

CSATORNA VÍZIKÖZMŰ REKONSTRUKCIÓ KIVITELI TERV

a

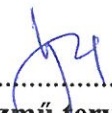
Szeged, Kossuth Lajos sgt. 74. sz. alatti
Károlyi Mihály kollégium KL épülettömb
szennyvíz és csapadékvíz hálózat rekonstrukciójához

Szeged, 2016. július 18.

ALÁÍRÓ CÍMLAP

a

Szeged, Kossuth Lajos sgt. 74. sz. alatti
Károlyi Mihály kollégium KL épülettömb
szennyvíz és csapadékvíz hálózat rekonstrukciójához


.....
Közmű tervező:
Völgyesi Zoltán
VZ-06-0511

.....
Ügyvezető
Rozinka Arnold

TARTALOMJEGYZÉK

a

Szeged, Kossuth Lajos sgt. 74. sz. alatti
Károlyi Mihály kollégium KL épülettömb
szennyvíz és csapadékvíz hálózat rekonstrukciójához

I. Terviratok

- Címlap
- Aláíró címlap
- Tartalomjegyzék
- Tervezői nyilatkozat
- Csatorna víziközmű rekonstrukció műszaki leírás

II. Tervlapok:

A-1.	Állapotterv - átnézeti helyszínrajz	M = 1:500
A-2.	Állapotterv - részletes helyszínrajz	M = 1:250
CS-1.	Átnézeti helyszínrajz	M = 1:500
CS-2.	Kitűzési helyszínrajz	M = 1:250
CS-3.	CS-1. csatorna hossz-szelvény	Mh = 1:500 / Mv=1:50
CS-4.	CS-2. csatorna hossz-szelvény	Mh = 1:500 / Mv=1:50
CS-5.	CS-3. csatorna hossz-szelvény	Mh = 1:500 / Mv=1:50
CS-6.	CS-4. csatorna hossz-szelvény	Mh = 1:500 / Mv=1:50
CS-7.	CS-5. csatorna hossz-szelvény	Mh = 1:500 / Mv=1:50
CS-8.	CS-6. csatorna hossz-szelvény	Mh = 1:500 / Mv=1:50
CS-9.	CS-7. csatorna hossz-szelvény	Mh = 1:500 / Mv=1:50
CS-10.	CS-8. csatorna hossz-szelvény	Mh = 1:500 / Mv=1:50
CS-11.	Előregyártott vb. tisztítóakna terve	
CS-12.	D400 KGA, KGAL tisztítóakna	

TERVEZŐI NYILATKOZATOK

a

Szeged, Kossuth Lajos sgt. 74. sz. alatti
Károlyi Mihály kollégium KL épülettömb
szennyvíz és csapadékvíz hálózat rekonstrukciójához

TERVEZŐI NYILATKOZAT :

Alulírott felelős tervező kijelentem, hogy az általam készített tervek, műszaki megoldások megfelelnek :

- az 1993. évi XCIII. törvény - a munkavédelemről, a végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII.26.) MüM rendelettel egységes szerkezetben
- az 1995. évi LIII. törvény - a környezet védelmének általános szabályairól
- az 1995. évi LVII. törvény - a vízgazdálkodásról
- az 1997. LXXVIII. törvény - az épített környezet alakításáról és védelméről
- a 2012. évi I. törvény - a munka törvénykönyvéről
- a 18/1996. sz. KHVM rendelet – vízjogi engedélyezési eljárásról szóló előírásnak
- a 58/2013. (II.27.) sz. Kormányrendelet - a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
- a 253/1997. (XII.20.) sz. Kormányrendelet - az Országos Településrendezési és Építési Követelményekről szóló előírásainak
- az 54/2014. (XII.5.) BM rendelet - Országos Tűzvédelmi Szabályzat előírásainak
- az általános és eseti érvényű tűzvédelmi követelményeket megállapító rendeleteknek, szabályzatoknak, valamint az érvényes műszaki előírások követelményeinek.

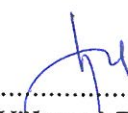
Ezekről való eltérés nem vált szükségessé.

