vizek védelméről**
- **147/2010 (IV.29) Korm. rendeletet: Vizek hasznosítását .....**

Továbbá megfelel:

Kutak építéséről szóló **MSZ 22116** szabvány előírásainak

A Mérnökségről szóló törvény szerint a Magyar Mérnöki Kamara tagja vagyok, és tervezői felelősségbiztosítással rendelkezem.

Csongrád, 2015. április

Dr. Ördögh József  
okl. építő mérnök, okl. mk. közgazdász  
Engedély szám: **VZ-T/06/0318/H-304/99**

**TERVEZŐI JOGOSULTSÁG IGAZOLÁS**

2014. MÁJ 13.

**Csongrád Megyei Mérnöki Kamara**

Telefon: (62) 552-142

Fax: (62) 552-143

Cím: Szeged 6720 Arany János u. 7.

Honlap: www.csmi-mernoki-kamara.hu

Ügyszám: 06-9/2014

Kelt: 2014. május 8.

Ügyintéző neve: Ördög Szilvia

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

**IGAZOLÁS**Név: **Dr. Ördög József**Lakcím: **6640 Csongrád Ifjúság u. 2.**Kamarai nyilvántartási szám: **(06-0318 / 06-60101)**

Hatósági, szakhatósági, engedélyeztetési, egyeztetési, közbeszerzési, stb. eljárásokhoz igazolom, hogy Ön a 2014. évi kamarai tagdíjat vagy nyilvántartási díjat megfizette, és a fenti nyilvántartási számon a Csongrád Megyei Mérnöki Kamara által vezetett 2014/2015. évi névjegyzékben az alábbi szakterületeken szerepel:

**SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő****SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő****ME-VZ - Vízgazdálkodási építmények építésének műszaki ellenőrzése****SZVV-3.1. - Hidrológiai, vízgyűjtő-gazdálkodás, vízkészlet-gazdálkodás, nagyterületi vízgazdálkodási rendszerek****SZVV-3.2. - Ivó- és ipari vízellátás, szennyvízelvezetés, nem szennyvízelvezetési célú csatornázása****SZVV-3.3. - Vízisztítás****SZVV-3.4. - Szennyvíztisztítás****SZVV-3.5. - Árvízmentesítés, árvízvédelem, folyó- és tószabályozás, sík- és dombvidéki vízrendezés, belvízvédelem, öntözés****SZVV-3.6. - Vízépítési nagyműtárgyak****SZVV-3.8. - Vízgépészet****SZVV-3.7. - Hidraulikai szakértő****SZVV-3.9. - Vízfeltárás, kútúrás, vízföldtani, vízbázis-védelem****SZVV-3.10. - Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás****ME-KÉ - Közlekedési építmények építési munkáinak műszaki ellenőrzése****MV-VZ - Vízgazdálkodási építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése****MV-KÉ - Közlekedési építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése****KÉ-VA - Vasúti építmények tervezése****KÉ-K - Közúti építmények tervezése****KÉ-L - Légiközlekedési építmények tervezése****KÉ-HA - Hajózási építmények tervezése****VZ-TEL - Települési víziközmű tervezése****VZ-TER - Vízgazdálkodási építmények tervezése****VZ-VKG - Vízkészlet gazdálkodási építmények tervezése**

Jelen igazolást kérelemre állítottuk ki, amely a benne foglalt adatokat **2015.04.30-ig** igazolja.

## **I. ALAPADATOK ÉS ELŐZMÉNYEK:**

### **I.1 ÁLTALÁNOS ADATOK**

#### **Építés beruházója és jelen terv Engedélyese:**

Csurgó Város Önkormányzata  
8840 Csurgó, Széchenyi tér 1.

#### **Tervező:**

K&K Mérnöki Iroda (dr. Ördögh József)  
6640 Csongrád, Szentháromság tér 33.

#### **I. fokú Vízügyi Hatóság:**

Baranya Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság  
Területi Vízügyi Hatósága  
7626 Pécs, Engel János u. 1.

#### **Szakhatóságok:**

- ÁNTSZ Pécs
- Pécsi Bányakapitányság
- Kulturális Örökségvédelmi Hivatal, Pécs

### **I.2 ELŐZMÉNYEK**

Csurgó Város Önkormányzata (8840 Csurgó, Széchenyi tér 2.) a település és a térség fejlesztése érdekében a meglévő sportcsarnok mellé egy uszodát, fürdőt és szállodát magában foglaló komplexumot tervez építtetni. A fürdő vízigényének kielégítésére egy új hidegvizes kút épül. Szintén sor kerül egy termálkút fúrására.

A két kút tervezett helye a város K-i oldalán, a meglévő sportcsarnoktól kb. 40 m-re ÉK-re fekszik.

## **II. VÍZFÖLDTANI SZAKVÉLEMÉNY**

### **II.1 FÖLDTANI-VÍZFÖLDTANI BEMUTATÁS**

A Csurgó alatti földtani közeg legalsó ismert tagja az alaphegység. A település közvetlenül a Közép-magyarországi nagyszerkezeti vonal mellett található, attól kissé (kb. 3 km-re) délre, így az aljzat itt a Tiszai-főegység közeteiből áll. Az aljzat mélysége Csurgó alatt kb. 2500-3500 mBf szinten van, anyaga a variszkuszi metamorfit összlethez sorolható (gneisz, csillámpala, amfibolit). A várostól K-re egy

boltozat található, mezozóos (feltehetően karbonátos) képződményekkel. Az alaphegységet a területen szénhidrogénkutató fúrások tárták fel.

