



TD/FF-0001/2017.

MŰSZAKI LEÍRÁS

**Kislőd 090, 0106/15 hrsz. ingatlanok szilárd
burkolattal történő ellátása és csapadékvíz
elvezetés engedélyezési tervéhez**

Fehérvári és Fekete Kft.
8200 Veszprém, Egry József utca 45.
Telefon: (20) 965-7980 Telefax: (88) 420-737
e-mail: fehervari.a@gmail.com
www.fehervariesfekete.hu



Fehérvári és Fekete Kft.
8200 Veszprém, Egry J. u. 45/A.

Tel.: (20) 965 7980

KISLÓD 090, 0106/15 HRSZ. INGATLANOK SZILÁRD BURKOLATTAL TÖRTÉNŐ ELLÁTÁSA ÉS CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS
ENGEDÉLYEZÉSI TERVE

Terv száma: TD/FF-0001/2017.

Aláírólap

Kislőd 090, 0106/15 hrsz. ingatlanok szilárd burkolattal történő ellátása és csapadékvíz elvezetés engedélyezési terve

A tervet készítették:

Fehérvári András
okl. építőmérnök
KÉ-K 19-0794

Holdinger Péter
építőmérnök

Krápicz Anita
építőmérnök



TARTALOMJEGYZÉK

1. A TERVEZÉS TÁRGYA, ELŐZMÉNYEK	4
1.1. Előzmények	4
1.2. A tervezési feladat.....	4
2. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT ISMERTETÉSE.....	4
3. TERVEZÉSI OSZTÁLY, MŰSZAKI PARAMÉTEREK	5
3.1. Tervezési osztályba sorolás	5
3.2. Műszaki paraméterek.....	5
TERVEZÉSI ELEMENK SZÉLSŐ ÉRTÉKEI KISZOLGÁLÓ UTAK VONATKOZÁSÁBAN.....	5
4. A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY ISMERTETÉSE.....	5
4.1. Helyszínrajzi kialakítás.....	5
4.2. Hossz-szelvényi kialakítás.....	6
4.3. Keresztszelvényi elrendezés.....	6
5. PÁLYASZERKEZETEK.....	6
5.1. Alkalmazott pályaszerkezetek.....	6
6. MŰTÁRGYAK.....	7
7. VÍZELVEZETÉS.....	7
8. FORGALOMTECHNIKA.....	7
8.1. Függőleges jelzések.....	7
8.2. Építés alatti forgalmi rend	8
8.2.1. Forgalmkorlátozás kialakítása	8
9. KÖZMŰVEK	8
10. TERÜLET-IGÉNYBEVÉTEL	9
11. KEZELŐI FELADATOK.....	9
12. NÖVÉYTELEPÍTÉS.....	9
13. MINŐSÉGI TERVFEJEZET.....	9
13.1. Minőségi előírások.....	9
13.2. Alkalmazott előírások	10
14. KÖRNYEZET, TÁJ- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM	10
14.1. A föld védelme.....	10
14.2. A víz védelme.....	10



**KISLÓD 090, 0106/15 HRSZ. INGATLANOK SZILÁRD BURKOLATTAL TÖRTÉNŐ ELLÁTÁSA ÉS CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS
ENGEDÉLYEZÉSI TERVE**

14.3. A levegő védelme.....	10
14.4. Az épített környezet védelme.....	10
14.5. Veszélyes anyagok technológiák.....	10
14.6. Hulladékok.....	11
14.6.1. Kommunális hulladék.....	11
14.6.2. Építési és bontási hulladék.....	11
14.6.3. Veszélyes hulladékok.....	12
14.6.4. Keletkező hulladékok.....	12
15. MUNKAVÉDELEM.....	13
16. TŰZVÉDELEM.....	14
17. EGYÉB.....	15



1. A TERVEZÉS TÁRGYA, ELŐZMÉNYEK

1.1. Előzmények

Kislőd község Önkormányzata (8446 Kislőd, Hősök tere 1.) a Fehérvári és Fekete Kft.-t bízta meg Kislőd 090, 0106/15 hrsz. ingatlanok szilárd burkolattal történő ellátása és csapadékvíz elvezetésére vonatkozó engedélyezési tervek elkészítésével.

A geodéziai felvétel mérőállomással készült, kiegészítve a földhivatali térképet. A tervben szereplő magasságok Balti felett értendők.