MUNKAVÉDELMI NYILATKOZAT :

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény értelmében alulírott felelős tervező kijelentem, hogy az általam készített tervek, műszaki megoldások megfelelnek :

- a létesítmény üzemeltetésére vonatkozó óvórendszabályoknak, szabványoknak és egyéb hatósági előírásoknak.

Szeged, 2016. július 18.


.....
Völgyesi Zoltán
víziközmű tervező
VZ-06-0511

CSATORNA VÍZIKÖZMŰ REKONSTRUKCIÓ **KIVITELI TERV**

a

Szeged, Kossuth Lajos sgt. 74. sz. alatti
Károlyi Mihály kollégium KL épülettömb
szennyvíz és csapadékvíz hálózat rekonstrukciójához

1.0. Alapadatok, egyeztetések

Tervező irodánk megbízást kapott a Szegedi Tudomány Egyetem Létesítmény-gazdálkodási Igazgatóságától arra vonatkozóan, hogy készítse el a Szeged, Kossuth Lajos sgt. 74. sz. alatti Károlyi Mihály kollégium KL épületének szennyvíz- és csapadékvíz víziközmű-hálózat rekonstrukciós kiviteli tervét.

A terv geodéziai felmérés és a rendelkezésre álló - *sajnos nagyon hiányos* - közmű nyilvántartási térképek felhasználásával készült.

A rendelkezésre álló, nagyon hiányos közmű térképek feldolgozásra kerültek, azok csak részben tartalmazzák a meglévő közművek helyét, ezért azok pontosságáért a tervezőt felelősség nem terheli.

Tekintettel a felszín alatti közművek hiányos adataira a csatorna építési munkákhoz szükséges munkaárok kiemelését csak kézi földmunkával végezhető.

A Megrendelői elvárás szerint a csatorna hálózat rekonstrukció, az épületből kilépő csatorna 1,0 m-es határától kezdődik és a telekhatáron lévő közüzemi befogadói pontig tart.

2.0. Keletkező szennyvíz- és csapadékvíz mennyiség

Megrendelői elvárás alapján és az Üzemeltetői tapasztalatok szerint a rekonstrukció során a csatorna hálózat méretezését nem kell elvégezni, a rekonstrukció során a meglévő csatorna átmérőket alkalmazzuk, a meglévő beton csatornák helyett korszerűbb DN 200 KG PVC / SN8 gerinccsatorna kiváltással.

3.0. Meglévő szennyvízelvezetés ismertetése

A kollégium KL épületének szennyvíz- és csapadékvíz hálózatán folyamatos üzemzavarok jelentkeztek, melyek a felmérések szerint a meglévő hálózat korosságára és nem megfelelő vízelvezetésére vezethető vissza. A meglévő D 20 beton gerinccsatorna több helyen megsüllyedt, kontrás lejtéviszonyok alakultak ki, a tokos betoncsövek szétsúsztak, így a nyomvonal mentén lévő fák gyökérzete azt benőtte, ezáltal folyamatos dugulások keletkeztek.

A meglévő csatornahálózat állapot felmérését az A-2. sz. állapotterv tartalmazza.

4.0. Tervezett szennyvízelvezetés ismertetése

Előzetesen felmérésre került a kollégium KL épületéből kibocsátott szennyvíz- és csapadékvíz csatornák helye és mérete, melyekhez igazítottuk az új tervezett csatornahálózatot. Megrendelői igény szerint az épületből kibocsátott csatornák csatlakozási pontjait az épületet körülvevő beton járda szélénél határoztuk meg, ezen pontoknál a meglévő és új csatorna csatlakozásokat az alábbiak szerint terveztük :

ÉPÜLETBŐL KILÉPŐ CSATORNA	CSATORNA CSATLAKOZÁS	TERVEZETT ÚJ CSATORNA
DN 110 KG	KGR160/110P szűkítő idom beépítése	DN 160 KG
DN 160 KG	KGU160 áttoló karmantyú beépítése	DN 160 KG
NA 150 ac.	HAWLE NA 150 palástjavító beépítése	DN 160 KG

A tervezett új gerinccsatornák paramétere : DN 200 KG / SN8 csatorna / I=0,5%

Az épület bekötőcsatornák paramétere: DN 160 KG / SN8 csatorna / I=0,5%

A kiépítendő csatorna vezeték alá 15 cm vtg. homokos kavicsagyazatot terveztünk.