Az aljzatképződmények – töredezett és karsztosodott voltak miatt – jelentős hévíztárolóknak számítanak, magas oldottanyag-tartalommal.

Igen jelentős (mintegy 130 millió éves, kréta-miocén) időszakról a területen üledék nem áll rendelkezésre.

Az alaphegységi képződményekre néhányszor száz méter vastagságban miocén (badeni) üledékek települnek: Badeni Agyag Formáció, Tekeresi Slír, majd Kozárdi és Tinnyei Fm.

Újabb diszkordancia után alsó-pannon üledékek jelennek meg, ennek talpa -2000 mBf szinten van, D felé egyre mélyebbre kerülve. Vastagsága 800-1400 m, agyagmárgás, alárendelten homokköves képződményekből áll (Endrődi Márga, Szolnoki Homokkő, Algyői Fm.). A homokkövek és mészkőlelencsék csak minimális mennyiségű, magas oldottanyag-tartalmú, fosszilis vizeket tartalmaznak, valamint ezek mellett a képződményekből CH-előfordulások is ismertek.

A mélyvízi-deltalejtő fáciesű alsó-pannon és a partközeli fáciesű felső-pannon közötti határ (a felső-pannon talpa) Csurgón -1100 mBf szinten van, DDK felé egyre mélyebben. Teljes vastagsága túllépi az 1100 m-t. Ez a sorozat jelenti Magyarország legjobb hévíztárolóját, elsősorban ennek is az alsó része a jelentős (Újfalui Fm., amit a változatosabb kifejlődésű Zagyvai Fm. követ).

A felső-pannon üledéksort egy 50-150 m vastagságú pliocén (Hansági Fm.), majd egy 40-70 m vastagságú negyedidőszaki szekvencia követi. Ez a két összlet folyóvízi kifejlődésű, homokos és agyagos rétegek váltakozásából áll.

## **II.2 VÍZBESZERZÉSI JAVASLAT**

A megfelelő mennyiségű víz beszerzésére a felső-pannon legfelső 100 m-es szakaszának vize lehet megfelelő. Ebből a szintből kb. 1000 l/p hozamú, kb. 600-700 mg/l oldottanyag-tartalmú, Ca-Mg-HCO<sub>3</sub> típusú víz nyerhető ki. A víz várható hőmérséklete 21°C.

Az igénybe venni kívánt víztest jele: p.3.2.1 (Rinya-mente - vízgyűjtő, porózus)

## **III. VÍZFÖLDTANI SZAKVÉLEMÉNY ALAPJÁN MEGADOTT KÚT KÚTSZERKEZETE ÉS LÉTESÍTÉSE**

### III.1 A TERVEZETT KÚT CSÖVEZÉSE

A csövezési tervben megadott mélységi méretek előirányzat jellegűek.

A tervezett értékektől a geofizikai vizsgálatok alapján a rétegek elhelyezkedésétől függően el lehet térni. Csövezés tervezésénél fő szempont az építés gazdaságossága volt amellet, hogy a búvárszivattyús vízkitermelés lehetséges legyen.

Ø 324 mm acél iránycső	0 – 40 m
Ø 9 5/8" API olajipari acél technikai rakat	0 – 165 m
Ø 5 1/2" API olajipari acél szűrőrakat	145 – 250 m

Előirányzott szűrőzési szakaszok:	178 – 188 m
	222 – 242 m

A kút helye: Csurgó 989/182 hrsz. (Jelenleg zajlik az ingatlanhatárok rendezése.)

A kút EOV koordinátái:

- EOV X = 103 368
- EOV Y = 500 157

### III.2 A TERVEZETT KÚT VÁRHATÓ PARAMÉTEREI

Nyugalmi vízszint:	- 14 m (138 mBf)
Üzemi vízhozam:	1000 l/p
Üzemi vízszint:	- 45 m (107 mBf)
Kifolyóvíz-hőmérséklet:	22°C
Vízkémiá:	

Na	20-25 mg/l
NH <sub>4</sub>	0,20-0,25 mg/l
Ca	90 mg/l
Mg	35-40 mg/l
Fe	0,8 mg/l
Mn	0,3 mg/l
NO <sub>3</sub>	1 mg/l
NO <sub>2</sub>	<0,1 mg/l
Cl	8-10 mg/l
SO <sub>4</sub>	<10 mg/l
HCO <sub>3</sub>	450-500 mg/l
összes oldott anyag	1300 mg/l
fajlagos összes metántartalom	0 l/m <sup>3</sup>



### III.3 KIVITELEZÉS

A kivitelezés várhatóan 3 hetet vesz igénybe.

A kivitelezést csak megfelelő mélységkapacitású fúróberendezéssel lehet végezni. A kivitelezés fúrasi csövezési, cementezési és kavicsolási programját az alábbiak szerinti táblázatos formában foglalom össze:

Munka/rakatkív	Iránycső	Teljes szelvényű fúrás	Technikai rakat	Szűrőrakat
<b>I. Fúrás</b>				
Fúrófej (mm)	381	311,2		
Mélységköz (m)	0-40	40-250		
<b>II. Csövezés</b>				
Méret (inch)			9 5/8"	5 1/2"
Méret (mm)	324		244,5	139,7
Falvastagság (mm)	4		7,92	6,2
Anyagminőség	spirál-varratos acél		API olajipari acél	API olajipari acél
Beépítési hossz (m)	40		165	105
Mélységköz (m)	0-40		0-165	145-250
<b>III. Cementezés</b>				
Cementtető:	Felszín		Felszín	
<b>IV. Kavicsolás</b>				
Kavicsolási mélységköz (m)		165-250 (mútalp)	(mútalp kiöblítése)	145-250 (szűrő)
<b>V. Iszap</b>				
Típus	bentonitos	polimer	polimer	polimer
Sűrűség (kg/d <sup>3</sup> )	1,10-1,18	1,05-1,10	1,05-1,10	1,05-1,10