1.2. A tervezési feladat

A tervezési terület Kislőd D-i részén, külterületen helyezkedik el a Bányatelep elnevezésű településrészén. A tervezéssel érintett terület megközelítése a 73121- Városlődi bekötőútról leágazó Bányatelep úton lehetséges.

A tárgyi terv feladatát képezi:

- a meglévő zúzalékszórással ellátott út szilárd burkolattal történő ellátása,
- a csapadékvíz elvezető létesítmények felújításának tervezése,
- tervezett burkolt útról lefolyó csapadékvizek megfelelő elvezetése,
- az építési engedély kiadásához az engedélyezési tervek elkészítése.

A tervezéshez a következő előzményeket használtuk fel:

- geodéziai felmérés, a digitális ingatlan-nyilvántartási adatok felhasználásával

A tervezés során az alábbi kiindulási adatokat és információkat használtuk fel:

- Megbízó adatszolgáltatása:
- Helyszíni bejárás, helyszíni szemle
- Diszpozíció

2. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT ISMERTETÉSE

A tervezéssel érintett terület Kislőd D-i részén, külterületen található. Meglévő zúzalékszórással ellátott út, 4,00m körüli szélességgel,.

A tervezési terület két útszakaszra bontható, az É-D irányú ~393 méter és a K-Ny irányú ~160 méter hosszúságú szakaszokra. Meglévő csapadékvíz elvezető létesítmény az É-D- i szakaszon, kétoldali földárok, csapadékvizek befogadója a Torna- patak.

Az Erdősor utca mellett a vízelvezetést a meglévő kétoldali földárok biztosítja, bal oldalon ~250m, jobb oldalon ~300m hosszon. A Bányatelep utcában a kalandpark előtti részen a meglévő földárok feliszapolódott. A meglévő növényzetet a Bányatelep utcában a feliszapolódott földárok melletti fenyőfa sor jelenti, az Erdősor utcában az árkon kívüli részen találhatók lágylombos facsoportok, ami az ároktisztítást nem befolyásolja. A facsoportok közötti lágyszárú növényzetet tulajdonos időszakosan kaszáltatja.

2014.09.14- én a lezúduló nagy intenzitású csapadék károkat okozott mind a Bányatelep (hrsz.:090), mind az Erdősor utca (hrsz.:0106/15) burkolatában. Az említett utcákban a víz mély barázdákat vájt a járófelületbe ezzel ellehetetlenítve a gépjármű közlekedést. Érintett szakaszokon



**KISLŐD 090, 0106/15 HRSZ. INGATLANOK SZILÁRD BURKOLATTAL TÖRTÉNŐ ELLÁTÁSA ÉS CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS
ENGEDÉLYEZÉSI TERVE**

ideiglenes jelleggel a meglévő murvás út tükör rendezése, M56 mechanikai stabilizáció készítése 10cm vtg.-ban, földárok tisztítása helyreállítási munkák lettek elvégezve.

3. TERVEZÉSI OSZTÁLY, MŰSZAKI PARAMÉTEREK

3.1. Tervezési osztályba sorolás

A terveket az „e-UT 03.01.11 Közutak tervezése (KTSZ)” című Ütügyi Műszaki Előírások szerint készítettük el.

A felújítás tervezése során igazodtunk a meglévő vonalvezetéshez, közműhálózathoz és lejtviszonyokhoz. A tervezett burkolatszélesség 4,00 m. A teljes tervezési szakaszt kerítések és kapubeajtók határolják. A szakasz teljes hosszán tartható a meglévő 4,00 m-es burkolatszélesség.

3.2. Műszaki paraméterek

A külterületi mellékutak esetében az előírt értékek az alábbiak:

Tervezési elemek	Előírt
Tervezési osztály (egyéb közút)	VI.
Hálózati funkció (bekötőút)	d
Akadályoztatás	D
Tervezési sebesség	30 km/h
Legnagyobb hosszúság	11,0 %
Legkisebb domború ív	160 m
Legkisebb homorú ív	250 m

Tervezési elemek szélső értékei kiszolgáló utak vonatkozásában

A burkolat tervezése során igazodtunk a csatlakozó utak meglévő burkolatszintjéhez, a közműhálózatokhoz, illetve a kapubejárókhoz.

A Bányatelep út meglévő burkolatszintjéhez csatlakozunk a jelenlegi burkolatszélhez igazodó kanyarodási ívekkel.