A tervezett szennyvíz- és csapadékvíz csatornák nyomvonal kialakítását a CS-2. sz. CSATORNA KITŰZÉSI HELYSZÍNRAJZ, valamint a CS-3. , CS-4. , CS-5. , CS-6. , CS-7. , CS-8. , CS-9. és Cs-10. sz. CSATORNA HOSSZ-SZELVÉNY tervek szerint kell kivitelezni.

5.0. Víztelenítés

A munkaárok víztelenítési módja a helyszínen készített kutatóárok megásása után, a talaj minősége, a talajvízszint, a víz nyomásviszonyai, a meglévő építmények és a tervezett építmény figyelembevételével dönthető el.

Tekintettel a munka volumenére, az esetleges talajvíz mentesítést nyílt víztartásos technológia alkalmazásával tervezzük. A talajvíz mennyiségének függvényében kell kiválasztani a megfelelő szivattyút, a vízgyűjtővezeték (draincső) átmérőjét, a zsompok sűrűségét, illetve hogy a szivattyúzás folyamatos, vagy időszakos legyen.

6.0. Földmunkák

6.1. Munkaárok és munkagödrök földkiemelés általános előírása

- A munkaárok létesítése ne veszélyeztesse a szomszédos építmények állékonyságát, és ne csökkentse a közelben lévő esetleges közlekedés biztonságát.
- A munkaárok feleljen meg a tervezett építmény kivitelezési és szerkezeti igényeinek, továbbá a várható legkedvezőtlenebb időjárási és egyéb körülmények között is az állékonysági, hidraulikai és geometriai követelményeknek.
- A munkaárok alakját és méreteit a tervezett műtárgy méretei alapján kell meghatározni, és gondoskodni kell a kiegészítő szerkezetek, ideiglenes szerkezetek és a közlekedéshez szükséges területekről is.
- Az oldalhatárolást a talajfizikai jellemzők, a talajvíz szintje, az esetleges víztelenítés módja, a rendelkezésre álló terület nagysága, a munkagödör nyitva tartásának ideje, a szomszédos építmények távolsága, alapozásuk módja,

mélysége és állapota, továbbá az építmények süllyedésre való érzékenysége figyelembevételével kell megtervezni.

- A munkaárok és munkagödör oldalhatárolása könnyűszerkezetes dúcolással alakítható ki.

6.2. Kézi földmunka, munkaárok kiemelés

A kézi földkiemelés szükségességét elsősorban a közművek bizonytalan helyzete, illetve helyszíni adottságok, fás terület indokolják.

A töltés, depónia alakját-méretét, úgy kell kialakítani, hogy építés közben és azt követően is önmagában állékony legyen, a rendeltetésből eredő és az építés közbeni igénybevételeknek kellő biztonsággal megfeleljen, továbbá a közelében levő létesítmények rendeltetésszerű használatát, állékonyosságát ne veszélyeztesse. Többfajta talajréteg egyidejű fejtésénél, ha a deponálás visszatöltés vagy újbóli felhasználás céljából történik, az egyes talajfajtákat el kell különíteni.

A kitermelés és a beépítés megengedett méreteltérései az MSZ-04.802/1-90 szerinti lehetnek.

6.3. Gépi munkavégzés

Gépi munkavégzés csak az alábbiakban engedélyezett :

- aszfalt, beton és egyéb szilárd felületek burkolat bontása során
- kiszoruló föld és burkolat anyagok szállítójárműre történő felrakása során
- beépítendő nagy súlyú anyagok rakodása során
- visszatöltött munkaárok talajtömörítése során

7.0. Kézi és gépi tömörítés

7.1. Tömörítés csőzónában kézi döngölővel

A megfelelően elterített és előírt rétegvastagságú talaj felületén a 8-10 kg tömegű kézi döngölővel 20-25 cm magasra felemelve azt, majd visszajejtve kell folyamatosan a döngölést végezni, mindaddig, amíg a szükséges tömörítő munka el nem készült.