### III.4 IRÁNYCSŐRAKAT CEMENTIGÉNYE

<b>Cementsűrűség</b>	1,86 kg/dm <sup>3</sup>	
<b>Beépítési mélység</b>	0-40 m	
<b>Cementtej-térfogat számítás</b>	<b>Gyűrűstérben</b>	1,26 m <sup>3</sup>
	<b>Cementdugó</b>	0,08 m <sup>3</sup>
	<b>10 % többlet</b>	0,13 m <sup>3</sup>
	<b>Cementtejtérfogat</b>	1,47 m <sup>3</sup>
<b>Szükséges anyagmennyiség</b>	<b>Víz</b>	0,88 m <sup>3</sup>
	<b>Cement</b>	1,85 t

### III.5 TECHNIKAI RAKAT CEMENTIGÉNYE

<b>Cementsűrűség</b>	1,86 kg/dm <sup>3</sup>	
<b>Beépítési mélység</b>	0-170 m	
<b>Cementtej-térfogat számítás</b>	<b>Gyűrűstérben</b>	5,04 m <sup>3</sup>
	<b>Cementdugó</b>	0,04 m <sup>3</sup>
	<b>10 % többlet</b>	0,51 m <sup>3</sup>
	<b>Cementtejtérfogat</b>	6,15 m <sup>3</sup>
<b>Szükséges anyagmennyiség</b>	<b>Víz</b>	3,69 m <sup>3</sup>
	<b>Cement</b>	7,75 t

### III.6 SZŰRŐZÉS

A földtani - geofizikai kiértékelés alapján adható meg a beszűrőzendő szakaszok pontos helye, valamint a mértékadó szűrőzési javaslat.

A műtalp kiöblítése után kell a vízáadó réteget szabvány szerint teljesen átharántoló szűrőszakasszal rendelkező szűrőcsövet elhelyezni, amely a homokfogót is tartalmazza minimálisan 5 méter mélységgel.

A szűrőcsőszakaszt beépítését követően a kútból a fúróiszapot haladéktalanul ki kell öblíteni s a szűrők kimosatása után a kutat tiszta vízzel fel kell tölteni.

A gyűrűstérben - a szűrőcső és a lyukfal közötti térben - gondosan kavicsolni szükséges a szűrőkavicssal. A szűrőkavics méretét a rétegadottságok függvényében kell megválasztani.

A szűrőszakaszt és a technikai rakat közötti tömör zárást tömszelencével biztosítani kell.

Szűrő: várhatóan Johnson szűrő, a réteg szemszerkezetének megfelelően (előírányozottan 0,5 mm résmérettel).

A fúróiszapot a kivitelezőnek el kell szállítania.

### III.7 KÚTKIKÉPZÉSI MUNKÁK

A kútkiképzés befejező munkáit a szűrőmosatással kell kezdeni.

Ezt követően a természetes szűrőváz, valamint a maximális homokmentes vízhozam kialakítására kompresszorozás végzendő.

A kompresszorozást kis áramlási sebességgel (kb 100 l/perc) kell megkezdeni és a vízhozamot csak akkor szabad fokozni, ha az előző teljesítmény mellett a kitermelt víz homok- és üledékmentes. (100 literenként max 0,5 g szárazsúlyú homok)

Savas rétegserkentésre várhatóan nem lesz szükség.

### **III.8 PRÓBASZIVATTYÚZÁS**

A maximális homokmentes vízhozam elérését követően el kell végezni az úgynevezett vízlépcső kimérést a kút maximális, 80-60-40% -os kapacitás melletti Q-H görbe felvételével.

A próba vízkitermelést fokozatosan kell végezni, a leghosszabb üzemszünet 2 óra lehet 24 óránként. A próbatermelés akkor fejezhető be, amikor az utolsó lépcsőben is az üzemi jellemzők 12 órán át változatlanok. A kitermelt víz homokmentességét indításkor kell mérni, természetesen a csőben lévő térfogat figyelembevételével.

A próbatermelés közben 2 óránként

- vízhozamot
- kifolyóvíz-hőmérsékletet
- üzemi vízszintet
- homokszázalékot

mérni kell.

A próbatermelés utáni gyors leállást követően visszatöltődés-mérést kell végezni, melynek keretében a leállás pillanatában, majd 5, 10, 20, 40, 80, 120 perc elteltével mérni kell a kútban a vízszintet, míg a nyugalmi vízszint be nem áll.

A próbatermelés ideje alatt a hidrodinamikai méréseket el kell végezni, melynek során a statikus és dinamikus rétegyomást, az áramlási sebességprofil, és hőmérséklet-szelvényezést kell elvégezni.

### **III.9 KIVITELEZÉS SORÁN ELVÉGZENDŐ MÉRÉSEK:**

A vízkútra előírt komplex hidrodinamikai méréseknek ki kell terjednie a gázvizsgálatra is.