4. A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY ISMERTETÉSE

4.1. Helyszínrajzi kialakítás

A nyomvonal külterületen, nagyrészt Kislőd község Önkormányzata tulajdonában lévő ingatlanokon halad. Idegen területet a Bányatelep meglévő aszfalt burkolatú utcájához való csatlakozásnál érintünk oly mértékben, hogy az útcsatlakozás kiépítés műszaki szempontból megfelelő legyen. Az Erdősor utcában az É-i oldali meglévő földárok egyes részei haladnak idegen területen, itt az ároktisztításon kívül beavatkozás nem történik, a csapadékvizek továbbra is a jelenlegi, megfelelő üzemelési rend szerint elszikkadnak.

A tervezett úttengely kisebb módosításokkal követi a meglévő zúzalékos burkolatú út tengelyvonalát. A vízszintes vonalvezetést, az alkalmazott ívek adatait részletesen a helyszínrajz tartalmazza. A Bányatelep utcára való csatlakozás kiépítésre kerül, igazodva a meglévő zúzalékos út lekerekítési íveihez.

A közlekedési létesítmények helyszínrajzi kialakítását a U-2 rajzszámú M=1:500 méretarányú helyszínrajz szemlélteti.



1. jelű út:	
Útszakasz hossza:	397,76 m
Burkolat szélessége:	4,00 m
2. jelű út:	
Útszakasz hossza:	160,33 m
Burkolat szélessége:	4,00 m

4.2. Hossz-szelvényi kialakítás

A tervezett út magassági vonalvezetése a dombvidéki jellegnek megfelelő, emelkedők és lejtők váltakoznak.

A tervben a kapubehajtók, útcsatlakozások és egyéb helyszíni adottságok figyelembe vételével törekedtünk a meglévő terep magassági vonalvezetésének követésére. A helyszíni adottságokhoz alkalmazkodva érhető el a kivitelezési költségek optimalizálása.

A rekonstrukció során a magassági vonalvezetés szempontjából lényegi változtatás nem történik.

A kivitelezés során a meglévő kapubehajtók további használhatóságát figyelembe kell venni.

A meglévő földárkok kialakításánál, az ároktisztítási, profilozási munkák során a korábbi fenékvonal szinteket irányoztuk elő.

A tervezett 1. jelű út (Erdősor utca) magassági vonalvezetését az U-3.1, a 2. jelű út (Bányatelep utca) magassági vonalvezetését az U-3.2 rajzszámú, M=1:500/50 méretarányú hossz-szelvények szemléltetik.

4.3. Keresztszelvényi elrendezés

A teljes tervezési szakasz hosszán a jelenlegi zúzalékszórással ellátott út szélességének figyelembe vételével alakítottuk ki a burkolatszélességet 4,00m-re, az Erdősor utcában kétoldali 1,0-1,0m széles padka, a Bányatelep utcában kétoldali 0,75-0,75m széles padka kialakításával. A meglévő földárkok szélességi méretei az ároktisztítási munkák során nem változnak.

Az oldalesés egyirányú 2,5 %-os.

A tervezett útszakasz keresztmetszeti kialakítását a U-4.1 – U-4.4 rajzszámú M=1:100 méretarányú kereszt-szelvények, és az U-5. rajzszámú M=1:50 méretarányú mintakereszt-szelvények szemléltetik.

5. PÁLYASZERKEZETEK

A tevezés előtt a felújítandó utak meglévő burkolatáról vizuális állapotfelvétel készült.

A burkolat a mintakereszt-szelvényen látható kialakításnak megfelelően.

A Bányatelep érintett szakaszán a meglévő aszfalt burkolatra fokozott figyelmet kell fordítani, annak felülete a kivitelezés során nem sérülhet.

5.1. Alkalmazott pályaszerkezetek

- 5,0 cm AC 11 aszfaltbeton kopóréteg
- 5,0 cm AC 11 aszfaltbeton kötőréteg
- 20,0 cm M56 alapréteg
- 20,0 cm homokos kavics védőréteg



6. MŰTÁRGYAK

A közlekedési létesítmények kiépítésével kapcsolatban műtárgy építésére nem kerül sor.