7.2. Tömörítés csőzónán túl gépi vibrációs tömörítő lapokkal

A megfelelően elterített és előírt rétegvastagságú talaj felületén a már beindított géppel ugyanazon felületen annyiszor kell áthaladnia, ahányszor a megkívánt és ellenőrzött tömörségi fok azt igényli.

A gép beindítása, leállítása, üzemanyaggal való feltöltése, napi karbantartása, tisztítása a munka részét képezi, hasonlóan az esetleg szükségszerűen felmerülő korlátok elbontása, újbóli helyreállítása is.

A vibrációs ártalomnak kitett dolgozóknak a védőeszközöket viselni kell, és a szükséges pihenőidőket be kell iktatni.

8.0. Munkaárok visszatöltése, földvisszatöltés

Vezetékek mellé és fölé 30 cm vastagságban kődarabokkal keveredett földet visszatölteni nem szabad, ezt a rétegsávot bányahomokkal kell visszatölteni, és ebben a zónában a tömörítésre különös gondot kell fordítani, gépi döngölőt alkalmazni nem szabad.

A visszatöltést, elterítést, csak az előírt rétegvastagságban szabad végezni, új réteget csak az alatta levő réteg megfelelő tömörítése után szabad teríteni.

A felbontott területen a nyílt munkaárkokat körül kell keríteni biztonsági védőkorláttal, valamint szükség esetén az esti szürkülettől a reggeli kivilágosodásig jelzőfényvel vagy lámpával kell megvilágítani, a személyforgalom részére megfelelő szilárdságú átjárókat kell készíteni és elhelyezni.

A felbontott területet, útburkolatot és járdát, valamint a zöld területeket az eredeti állapotába kell helyreállítani.

9.0. Munkaárkok és munkagödör dúcolása

- A munkaárkok és munkagödrök oldalhatárolását, dúcolását könnyűszerkezetes dúcok alkalmazásával terveztük.
- A munka megkezdése előtt a munkát közvetlenül irányító vezető köteles a munkaterületet átvenni és szemrevételezéssel meggyőződni arról, hogy a biztonságos munkavégzés feltételei adottak-e.
- A munkaárkok védő, illetve jelzőkorláttal történő elzárásáról gondoskodni kell. A korlátból csak annyit szabad munka közben eltávolítani, amennyi a munkavégzés zavartalanságát biztosítja. A munkaidő befejeztével vagy hosszabb munkaszünet esetén és a munka elkészülte után az eltávolított korlátokat helyre kell rakni.
- A munkaterületen - *a tartózkodó helyek kivételével* - védősisak rendeltetés szerinti viselése kötelező.

10.0. Csatorna vezetéképítés

10.1. Előkészítő munkálatok

- Megfelelően víztelenített, biztosított munkaárkok, illetve munkagödör, a műszaki dokumentáció követelményei szerint kialakított és tömörített ágyazattal.
- Az ágyazatot oly módon kell kialakítani, hogy az egész cső jól üljön fel az ágyazatra és megtörténjen a tokgödrök kiásása.
- Függőleges falú munkaárkok esetén a talajnem, talajállapot és a kiemelési mélység függvényében megépített megtámasztás, amely képes felvenni (viselni) a megközelítés és a csőfektetés közben előidézett terheket és dinamikus hatásokat. A megtámasztás kiviteli módja nem akadályozhatja meg a csővezeték építését.
- A vezetéképítés megkezdése előtt a talaj állékonyságától függően az előírt, illetve a szükség szerint megépített dúcolatnak készen kell lennie.
- A munkaterületet körül kell határolni!
- Idegen, vagy nem oda beosztott dolgozó a munkaterületen nem tartózkodhat!