**A fúrás során az átharántolt rétegekből 5 m-enként, illetve minden rétegváltáskor furadékmintát kell venni. A mintavételi mélységet és a minta leírását naplózni kell.**

Geofizikai vizsgálatok:

- Ø 12 1/4" szelvényt követően, a műtalpkészítés előtt:
  - Természetes potenciál (SP) 40-250 m között
  - Természetes gamma (TG) 0-250 m között
  - Elektromos ellenállásmérések 40-250 m között
  - Folyamatos és differenciál hőmérséklet 0-250 m között
  - Lyukbőség-mérés 40-250 m között

Továbbá:

- Gáz-víz viszony meghatározás (12/1997.(VIII.29) KHVM r. szerint)
- Áramlásmérés
- Szűrőhely ellenőrzés
- Csőátmérők, és rakat-váltási helyek ellenőrzése
- Geodéziai bemérés (EOV, X, Y, Z)
- Vízsztvisszatöltődés mérés
- Próbatermeltetés, vízhozam-vízszint adatok
- Ásványvízkémiai vizsgálat
- Talphőmérséklet mérés (0,5°C pontossággal)
- Kifolyó víz hőmérséklete minden vízhozamnál

**A kész kút átvételének feltétele a fenti mérések, vizsgálatok megléte, valamint a vizsgálatok alapján annak rögzítése, hogy a kút a terv, a kivitelezés közbeni egyeztetések, és a hatósági előírások, ágazati szabványoknak megfelelően készült el.**

A kút mérésénél akkreditált szervezetek vehetnek részt.

#### **Adatszolgáltatás:**

A fenti mérési eredményeket, adatszolgáltatási lappal, részletes és átnézetes helyszínrajzzal, valamint furadékmintákkal kiegészítve a kivitelező köteles a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet (Budapest, Stefánia út 14.) részére eljuttatni.

Az MFGI által összeállított Vízföldtani Napló legalább egy példányát a beruházónak át kell adni.

#### **IV. KÚTFEJKIALAKÍTÁS:**

A kút végleges kútfejkialakítását természetesen a kút tényadatai alapján lehetséges meghatározni, illetve megtervezni. A kútfejnek meg kell felelnie az MSZ 22116 szabványnak.

#### **V. ÉPÍTÉSKORI KOMPRESSZOROZÁSI VÍZ ELHELYEZÉSE**

A víz elvezetése megfelelő hűtést követően a csapadékvíz-elvezető árokba történhet. Várható vízmennyiség: 4400 m<sup>3</sup>.

A víz pontos kémiai összetétele jelenleg még nem ismert, azonban nagy biztonsággal egyik komponens sem haladja meg az időszakos vízfolyásba engedhető határértéket.

## **VI. MUNKAVÉDELEM**

A kivitelezés folyamán feltétlenül be kell tartani a baleset elhárítási és biztonságtechnikai óvórendszabályokat. Az utóbbiak közül kiemeljük a következőket:

- A munkahelyeket körül kell keríteni és figyelmeztető táblákkal kell ellátni.
- A fúróberendezést a sötétség beálltával meg kell világítani.
- A munkahelyen idegenek nem tartózkodhatnak.
- A torony közelében csak fejtű sisakban lehet tartózkodni.
- A kötelező balesetelhárítási és biztonságtechnikai oktatásokat rendszeresen meg kell tartani és betartásukról gondoskodni kell.
- Külön felhívjuk a figyelmet a 2/1981. OBF Mélyfúrás Biztonsági Szabályzat, I/1982. (V.É.3.) OBF-OVH együttes utasítás betartására.

## **VII. EGYÉB ELŐÍRÁSOK**

- A kút körül az előírt 10 méteres sugarú védőterületet ki kell alakítani, illetve a kúthelykitűzési eljárásán ki kell jelölni.
- A kiviteli munkákat csak érvényes vízjogi létesítési vagy előmunkálati engedély birtokában lehet megkezdeni.
- A 34/1960. OVB. sz. utasítás alapján a munkakezdést megelőzően 8 nappal be kell jelenteni a fúróberendezés felvonulását a területileg illetékes hatóságnak.
- A dőlési távolságon belől a torony állítása és döntése során senki sem tartózkodhat.

## **VIII. KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET:**

### **VIII.1 A FÖLD VÉDELME**

A kivitelezés kivett területen történik, így a termőföld védelme biztosított. A föld mint felszín alatti közeg védelmét olajcsöpögésmentes fúróberendezéssel és zárt rendszerű iszapkezeléssel kell biztosítani. A biztonság érdekében és hőmérséklet

miatt inert bentonitos és polimer iszapot terveztem, mely nem tartalmaz veszélyes anyagot.

A kivitelezés kapcsán a munkaterületre csak korszerű és jó állapotú gépparkkal rendelkező kivitelezőt kell engedni, kinek gépparkjában olajcsepegés-folyás nem fordul elő, és rendezett telephellyel rendelkezik a gépkarbantartások végrehajtására.

## **VIII.2 A VÍZ VÉDELME**

A talajvíz védelmével kapcsolatban az előző pontban megadottak az irányadók. Az építési anyagok szabványos élelmiszeripari engedéllyel közműépítésben rendszeresített anyagok így megemelkedett talajvízszint esetén is káros kioldódás nem következhet be. Így a talajvíz védelme is biztosított. A kútkiképzés során felszínre került termálvíz környezeti hatása nem mértékadó a későbbi környezeti kedvező hatás bekövetkezéséhez képest (fosszilis tüzelőanyagok kiváltása).

## **VIII.3 A LEVEGŐTISZTASÁG VÉDELME**

Mint közműépítés, a kutak építése kis és közepes mélységben hagyományos módon F-5-ös teljesítményű fúróberendezéssel történik, melyek üzemeltetése nem esik korlátozás és légszennyezési pontforrás bejelentés alá. A berendezés pontos típusa nem ismert jelen engedélyezési terv készítése kapcsán.

## **VIII.4 A TÁJ ÉS A KÖRNYEZET VÉDELME**

A tervezett beruházás kivett területen történik, így ott táj és környezeti érdeket nem sért.