7. VÍZELVEZETÉS

Az 1. jelű út vízelvezetését továbbra is az út melletti kétoldali földárkok biztosítja. A földárkok nyomvonalán a jókarba helyezési munkákat el kell végezni a fenékvonal kiegyenlítési munkákkal együtt. 2. jelű út vízelvezetésére a mintakeresztszelvényen látható kialakítás szerint az út D-i oldalán nyílt földárkok épül, kapubejárók előtti Ø30 beton áteresszel, majd a meglévő aszfaltburkolatú út melletti meglévő, feliszapolódott földárkok nyomvonalán vezetjük tovább, mielőtt elérjük a befogadó Torna-patak előtti megfelelő állapotú, önkormányzati tulajdonú földárkot.

Keletkező csapadékmennyiség:

A vonatkozó vízgyűjtő terület a Bányatelep D- i oldali ingatlanai, valamint a felettük elhelyezkedő legelő. Ennek megfelelően a vízgyűjtő terület nagysága ~1,6ha.

$F_1=0,5\text{ha}$ (kertes családi házak)

$F_2=1,1\text{ha}$ (legelő)

$F_3=0,07\text{ha}$ (út)

$I=(293,2-274,10)/570=3,3\%$

$L=570\text{m}$

$t_0 = L^2 / \sqrt{F} \times I = 0,57^2 / \sqrt{0,016} \times 0,033 = 0,3249/0,023 = 14 \text{ min}$

$\alpha_1=0,3$ (kertes családi házak)

$\alpha_2=0,15$ (legelő)

$\alpha_3=0,9$ (út)

A számítás során a 15 perces időtartamú, 2 éves gyakoriságú, 50% előfordulási valószínűségű csapadékkal számolunk.

$\alpha=(0,5 \times 0,3 + 1,1 \times 0,15 + 0,07 \times 0,9)/1,67 = 0,23$

$i=152\text{l/s ha}$

$Q=0,23 \times 1,67 \times 152 = 58,4 \text{ l/s}$

Ø30 betoncső vízszállítása a minimális 5‰ esés esetén 73l, 1,03m/s sebesség mellett.

A mintakeresztszelvényen látható földárkok vízszállító kapacitása a minimális 5‰ esés esetén 244l, 0,93m/s sebesség mellett.

8. FORGALOMTECHNIKA

A létesítmények felújítása után a meglévő forgalmi rend nem változik.

A meglévő turisztikai táblák kivitelezés utáni helyreállítását el kell végezni.

8.1. Függőleges jelzések

A függőleges jelzések az „e-UT 04.00.12 Közúti jelzőtáblák megtervezésének, alkalmazásának és elhelyezésének követelményei” című Útügyi Műszaki Előírásnak megfelelnek.

A közúti jelzőtáblákat úgy alkalmaztuk, hogy a közúti forgalomban részt vevők a szükséges és elégséges információkat megkapják, a jelzések egyértelműek, felismerhetőek és észlelhetőek legyenek, a járművezetők elegendő tájékoztatást kapjanak a fennálló veszélyekről, valamint megfelelő tájékoztatást kapjanak a követhető útirányokról és az úton elérhető úti célokról.

A függőleges jelzéseket az U-2. rajzszámú helyszínrajzon bemutatott helyen kell elhelyezni.



A jelzőtáblák méreteit az e-UT 04.00.11 A Közúti jelzőtáblák műszaki szabályzata” című Ütügyi Műszaki Szabályzata alapján választottuk meg.

Ezek a következők:

A jelzőtáblák alakja és típusa	Helyi úton [mm]
Háromszög	600

Alkalmazott jelzőtáblák alakja és mérete

A jelzőtábláknál alkalmazott minőségek a következők legyenek:

- Jelzőtáblák fóliája EG kivitelben készüljön
- Táblák alaplemeze horganyzott és porszórt acéllemez
- Oszlopok kivitele 60x2 horganyzott acél

8.2. Építés alatti forgalmi rend

8.2.1. Forgalomkorlátozás kialakítása

A terv készítésének időpontjában a kivitelező nem ismert. Nem ismert a kivitelezői kapacitás sem, ezért jelen dokumentáció organizációs munkarészt nem tartalmaz, azt a tendereztetési eljárás során nyertes ajánlattevő kivitelező a saját lehetőségei ismeretében készítheti el.

Az ideiglenes forgalomkorlátozási tervet a kivitelezést megelőzően a kivitelezési fázisok ismeretében lehet elkészíteni.

Kivitelezés közben a gyalogosok és ingatlantulajdonosok akadálytalan közlekedését folyamatosan biztosítani kell.