10.2. Csővezeték fektetés, ágyazatkészítés

- Az árok aljának simának, gyökér-, kőmentesnek és szemcsés anyagúnak kell lennie. A csővezetéknek teljes hosszában az ágyazaton kell feküdnie.
- A KG-PVC cső alatti ágyazat anyaga 15 cm vtg. homokos kavics.
- A csöveket a terv szerinti mélységre kell elhelyezni, a tervezett lejtésen belül egyenesen kell fektetni.

- A KG-PVC / SN8 csövek keresztmetszetének deformálódása a beépítéskor nem lehet nagyobb, mint a cső külső átmérőjének 3 %-a. A csővezeték mindkét oldalán a talajt kézi döngöléssel tömöríteni kell. Ügyelni kell arra, hogy a csövek helyzetükben ne változzanak, ne deformálódjanak vagy rongálódjanak.
- A cső mellé és fölé 30 cm magasságig szemcsés, kőmentes anyagot, pl. homokot (max. 12 mm szemmagyság) kell visszatölteni gondos és egyenletes kézi tömörítéssel, min. 85 % elérésével. A cső felett 30 cm magasságtól burkolat alatti vezeték esetén bányahomok, zöldsávban a kiemelt talaj kerül visszatöltésre.
- A csőfektetés a vezeték legmélyebb pontjánál kezdődhet úgy, hogy a tokok, karmantyúk a folyással szemben álljanak. A csövek kiosztását és elhelyezését követően a kötéseknel fejrögzítőket kell kialakítani. Ezek mérete olyan legyen, amely a csőkötés rendeltetésszerű elkészítéséhez szükséges, illetve akadályozzák meg, hogy a csövek a kötéseknel feküdjenek fel. A gravitációs csatornahálózatoknál az aknák anyaguktól függetlenül - *lehetőség szerint* - egy időben épüljenek a csőszakaszokkal.
- A nyomvonal egyes szakaszainak összeszerelése után szemrevételezéssel ellenőrizni kell a nyomvonal egyenletességét és a kötésekkel.
- A csőfektetés és a csőkötések kivitelezése közben törekedni kell arra, hogy semmiféle szennyező, vagy más idegen anyag a cső belsejébe ne kerüljön.
- Ha a csőfektetési munkálatok bármilyen okból megszakadnak, úgy a vezeték valamennyi nyílását a munkálatok folytatásáig el kell zárni.
- Az ágyazat elkészítése után a csöveket, csőidomokat először szemrevételezéssel ellenőrizni kell. Nem lehet a csöveken és az idomokon vízzáróságot befolyásoló sérülés (törés, repedés), illetve deformáció. A csövek méretpontosak legyenek. A csöveket puha ronggyal le kell tisztítani.
- Az idomok elhelyezkedése különböző hosszúságú csöveket igényel. A pontos csőhosszat a helyszínen lehet meghatározni.
- A beépítendő csöveket méretre kell vágni, a vágás megkezdése előtt a vágás helyét a csőre rá kell mérni és pontosan bejelölni, majd megoldani a cső teljes hosszában történő biztonságos alátámasztást.
- A csővégeket, a tokot, a gumigyűrű hornyát a szennyeződésektől meg kell tisztítani. Ezután a gumi tömítőgyűrűt be kell helyezni a horonyba és azt eligazítani, majd a cső részelt végét vékonyan be kell kenni kenőszappannal (kőolaj termék használata tilos) vagy szilikonnal. Ezután a csövet ütközésig be kell nyomni a tokba, majd a betolási mélységet filctoll segítségével be kell jelölni.
- A lefektetett csöveket 1-2 cm-rel vissza kell húzni a tokból, mert ez biztosítja a cső esetleges hőmérsékletváltozás okozta hosszváltozási lehetőségét. Ügyelni kell arra, hogy betoláskor a csövek egytengelyűek legyenek. ***A csövek és idomok összetolását tilos földmunkagépekkel végezni!***

11.0 Minősítési vizsgálatok

El kell végezni az elkészült csatornaszakaszok vízzárósági vizsgálatát az MSZ EN 1610:2001. műszaki szabványnak megfelelően, valamint a lejtésdiagramos ipari kamerás vizsgálatot..