## **VIII.5 A TERMÉSZET ÉS AZ ÉLŐVILÁG VÉDELME**

Védett területeket a tervezett beruházás sehol sem érint. Az építés fakitermelést nem tesz szükségessé, így a madárvilág életébe sem avatkozik be még potenciális szinten sem. A beruházással érintett területen védett élővilág nincs.

## **VIII.6 ZAJ-ÉS REZGÉSVÉDELEM**

A korszerű kútfúró berendezések zajszintje határérték alatti. A szokásos kútfúrési zaj nem kiküszöbölhető, az szükségszerűen jelentkezik. A fúrési ponthoz legközelebbi (északra fekvő) védendő homlokzat távolsága kb. 30 m. A zajcsökkentés érdekében hozható intézkedések:

- A kivitelezés során a zajforrások köré mobil paravánrendszer telepíthető, illetve a közvetlen munkaterület köré ideiglenes zajvédő fal telepítésével elérhető a szükséges zajcsillapítás.
- A berendezéssel úgy kell a fúrási pontra állni, hogy a zajforrások minél távolabb kerüljenek a legközelebbi védendő objektumoktól.
- Ideiglenes hatéérték-túllépési engedély igénylése.

## VIII.7 HULLADÉK

A tervezett beruházás kapcsán veszélyes hulladék nem keletkezik. A beépített anyagok inert a víz szállításához engedéllyel rendelkező anyagok. Új kút fúrása miatt építési hulladék nem keletkezik.

A kútfúrásnál el kell helyezni egy megfelelő kapacitású kukát, melyben külön kell gyűjteni a gépkarbantartáskor esetlegesen keletkező olajos textíliát és a kiürült kenőanyagokat tartalmazó flakonokat. Ezek elszállításáról a kivitelezőnek kell gondoskodnia. A fúráshoz agyag-, valamint polimerbázisú iszap készül, melyek nem veszélyes hulladékok. Az iszapkezelésnek, iszaptárolásnak tartályos kivitelűnek kell lennie, mely iszapot a kivitelezés befejezésekor lerakóra kell szállítani.

**A tervezett beruházáson keletkező hulladékok, hulladékká váló segédanyagok mennyisége és besorolása:**

Hulladék megnevezése:	EWC kód	Egység	Kel. Menny.
Fúrási iszap	01 05 04	m <sup>3</sup>	25
Olajat tartalmazó hulladékok, üres olajos flakon, olajos rongy	16 07 08	l	150

A kivitelezéseket csak szakkivitelezők végezhetik, akiknek a keletkezett hulladék elszállítására szerződéssel kell rendelkezniük. A keletkező hulladékok közül jelen körülmények között veszélyes hulladéknak csak az olajos textíliák és kiürült olajos flakonok számítanak, melyek gyűjtését a kútfúrás területén meg kell oldani.

## IX. RÖVID LÉNYEGI ÖSSZEFOGLALÁS:

**Általános adatok:**

**Engedélyes megnevezése:** Csurgó Város Önkormányzata (8840 Csurgó, Széchenyi tér 2.)

**Munka és létesítmény megnevezése:** Csurgó – 250 m talpmélységű hidegvizes kút

Engedélyes jelen tervvel kéri a létesítési vízjogi engedély megadását a fenti létesítményre.



13. számú melléklet a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelethez  
**Adatlap a környezeti hatások jelentőségének vizsgálatához**

A tervezett tevékenység neve <b>Csurgó, 250 m talpmélységű termálkút fúrása</b>		
<p>A tevékenység(ek) megnevezése a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Khvr.) 3. számú melléklete szerint:</p> <p><i>Felszín alatti vizek igénybevétele egy vízkivételi objektumból vagy objektumcsoportból</i></p>	<p>A tevékenység(ek) sorszáma a Khvr. 3. számú melléklete szerint:</p> <p align="center">80</p>	<p>A tevékenység(ek) mérete (a Khvr. 3. számú melléklet szerinti mértékegységben meghatározva):</p> <p align="center"><i>rétegvízből max. 1000 m<sup>3</sup>/nap mennyiségig (várható hozam alapján)</i></p>
<p>Ha rendelkezik vele, környezetvédelmi területi          ügyféljel (KÜJ): .....</p>	<p>Ha rendelkezik vele, környezetvédelmi          jel (KTJ): .....</p>	

A kérelmező azonosító adatai

<p>Kérelmező</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– neve: <i>Csurgó Város Önkormányzata</i></li> <li>– elérhetősége (levélcím, telefon, fax, e-mail): <i>8840 Csurgó, Széchenyi tér 2.</i></li> <li>– cégbírósági bejegyzés száma:</li> <li>– statisztikai számjele:</li> </ul>
---

**I. A tevékenység bemutatása, jellemzői**

A tervezett tevékenység:

1. Új vagy meglévő tevékenység módosítása:

*Új tevékenység.*

2. Megvalósításának, munkafolyamatainak (technológiájának) és a kapcsolódó tevékenységek rövid leírása:

*Rétegvíz-termelő kút fúrása a tervdokumentációban részletezettek szerint.*

*Főbb munkafolyamatok:*

- *Fúrás több átmérőben 250 m-ig*
- *Geofizikai vizsgálatok*
- *Különböző átmérőjű béléscsővek beépítése és cementezése 250 m-ig*

- Szűrőzés, kavicsolás
- Kútkiképzés
- Kútvizsgálatok
- Víz- és gázmintavétel
- Kútfej ideiglenes lezárása

