

KAPOSVÁR, Nádasdi utca
ÉPÍTÉSI HULLADÉK FELDOLGOZÓ és LERAKÓ

MŰSZAKI LEÍRÁS

A LERAKÓ LÉTESÍTMÉNYEI

IVÓVÍZELLÁTÁS, VÍZVEZETÉK ÉPÍTÉS

TARTALOMJEGYZÉK

IVÓVÍZELLÁTÁS, VÍZVEZETÉK ÉPÍTÉS	34
1./TERVEZÉSI ALAPADATOK	36
2./ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS.....	36
2.1./Tervezett létesítmények	36
2.2./ Csatlakozás a meglévő, megmaradó csővégekhez	37
3./RÉSZLETES ISMERTETÉS.....	37
3.1./ Vízigény.....	37
3.2./Vízbekötés, vízóraakna, udvartéri vezeték	38
4./TÜZIVÍZ BIZTOSÍTÁS, HIDRAULIKA.....	38
5./ A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNYEK MŰSZAKI JELLEMZŐI.....	38
6./KÖZÚTON VÉGZETT MUNKÁK.....	39
7./KIVITELEZÉSI ELŐÍRÁSOK.....	39
8./KELETKEZETT SZENNYVIZEK.....	40
9./KÖRNYEZETVÉDELEM.....	40

1./Tervezési alapadatok

- Tervező saját geodéziai bemérése
- Meglévő közművek üzemeltetőivel történt egyeztetések
- A tervezési terület M = 1 : 500 léptékű szakági és összesített közmű alaptérképei
- VÍZ-KÖR Kft 12/2000. tervszámú, Kaposvár, Nádasdi utcai Építési Törmelék Lera-
kó című dokumentációja

2./Általános ismertetés

A tervezett vezeték 2000. november 09-én H/4671-7/2000-12. ügyiratszám alatt kapott vízjogi létesítési engedélyt, Társaságunk 12/2000. számú terve alapján. Az akkor tervezett kizárólag építési törmelék lerakásra hivatott telep nem valósult meg, nem készültek el az azt ellátó közművek sem.

Tekintettel arra, hogy a vízellátó rendszer a térségben azóta nem változott meg, ezen dokumentáció a 2000. évi tervnek tulajdon képen a korszerűségi felülvizsgálata.

A terv elkészítése a vízvezeték üzemeltető Kaposvári VÍZMŰVEK Kft által meghatározott műszaki tartalommal történt.

A meglévő földút jobb oldalán meglévő ivóvíznyomó vezeték húzódik, melynek tovább építésével biztosítani lehet a tervezett építési hulladék feldolgozó és lerakó telep vízellátását. Ez a meglévő NA 100 mm méretű KM-PVC nyomóvezeték az alábbi ingatlanokon szolgalmi jog bejegyzéssel létesült.

Hrsz	Művelési ág	Fekvés	Tulajdonos	Szolgalm-bejegyzés	Megjegyzés
0121/18	szántó	külterület	Kaposvár Megyei Jogú Város Önkormányzata 7400 Kaposvár, Kossuth tér 1.	bejegyzett vízvezetési szolgalmi jog KAPOSVÁRI VÍZMŰVEK Kft javára	csupán szomszéd minőségben érintett
0121/19	gyümölcsös	külterület			
0121/20	szántó	külterület			
0121/21	szántó	külterület	hét darab tulajdonos		
0121/23		külterület	Kaposvár Megyei Jogú Város Önkormányzata		Telekhatár rendezés tervezés alatt a 0128 HR számú útterület megszüléltése érdekében
0121/24		külterület	7400 Kaposvár, Kossuth tér 1.		

Tehát a vízbázisunkat képező nyomóvezeték jogi ügyei rendezettek.

2.1./Tervezett létesítmények

185,50 m hosszú NA 100 KPE nyomóvezeték 2 db tűzcsappal és 1 db házi bekötéssel, mely a lerakó vízellátását biztosítja.