Belső víznyomással végzendő víztartási vizsgálatnál a megépült csatornaszakaszt aknáknál szakaszolni kell és a csatornaágakat felfújható balonokkal le kell szakaszolni és zárni.

Ezután vízzel kell feltölteni a megépült csatornát és két órán át átlagosan 2 m-es vízoszlopnymomás alatt (0,02 MPa) kell tartani, majd mérni kell a 15 perc alatt elszivárgó veszteséget, $V_{ef,e}$ (dm³).

A mérési eredményeket a számított $V_{cal,e}$ = megengedett értékekkel kell összehasonlítani és az alapján minősíteni.

$V_{cal,e} = a \cdot d \cdot l + 1,3 \cdot x$, ahol

- a - 0,5 KG-PVC csöveknél
- d - a csővezeték belső átmérője (cm)
- l - a vizsgált hossz (km)
- x - a vizsgált szakaszon előforduló aknák száma (db)

12.0. Tisztítóakna építése

A gravitációs szennyvíz- és csapadékvíz csatornák biztonságos üzemeltetéséhez, tisztításához előregyártott D 80 vasbeton aknaelemekből összeépített tisztítóaknák, és műanyag DN 400/200 KGA és KGAL tisztítóaknák kiépítését terveztük, a gravitációs szennyvízcsatorna iránytöréseinél és becsatlakozásainál.

Az előregyártott beton tisztítóakna kivitelezését a CS-11. sz. ELŐREGYÁRTOTT VB. TISZTÍTÓAKNA ÉPÍTÉSI TERVE szerint kell kiépíteni.

Az aknák előregyártott vasbeton elemekből készülnek, ezért azok vízzáróságának biztosítására az illesztéseknél a csatlakozó felületeket vízzáró anyaggal (pl. Soriplán) kell átkenni, szigetelni.

Az aknákra a terv szerinti gömbgrafitos D 600 mm átmérőjű csuklópántos aknakeretet és fedlapot kell beépíteni (pl. Pureco, Hydrovent termékek).

Útburkolatba építés esetén 400 kN teherbírású, míg zöld felületek esetén 250 kN teherbírású aknakeretet és fedlapot kell beépíteni.

Az előregyártott vb. csatornaaknák az alábbi 3 fő részből állnak:

- *fenékelem, a csővezeték csatlakozásokhoz (be- és kivezető) csőcsonkkal ellátva*
- *magasító - közbenső - elem*
- *szűkítő elem*

13.0 Munkavédelem

Az 1993. évi XCIII. törvény értelmében, mely a munkavédelem előírásait, valamint az 5/1993. (XII.26.) MüM rendelet, mely annak végrehajtását írja elő, az alábbi általános tervezői munkavédelmi műszaki leírást kell betartani a kivitelezés során :

- *A szerelési anyagok tárolása csak kijelölt tároló helyen történhet. A tároló hely megközelítése, rakodása és szállítása biztonságos legyen.*
- *Kézi anyagmozgatás a súlyhatár betartásával történhet úgy, hogy az sem a szállítást végzőket sem a többi dolgozót nem veszélyeztetheti.*
- *1,0 m-nél mélyebb munkaárok és munkagödör földkiemelése csak dúcolt munkaárokból ill. munkagödörből történhet, esetleges víztelenítés mellett.*
- *A feltételezett közműkeresztezéseknél csak óvatos kézi földmunka engedélyezett, a fellelt közművek állékonyságát kitámasztással, felfüggesztéssel biztosítani kell.*
- *A kitermelt földet a munkaárok mellett depóniában kell tárolni, a depóniával ellentétes oldalon védőkorlátot kell készíteni.*