3. A felhasznált erőforrások (föld, víz, egyéb anyagok, energia – különösen nem megújuló forrásból):

*Kútfúráshoz:*

- Víz: kb. 4,6 m<sup>3</sup>
- Cement: kb. 9,6 t
- Kavics: kb. 5,8 m<sup>3</sup> + 9,1 m<sup>3</sup>
- Gázolaj: fúróberendezéstől és a fúrési művelettől függően

4. Építési időtartama és az üzemeltetés várható kezdete:

*A kút kivitelezése várhatóan 3 hetet vesz igénybe. Az üzemeltetés várható kezdete még nem ismert.*

5. Folytatására szolgáló építmények, területek, a közvetlen és a kapcsolódó létesítményeket, valamint a szükséges infrastrukúraelemeket is beleértve (felsorolás):

*A tevékenység folytatására szolgáló építmények, berendezések:*

- 1 db mélyfúrású kút

6. Funkcionális kapcsolata más meglévő vagy tervezett létesítménnyel, tevékenységgel (felsorolás):

*A kút a meglévő sportcsarnok mellett kialakítandó sport-fürdő-szálloda-komplexum részére fog fürdővizet biztosítani.*

7. További fontosnak tartott jellemzői:

## **II. A telepítési helyszín és környezetének bemutatása, jellemzői**

1. A tervezett tevékenység helye (címe, ingatlan-nyilvántartási helyrajzi száma):

*Csurgó belterület, 989/182 hrsz.*

2. A felhasznált terület (telek) kiterjedése:

*Közvetlen munkaterület: 20x20 m.*

3. A beépítettség mértéke:

*Az ingatlan beépítettsége megfelel a község településrendezési tervének, a tervezett kút megvalósítása után érdemben nem változik a beépítettség mértéke.*

4. A felhasznált terület (telek) jelenlegi területfelhasználási módja művelési ág szerint:

*Kivett beépített terület.*

5. További fontosnak tartott jellemzők:

## **III. A környezeti hatótényezők azonosítása**

A válasz igen vagy nem lehet. Amennyiben a válasz igen, akkor szükséges a környezeti hatás megnevezése is. Ha ismert, meg kell adni a környezeti hatások nagyságát, mértékét és a kedvezőtlen hatások elhárítására tervezett intézkedéseket is.

1. A tevékenység kiépítése és/vagy működtetése jelent-e fizikai változtatás(oka)t a megvalósítás helyszínén (a domborzaton, a földhasználatban, a lefolyási viszonyokban, a növényzetben stb.)?

*Igen. A kivitelezés ideje alatt a munkaterületen a gépjárművek mozgása, valamint az ideiglenesen elhelyezett konténerek és műtárgyak következtében a növényzet sérülhet. A munkálatok után tereprendezés történik.*

2. A tevékenység működése közben felhasznál-e, illetve tárol-e, szállít-e, kezel-e, termel-e olyan veszélyes anyagokat, amelyek károsak, vagy kockázatosak az emberi egészségre vagy a környezetre?

*Igen. A kivitelezést végző fúróberendezés gázolaj üzemű. A munkálatok során fáradt olaj és olajos textília keletkezik, melynek átadása veszélyes hulladékokat kezelő befogadóhoz történik.*

3. Jár-e a tevékenység vízkivétellel felszíni, illetve felszín alatti vizekből? (A vízkivétel mennyiségének meghatározása.)

*Igen. A kút elkészülte után tisztítószivattyúzaskor és a próbatermeltetés során kitermelt víz kb. 4400 m<sup>3</sup>.*

4. A tevékenység kiépítése, illetve működtetése során keletkezik-e önálló kezelést igénylő szennyvíziszap, illetve a szokásos mértékű települési hulladéktól eltérő mennyiségű és minőségű szilárd hulladék?

*Igen. A fúrás során jelentősebb mennyiségben keletkező fúróiszap nem minősül veszélyes hulladéknak. Átadása engedéllyel rendelkező lerakónak történik.*

5. A tevékenység bocsát-e ki szennyezőanyagokat vagy bármilyen veszélyes, mérgező vagy egészségre káros anyagot a levegőbe?

*Igen, kipufogógázt.*

6. Jellemző-e, hogy a tevékenység kiépítése, működtetése zajt, rezgést, bűzt okoz, illetve fényt, hőenergiát vagy elektromágneses sugárzást bocsát ki?

*Igen. A fúróberendezés és az iszapszivattyú motorja jelentik a zajforrást.*

7. Lesz-e a tevékenységnek a talajba, felszíni vízbe vagy felszín alatti vizekbe történő kibocsátása?

*Igen. A nem veszélyes hulladéknak minősülő fúróiszap bejuthat a földtani közeg pórusaiba, amelynek egy része azonban tisztító szivattyúzaskor a felszín alatti közegből eltávozik. A felszín alatt rekedt fúróiszap bentonit- vagy polimerbázisú, a környezetet nem szennyezi.*

8. Jár-e a tevékenység működtetése szennyvízgyűjtéssel, szennyvízkibocsátással vagy speciális kezelést, ipari előtisztítást igénylő szennyvizek keletkezésével?