2.2./ Csatlakozás a meglévő, megmaradó csővégekhez

A tervezett vezetékkel a tervezett bekötő út 0+089,2 km szelvényében csatlakozunk a meglévő nyomócsőhöz a 0121/24 Hr számú ingatlan előtt. Ez a tervezett nyomóvezeték 0+000 szelvénye, melyben a meglévő végtűzcsapot át kell építeni közbenső beépítésre és magát a tűzcsap szerelvényt ki kell helyezni a tervezett utak külső részsűjének tetejére. Az átépítendő tűzcsaptól a vezeték kikerül a tervezett út jobboldali padkájába – közterületen, közúti koronában épül a 0128 Hr számú földút területén - az út 0+263 km szelvényéig.

3./Részletes ismertetés

A tervezett vezeték vonalvezetése egyenes, a bevezető út jobboldali padkájának közepén, a létesítendő burkolat szélétől 0,75 m távolságra kap helyet. (lásd a vonatkozó 11. sz. tervlapot)

A nyomóvezeték a 0+113³-0+115⁸ km szelvényei között alulról keresztezi az út alá tervezett csőátereszt. A keresztezésnél a vezeték csőhajlítással kell a tervezett csőtető szinttel megépíteni. A vezetékre a keresztezésnél NA 150 mm KG-PVC csőből védőcsövet kell szerelni. A kialakuló mélyponton az ürítési lehetőség biztosítására tűzcsapot terveztünk.

A vezeték végére szintén tűzcsap kerül, földfeletti kivitelben.

A törmelék lerakó vízbekötése a tervezett vezeték 0+174⁸ km szelvényében készül a vonatkozó részlettervek szerint.

A bekötő vezetéken és a 0+183 km szelvénybe tervezett iránytörés után szintén védőcsövet terveztünk, hogy az utárkok alatt a vezeték megfelelő védelme biztosított legyen.

A tervezett vezeték anyaga NA 100 mm méretű KPE PN 10 SDR11 nyomócső.

A vezeték építésénél a 8.sz. tervlapon felrajzolt munkaárok mintametszet előírásait be kell tartani. El kell helyezni a rézdrótot és az IVÓVÍZ feliratú műanyag szalagot.

A vezetéken nyomáspróbát és fertőtlenítést kell eszközölni az üzembe helyezés előtt, továbbá az üzemeltető KAPOSVÁRI VÍZMŰVEK Kft-nek a vezeték eltakarás előtt be kell mutatni és a geodéziai bemérést is el kell végeztetni.

3.1./ Vízigény

A lerakó iroda és szociális épülete egy konténer épület, a kommunális ivóvíz ellátó vezetékre vízbekötéssel és belső hálózattal csatlakoztatva.

A szükséges ivóvíz igényt számítással határoztuk meg . A törmeléklerakón állandóan ott tartózkodó személyzet 2-3 fő.

Továbbá számolunk portalanításhoz és öntözéshez való vízfogyasztással is.

Fajlagos vízigény : 100 l/ fő/nap

Öntözés, portalanítás vízigénye : 500l/nap

Összes, átlagos vízigény : $Q_{\text{átlag}} = 2 \times 100 + 500 = 200 + 500 = 700 \text{ l/ nap}$

Óracsúcs vízigény : $Q_0 = 0,07\text{m}^3/\text{ó} = 0,019 \text{ l/sec} \sim 0,02 \text{ l/sec}$

3.2./Vízbekötés, vízóraakna, udvartéri vezeték

(vonatkozó terv : 5.4.)

NA 3/4"-os KPE nyomócső	33,60 m
Vízóraakna helyszínen csömöszölt betonból	1 db
Kerti csap tömlővéges kifolyóval	1 db

A vízellátás biztosítására a 23.2. és 23.3. számú tervlapok szerint szerelt és szerelvényezett vízóraakna szolgál. A szociális épület mellett egy kerti csapot is kell szerelni.

A vízbekötő vezeték az „udvartéren” keresztezi a telepi belső utat, mely keresztezésénél 15,00 m hosszú NA2"-os KPE védőcsövet kell szerelni.

4./Tűzvíz biztosítás, hidraulika

A vízmű üzemeltetőjének nyilatkozata szerint a kommunális vezetékhez való csatlakozási pontnál – meglévő és átépítendő tűzcsapnál – nem volt műszeres vízmennyiség és nyomásmérés, ezért számításokat sem tudunk végezni.