A kivitelezés alatt a forgalombiztonságot, az élet-és vagyonbiztonságot szem előtt kell tartani. A megkülönböztető jelzést használó járművek közlekedését a kivitelezőnek biztosítani kell!

Az 1988. évi I. tv. (törvény a közúti közlekedésről) értelmében, állandó és építési munkákkal összefüggő forgalmi rend kialakítása az útkezelő jogköre.

9. KÖZMŰVEK

Az építés az alábbi közműszolgáltatók közműveit érinti:

- E.ON Közép- dunántúli Gázhálózati Zrt.
- E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.
- Bakonykarszt Zrt.
- Magyar Telekom Nyrt.
- Invitel Zrt.

A kivitelezési tevékenység, a közművezetékek megközelítése esetén szakfelügyeletet kell rendelni, a munkavégzés csak az érintett területen üzemelő közműszolgáltatók szakfelügyelete mellett végezhető. A szakfelügyeletet a kivitelező a munkaterület átadásáig írásban köteles megrendelni, a munkák megkezdése előtt 8 munkanappal.

Az érintett közművek keresztezését, valamint védelembehelyezését a közműüzemeltetők nyilatkozatai, eseti előírásai szerint kell elvégezni.



**KISLÓD 090, 0106/15 HRSZ. INGATLANOK SZILÁRD BURKOLATTAL TÖRTÉNŐ ELLÁTÁSA ÉS CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS
ENGEDÉLYEZÉSI TERVE**

A vízvezeték nyomvonala az adatszolgáltatás alapján bizonytalan, annak kitűzését meg kell rendelni a szakfelügylettel együtt.

Elektromos légvezeték tartóoszlop áthelyezés nem történik. A meglevő, megmaradó érintett aknák fedlapjait, szerelvényeit szintbe kell helyezni.

A közművezetékek 2,0 méteres környezetében csak óvatos kézi földmunka végezhető, a vezetékek feltárását vagy a nyomvonal kitűzését szakfelügyelet jelenlétében lehet lefolytatni.

A közművezetékek a tereprendezés következtében a talajszint alatt a szabványostól eltérő mélységben is előfordulhatnak, ezért az árok építéskor különös gonddal kell eljárni.

Közmű létesítmények megközelítése és keresztezése esetén a vonatkozó előírásokat be kell tartani.

A vonatkozó előírások be nem tartásából eredő károk a kivitelezőt terhelik, a közmű létesítmények esetleges sérüléseinek helyreállítási költségei – a szakfelügylettől függetlenül – a kivitelezőt terhelik. A kivitelező köteles bármely rongálást/kábelhibát azonnal jelezni az érintett közműszolgáltatónak.

10. TERÜLET-IGÉNYBEVÉTEL

Az utépítési munkák az alábbi ingatlanokat érintik:

Kislőd község Önkormányzata tulajdonában lévő ingatlanok:

090, 0106/15 hrsz.

Magyar Állam tulajdonában lévő ingatlan (tulajdonosi jogok gyakorlója: MNV Zrt.):

0106/1 hrsz.

Szomszédos ingatlanok: 088, 089/2, 089/3, 089/4, 089/6, 0110/2, 0110/4, 0106/30, 0106/31, 0106/32, 0106/33, 0110/3, 0108, 0107, 0106/29, 0106/28, 0106/27, 0106/26, 0106/25, 0106/24, 095/10, 095/8.

11. KEZELŐI FELADATOK

A kiépítendő közlekedési létesítmények kezelői feladatait Kislőd község Önkormányzata látja el.

12. NÖVÉYTELEPÍTÉS

Tervezett beruházás során nem releváns.

13. MINŐSÉGI TERVFEJEZET

13.1. Minőségi előírások

A 275/2013.(VII.16.) Korm. számú, "Az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól" című rendelet 1. számú mellékletének megfelelően az alábbi munkafolyamatok, anyagok minőségét kell igazolni.

Az elkészült munkarészek megfelelőség igazolását a jelen műszaki leíráshoz csatolt Mintavételi és Megfelelőségigazolási Tervekben (MMT) foglaltaknak megfelelően kell elvégezni.

Azon munkarészek, amelyeket nem fednek le ezek az MMT-k, azokra a Vállalkozónak egyedi MMT-ket kell kidolgozni és azt a Megrendelő képviselőjével jóvá kell hagyatni.



Minden beépítésre kerülő anyag ÉME, ETA, vagy NMÉ dokumentációval kell, rendelkezzen.