- *Az esti szürkülettől a reggeli világosságig a nyílt árok védőkorlátját ki kell világítani, a személyforgalom részére megfelelő szilárdságú átjárókat kell készíteni illetve elhelyezni.*
- *A közlekedési utakat, vészkijáratokat, tűzoltó felszereléseket és elektromos kapcsolókat még átmenetileg sem szabad eltorlaszolni.*
- *Tűzveszélyes tevékenység végzése közben be kell tartani a az 54/2014. (XII.5.) BM rendelet - Országos Tűzvédelmi Szabályzat előírásait.*
- *Kivitelezés során a biztonságos munkavégzés feltételeit technológiai és munkahelyi utasításokban kell meghatározni.*

14.0. Környezetvédelem

A létesítmény megvalósítása, valamint az építőipari kivitelezés teljes időszakában be kell tartani az 1995. évi LIII. Törvényben foglaltakat - a Környezet védelmének általános szabályait, valamint az 1997. évi LXXVIII. Törvényben foglaltakat – Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló szabályozást.

Felszíni, felszín alatti vizek és földtani közeg védelme

A kivitelezési terület közvetlen környezetében nincs élővíz, de ettől függetlenül a kivitelezési munkálatok végzése során körültekintő és környezettudatos munkavégzés a követelmény.

Tilos a felszíni és felszín alatti vízbe bármilyen halmazállapotú hulladékot, vagy vízszennyezést, okozó terméket bevezetni, illetve juttatni.

Azokon a helyeken ahol víztelenítési munkára szükség van, a talajvizet a kiépített nyílt vagy zárt csapadékvíz elvezető hálózatba kell vezetni. A bevezetés csak akkor megengedett, ha minősége kielégíti a 220/2004. (VII. 21.) Kormányrendeletben előírt határértéket.

Természet és élővilág védelme

Az építés nem érint természetvédelmi területet.

A környezetet a kivitelezés során károsítani TILOS !

Az illetékes hatóság engedélye nélkül fát kivágni, csonkítani TILOS !

A kiviteli munkák során, az építési területen található fákat a mechanikai sérülésektől meg kell védeni. A szakszerű munkavégzés ellenére megsérült vagy megsemmisült egyedek megfelelő pótlásáról a kivitelezőnek gondoskodnia kell.

Táj és épített környezet védelme

Az építés végrehajtása után rendezettebb építészeti megjelenést lehet biztosítani, ami a meglévő környezet magasabb szintű kialakítását jelenti.

Levegőtisztaság védelme

Légszennyezést a munkagépek és a szállító járművek kipufogógáz kibocsátása okozhat, valamint azok mozgásából és forgalmából adódó minimális porszennyeződés várható. Ezekon kívül más légszennyezés nem várható.

A kivitelezés során be kell tartani a 306/2010. (XII.23.) Kormányrendelet általi szabályozást, a Levegő védelmével kapcsolatos általános előírásokat.

A rendelet célja a környezeti levegő minőségének tartós és hatékony megóvása és javítása, az emberi egészség védelme és a környezet állapotának megőrzése érdekében.

Környezeti zaj- és rezgésvédelem

A kivitelezés során várhatóan a következő gépek, berendezések működésével kell számolni:

- szállítójárművek (tehergépkocsi)
- bontókalapácsok - burkolt felület bontásához
- döngölőgépek, lapvibrátorok
- esetleges víztelenítéshez használt gépi berendezések (szivattyúk)

Az építési helyeken gondoskodni kell arról, hogy a kivitelezési tevékenység végzése során a munkahely környezetében a 27/2008. (XII.03.) KvVM-EüM együttes rendeletben előírt zajszintet ne lépjék túl.

Amennyiben a kivitelezésnél alkalmazott gépek, berendezések zajkibocsátása nem haladja meg a megengedett határértéket erről a kivitelezőnek nyilatkoznia kell. Ha az előírt határérték nem tartható be, a környezetvédelmi hatóságtól zajkibocsátási határérték megállapítását kell kérelmeznie a kivitelezőnek. Az éjszakai órákban kivitelezés nem végezhető.