A jelenleg üzemelő kommunális szilárdhulladék lerakó tűzoltó víz igénye a vezetékünk vízbázisát képező NA 100 mm méretű meglévő nyomócsőről biztosított. Az általunk tervezett építési törmelék hasznosító-lerakóra tervezett konténer épület mértékadó tűzszakasz, oltóvíz mennyiség igénye, továbbá a kifolyási nyomás (35/1996.(XII. 29.) B.M. rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat 48.§. 1. pont) alatta marad a jelenleg üzemelő kommunális szilárdhulladék lerakó létesítményeire megállapítható értékeknek. Ennek következtében a tervezett vezetéket tűzoltóvíz és kifolyási nyomás vonatkozásában megfelelőnek tartjuk.

Szükséges megjegyezni, hogy a hasznosító-lerakó telepre tervezett szigetelt csurgalékvíz földmedence mellé terveztünk tűzvíz kivételre alkalmas szerelvényt (NA 100 mm acélcső, 90 fokos patentív és STOLCZ kapocs). A medence hasznos térfogata 135,75 m³, mely vízmennyiségből 30-50 m³-t célszerű minden esetben a medencében tartani, az esetleges tűz oltására.

Hidraulikai számítás végzése nem indokolt, hiszen a meglévő NA 100 mm méretű vezetéket azonos átmérővel terveztük tovább, mely átmérő a közterületre tervezhető ágvezeték minimális átmérője.

A tervezett NA 100mm méretű ivóvíznyomó vezeték és a tervezett földfeletti tűzcsapok az eddigi körülményekhez képest a tervezési területen pozitívabb helyzetet teremtenek.

5./ A tervezett létesítmények műszaki jellemzői

A nyomócső KPE csőanyagból, PE100 SDR11 minőségű vezetékből készül. A csökötéseket FRIALEN biztonsági elektrofitting, UB Ütköző nélküli karmantyú PE100 SDR11 elektrofüziós idommal kell készíteni.

A szerelvények túlnyomó részben HAWLE típusúak és elföldelhető kivitelűek. Az öntöttvas szerelvényeket és karimás kötéseiket a beszerelés előtt műanyag bevonattal kell ellátni, illetve a szerelvényeket a gyártótól így kell megrendelni. Amennyiben erre mód nincs, a szerelvényeket 3 rétegű műanyag bevonatú festéssel kell ellátni.

A karimás idomokhoz való csőcsatlakozást UB Ütköző nélküli karmantyú PE100 SDR11 beépítésével kell szerelni, hogy a vezeték csatlakoztatásánál az elektrofüziós hegesztés alkalmazható legyen.

6./Közúton végzett munkák

A kivitelezést célszerű összehangolni a bevezető út építésével oly módon, hogy a tervezett út korona földművébe kell az itt tervezett nyomóvezeték munkaárkát bevágni.

Mivel a vezetékünk, ill. a tervezett bevezető út nyomvonalán – külterület – nincs közúti forgalom, ideiglenes forgalom terelésre nincs szükség.

7./Kivitelezési előírások

A tervezett létesítmény, í vezeték nyomvonala a részletes helyszínrajz alapján kitűzhető. Kitűzéshez a meglévő villanyoszlop sort kell használni. A vonatkozó terveken a keresztszelvényeket minden esetben a egy-egy villany oszlopnál vettük fel és a kottázásokat ehhez igazítottuk.

Magassági alappont : lásd a tervlapokon.

A munkaárkokban és munkagödörökben zártosított dűcolást kell alkalmazni. A dűcolásokat folyamatosan ellenőrizni kell, tekintettel a munkaterület melletti folyamatos dinamikus terhelésre (építési forgalom).

A vezetékek szerelésénél ki kell használni a tervezett KPE csőanyag adta azon lehetőséget, hogy a nyomóvezeték a terepszinten össze lehet hegeszteni és gyakorlatilag nincs szükség a munkaárkokban történő effektív csőszerelésre. Számolni kell továbbá az újgenerációs földmunkagépekkel kialakítható optimális, keskeny, „profilos” árokfenékekkel is.