*Nem.*

9. A környezetterhelés megelőzésére, csökkentésére tervbe vett intézkedések, alkalmazni kívánt berendezések (beleértve a haváriák, balesetek megelőzését, elhárítását):

*Tervezés: Vonatkozó szabványok betartása a kút létesítésénél, csak építőipari műszaki engedéllyel rendelkező berendezések, engedélyezett eljárások lesznek betervezve a kapcsolódó létesítményeknél, amelyek e legkisebb kibocsátással járnak, a legkisebb környezetterhelést jelentik (hulladékképződés, felszíni vízterhelés, zajkibocsátás terén).*

*Kivitelezés: A legfőbb szempont a környezetvédelmi és munkaegészségügyi előírások betartása, a lakosság, illetve a környezet legkisebb mértékű zavarása, valamint az épített környezet, táj megóvása.*

10. További fontosnak tartott jellemzők:

#### **IV. A telepítési hely környéke, a jelenlegi területhasználatok**

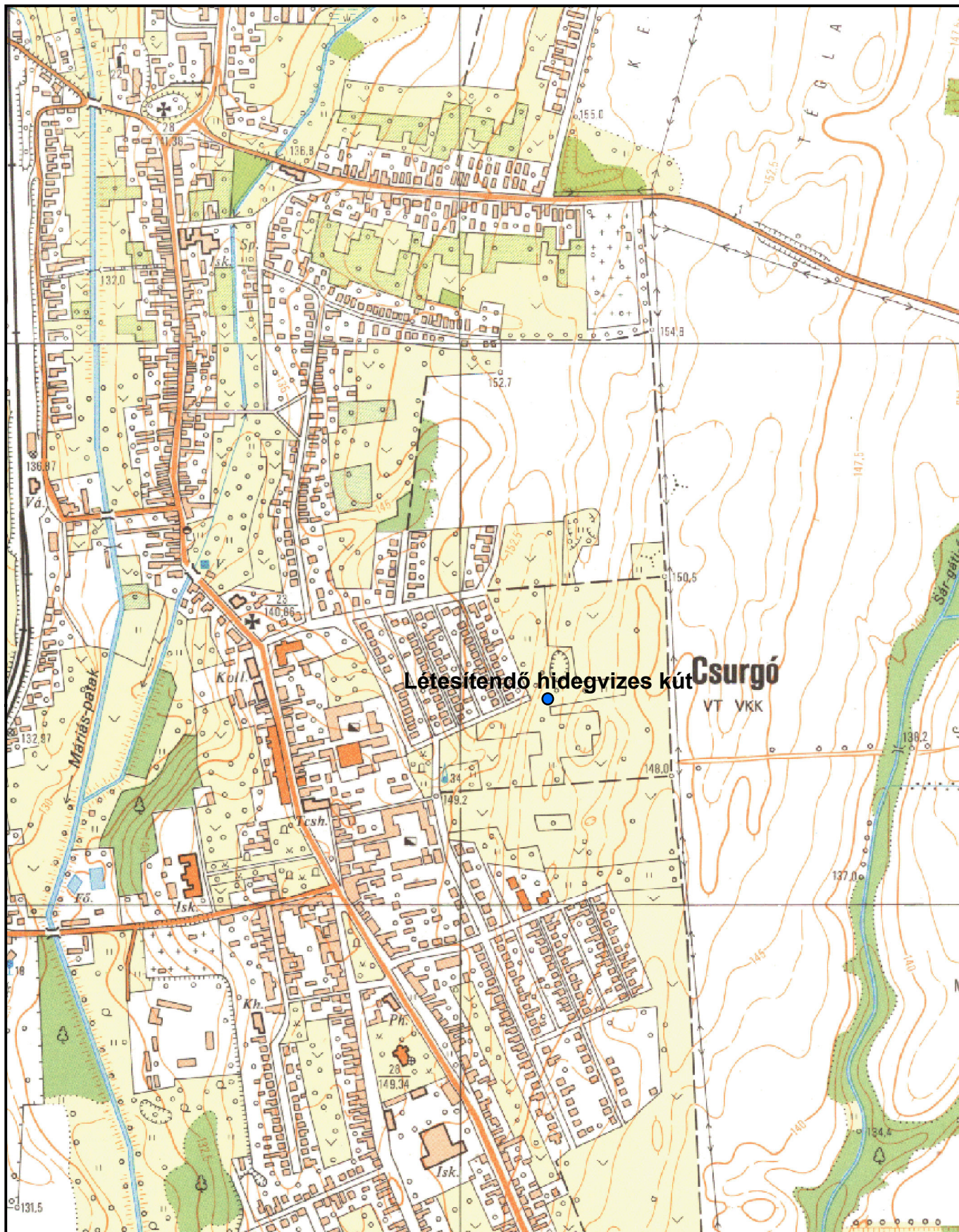
Amennyiben ismert, kérjük az alábbi adatok, információk megadását is.

1. A szomszédos ingatlanok tényleges hasznosításának a kérelmező által ismert módja:

*Belterületi sportcsarnok, belterületi lakóházak, egyéb belterületi (lakóház nélküli) ingatlanok.*

2. A szomszédos ingatlanokon a kérelmező által tapasztalt ténylegesen folytatott tevékenységek megjelölése (amennyiben ismert, a Khvr. 1., 2. vagy 3. számú melléklete szerinti megnevezése):

3. További fontosnak tartott jellemzők a szomszédos ingatlanokon:



Létesítendő hidegvizes kút

Csurgó  
VT VKK

Megrendelő:	Csurgó Város Önkormányzata 8840 Csurgó, Széchenyi tér 2.	Tervező:	K&K Mérnöki Iroda Kft. 6640 Csongrád Szentháromság tér 33. T&FAX 06-63-571-087 Mobil: 06-30-256-2000 E-mail: kkirodakft@gmail.com	Dátum:	2015.04.
Munka megnevezése:	Csurgó - 250 m talpmélységű hidegvizes kút vízjogi engedélyes terve	Vezető tervező:	Dr.Ördögh József	Méretarány:	1:10 000
Rajz megnevezése:	Átnézetes helyszínrajz	Engedély szám:	VZ-T/0318.	Munkaszám:	T-31/2015.
				Rajzszám:	1.