Az emberi környezet védelme érdekében a 383/2007. (XII.23.) Kormányrendeletben szabályozza a Környezeti zaj- és rezgés elleni védelem egyes szabályairól, követelményeiről. A rendelet célja, hogy az emberi környezet és az emberi egészség megóvása érdekében megállapítsa a veszélyeztető zajok és káros rezgések elleni védelem (a továbbiakban együtt: zaj- és rezgésvédelem) alapvető szabályait.

Hulladékgazdálkodás

A nyomvonalas létesítmény kivitelezése, valamint az azt követő helyreállítási munkák során keletkező hulladékokat a 2000. évi XLIII. Törvény, a 192/2003. (XI.26.) Kormány- rendelettel módosított 98/2001. (VI. 15.) Kormányrendelet, 92/2007.(XI.28.) KvVM rendelettel módosított 20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet, a 22//2004. (XII.11.) KvVM rendelettel módosított 16/2001. (VII.18.) KöM rendelet és 72/2013. (VIII.27.) Kormány- rendelet és a 232/2007. (IX.04) Kormányrendelettel módosított 213/2001. (XI. 14.) Kormányrendelet szerint kell gyűjteni, kezelni a környezetszennyezést kizáró módon.

A földmunkák során keletkező (kiszoruló) földet, bontott anyagot, törmeléket, sítet, növényzetet az érintett Önkormányzat által kijelölt lerakóra kell szállítani. A lerakásért elhelyezési díjat kell fizetni.

Az építés során kevert kommunális hulladék keletkezik. A kommunális hulladékot ideiglenesen kihelyezett hulladékgyűjtő edényekben kell gyűjteni, melyeket a munkanap végén üríteni kell, a hulladékot pedig az Önkormányzat által kijelölt helyre kell szállítani.

A képződő hulladékokról a 440/2012 (XII.29.) Kormányrendelet, a veszélyes hulladékokról a 98/2001. (VI.15.) Kormányrendelet alapján nyilvántartást kell vezetni és az illetékes környezetvédelmi felügyelőség felé adatszolgáltatást kell végezni a rendeletekben meghatározottak szerint.

Az építési-bontási hulladék tárolásáról, elszállításáról a 191/2009 (IX.15.) Kormányrendelet szerinti hulladék-nyilvántartó lapot kell vezetni.

Építőanyagok tárolása:

Az építési területre lehetőség szerint csak az aznapi beépítendő mennyiséget szabad kiszállítani. Az ideiglenes tárolás során az építési anyagot úgy kell tárolni, hogy az a környezettől el legyen különítve és a beépítés során maradéktalanul felhasználható legyen. Amennyiben építési anyag nem kerül beépítésre, azt vissza kell szállítani a származási telephelyére.

Szeged, 2016. július 18.


.....
Völgyesi Zoltán
víziközmű tervező
VZ-06-0511

VONATKOZÓ SZABVÁNYOK ÉS SZABÁLYOZÁSOK

SZABVÁNYSZÁM

SZABVÁNY MEGNEVEZÉSE

MSZ 14043-1:1979	Talajmechanikai vizsgálatok. Általános előírások és jelölések
MSZ 14043-2:1979	Talajmechanikai vizsgálatok. Talajok megnevezése.
MSZ 14043-3:1979	Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása
MSZ 14043-4:1980	Talajmechanikai vizsgálatok. Konzisztencia határok.
MSZ 14043-7:1981	Talajmechanikai vizsgálatok. A talajok tömöríthetőségének és tömörségének vizsgálata
MSZ 15032:1986	Földmunkák és földművek fogalom meghatározásai
MSZ 15105:1965	Építőipari földmunka
MSZ 04-802/1:1981	Építő- és szerelőipari szerkezetek. Földmunkák, földművek
MSZ 04-900-1989	Munkavédelem Építőipari földmunkák általános biztonságtechnikai követelményei
MSZ 04-901-1989	Munkavédelem Építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások biztonságtechnikai követelményei
MSZ 10-110:1981	Vízépítési földművek tömörségi előírásai

1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről

4/2002 (II.20.) SzCs-EüM együttes rendelet	Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósuló minimális munkavédelmi követelményekről
---	---