A tervezett csomópontok előre szerelésével is gyorsítható a kivitelezés és csökkenthető a kivitelezési idő.

A vezetékek alá ágyazatot, fölötté a rézdrótot és jelzőszalagot el kell helyezni.

Az elkészült vezeték és szerelvényeket 30 gr/m^3 klórmeszes oldattal 3 órás hatásidejével kell fertőtleníteni, majd ezt követően a vezetékeket át kell öblíteni mindaddig, míg a víz szabad klórtartalma $0,2\text{ gr/m}^3$ értéke alatt marad.

A nyomáspróbát $P_{\text{próba}} = 1,5 \times p(\text{üzemi}) + 1\text{ Bar}$ értékkel kell elvégezni.

A nyomáspróbát és a fertőtlenítést követően a közművezetékek helyét geodéziaiag be kell mérni.

Ezután következhet a visszatöltés. Az ágyazat után az ágyazati anyagot a cső mellé és fölé is (30 cm-ig) el kell készíteni, majd rétegenként a további szelvényben is el kell készíteni a visszatöltést.

A kivitelezés végrehajtásánál az MSZ szabvány sorozatnak a vonatkozó munkanemekre kiadott előírásai érvényesek.

A kivitelezési munkák megkezdését a kivitelező köteles bejelenteni a Kaposvári Városgondnokságra és közterület használati engedélyt kell kérni a munkák megkezdése előtt.

A tervező előzetes állásfoglalását ki kell kérni, ha a kivitelezés során a tervezéskor előre nem látott akadályok merülnek fel.

A műszaki leírásban nem érintett kivitelezéssel kapcsolatos biztonságtechnikai, munka-, egészség- és környezetvédelmi intézkedéseket a vezeték építése idejére a kivitelező munkavédelmi és biztonságtechnikai előírásainak megfelelően alkalmazni kell. Az előírások betartását az építésvezetőnek és a műszaki ellenőrnek ellenőrizni kell.

8./Keletkezett szennyvizek

A lerakó iroda és szociális épülete egy konténer épület, a kommunális ivóvíz ellátó vezetékre vízbekötéssel és belső hálózattal csatlakoztatva. Az épület belső szennyvízelvezető hálózatából a szennyvizek egy 6,0m hosszú NA200mm KG-PVC csatornacsövön kerül be a tervezett zárt szennyvíztároló medencébe. A medence 2,0x2,0m² alapterületű, 1,50m vízmélységű, összesen 6m³ űrtartalmú vízzáró medence. Ürítése szippantó kocsival biztosítható.

A keletkező ill. elvezetendő szennyvízmennyiség azonos a vízigénnyel, 200 l/nap.

Ezzel a mennyiséggel számolva a tervezett zárt szennyvíztároló medence betelési ideje - feltételezve, hogy a műtárgy eleget tesz az előírt vízzárósági követelményeknek és a felszínről csapadék vizek nem jutnak a tartályba és az elfogyasztott ivóvíz teljes mennyisége szennyvízként távozik, $- 6/0,2 = 30$ nap.

9./Környezetvédelem

Az építés alatt a kivitelező köteles a zaj és munkavédelmi követelményeknek megfelelő gépeket és technológiát alkalmazni.

A zajterhelési határértékek feleljenek meg a 8/2002.(III.22.)KöM-EüM. rendeletben előírt határértékeknek és a 47/2004.(III.18.)Kormány rendelet együttes előírásai szerinti levegőtisztaság-védelmi szempontoknak (lásd a 4.2. Irat 8.282./A építéssel járó zajterhelés című fejezetét)

Az építés során esetleg keletkező veszélyes hulladékkal kapcsolatban (fáradt olaj, olajos rongy stb.) a 98/2001. (VI. 15.) Kormány rendelet a veszélyes hulladékokról előírásait be kell tartani.

A kivitelezési munkák végzése során a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. sz. törvény előírásait és a 19/1995.(XII.7.) KHVM rendelet Vízügyi Biztonsági Szabályzat rendelkezéseit kell betartani.

Kaposvár, 2004. szeptember

Kőszeghy Györgyné
vezető tervező
V3a-1-14 – 0135