989/92

Jövőbeli ingatlanhatár

Létesítendő hidegvizes kút

989/182

Tornacsarnok

A

18

5

Megrendelő:

Csurgó Város Önkormányzata  
8840 Csurgó, Széchenyi tér 2.

Munka megnevezése:

Csurgó - 250 m talpmélységű hidegvizes kút  
vízjogi engedélyes terve

Rajz megnevezése:

Kataszteri helyszínrajz

Tervező:

K&K Mérnöki Iroda Kft. 6640  
Csongrád Szentháromság tér 33.  
T&FAX 06-63-571-087 Mobil:  
06-30-256-2000  
E-mail: kkirodakft@gmail.comVezető tervező:  
Dr.Ördögh JózsefEngedély szám:  
VZ-T/0318.

Dátum:

2015.04.

Méretarány:

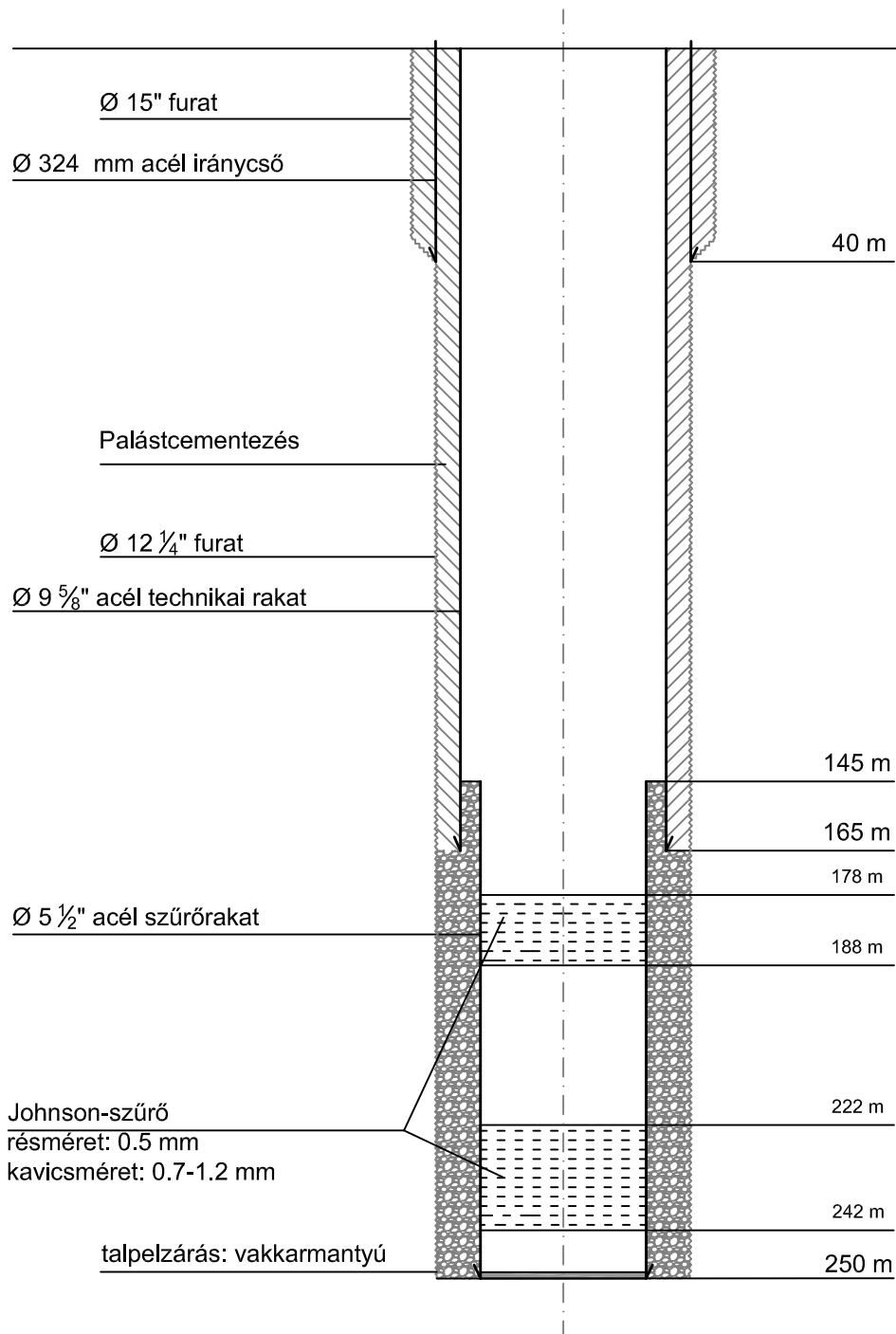
1:630

Munkaszám:

T-31/2015.

Rajzszám:

2.



Szűrőzött szakaszok helyének meghatározása a geofizikai szelvény alapján történik

Megrendelő: <b>Csurgó Város Önkormányzata 8840 Csurgó, Széchenyi tér 2.</b>	Tervező: K&K Mérnöki Iroda Kft. 6640 Csongrád Szentháromság tér 33. T&FAX 06-63-571-087 Mobil: 06-30-256-2000 E-mail: kkirodakft@gmail.com	Dátum: 2015.04.
Munka megnevezése: <b>Csurgó - 250 m talpmélységű hidegvizes kút vízjogi engedélyes terve</b>	Vezető tervező: Dr.Ördögh József <i>József</i>	Méretarány: <b>MN</b>
Rajz megnevezése: <b>Csővezési terv</b>	Engedély szám: <b>VZ-T/0318.</b>	Munkaszám: T-31/2015. Rajzszám: 3.