A különböző munkafolyamatokra Technológiai Utasítást (TU) kell kidolgozni és jóváhagyásra be kell nyújtani azokat. Jóváhagyott TU nélkül az építési munka nem kezdhető meg!

Az építési napló vezetésénél az "Az építőipari kivitelezési tevékenységről" szóló 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet előírásait be kell tartani!

13.2. Alkalmazott előírások

e-UT 06.03.21	Út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek /Építési feltételek és minőségi követelmények
e-UT 05.02.11	Útépítési aszfaltkeverékek. Aszfaltbeton (AC)
e-UT 06.03.42	Betonkő burkolatú pályaszerkezetek tervezése és építése. Követelmények
e-UT 03.01.11	Közutak tervezése (KTSZ)
e-UT 03.02.31	A parkolási létesítmények geometriai tervezése
e-UT 03.07.12	Közutak víztelenítésének tervezése
e-UT 06.02.11	Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai
e-UT 03.00.21	Úttervezési rajzok tartalmi és formai követelményei
e-UT 04.00.12	Közúti jelzőtáblák megtervezésének, alkalmazásának és elhelyezésének követelményei
e-UT 04.03.11	Útburkolati jelek tervezése
e-UT 04.03.21	Közúti útburkolati jelek alakja, mérete, színe és elrendezése

14. KÖRNYEZET, TÁJ- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM

14.1. A föld védelme

A tervezett létesítmény külterületi ingatlanokon halad, kisajátításra nincs szükség.

14.2. A víz védelme

A tervezett állapot nem módosítja a felszíni és a felszín alatti vizek áramlását, vízi életközösséget nem károsít.

14.3. A levegő védelme

A tervezett állapot nem változtatja a jelenlegi forgalmi értékeket.

14.4. Az épített környezet védelme

Tervezett beruházás védett ingatlant nem érint.

14.5. Veszélyes anyagok technológiák

Az építés során veszélyes anyagot vagy környezetet károsító veszélyes technológiát nem alkalmazunk. Minden anyag és technológia az útépítés során szokásos.



14.6. Hulladékok

Az út létesítésénél különböző típusú hulladékok keletkeznek, melyek gyűjtéséről és ártalmatlanításáról az alábbi jogszabályokkal szabályozottan kell gondoskodni:

- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékgazdálkodásról
- 225/2015. (VIII.7.) kormányrendelet a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 309/2014. (XII.11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről
- 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet az építés és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
- A 72/2013. (VIII.27.) VM számú rendelet értelmében az építési területen keletkező hulladékok termelője és birtokosa a kivitelező. Ennek megfelelően az építő feladata az építés során keletkező hulladékoknak a vonatkozó jogszabályok szerinti minősítése, kezelése és ártalmatlanítása.

14.6.1. Kommunális hulladék

Az építkezés során az ott dolgozó emberek biológiai és szociális szükségleteiből adódóan (táplálkozás, ürítés, tisztálkodás, stb.) keletkező vegyes hulladékot kezelhetjük kommunális hulladékként.

Megjelenési formái: folyékony (szennyvíz), szilárd („szemét”). Az építési területen egyidejűleg dolgozók maximális létszáma: ~12 fő

A fentiek alapján a becsült kommunális hulladék keletkezése:

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| – Kommunális szilárd hulladék | 0,12 t/hét |
| – Kommunális folyékony hulladék | 5 m ³ /d |

14.6.2. Építési és bontási hulladék

A kommunális hulladék lerakása működési engedéllyel rendelkező lerakó telepen történhet, megállapodás alapján.

Az építkezés során elhelyezett illemhelyek, települési hulladéknak minősülő szennyvizeinek elszállítása – szükség szerinti gyakorisággal – jogosultsággal bíró külső vállalkozóval kötött szerződés keretében történhet.

A keletkezett építési és bontási hulladékokra be kell tartani a 45/2004(VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet nyilvántartási és adatszolgáltatási előírásait.

Építési és bontási hulladék elhelyezése kizárólag erre engedéllyel rendelkező befogadó telepen lehetséges.

Az építkezés során keletkező hulladékot a kivitelező köteles a területről elszállítani, a szállítás során a hulladékok kiporzását kiszóródását meg kell gátolni.

Az aszfaltburkolatok lemarása után keletkező mart aszfaltot a Megrendelő által megjelölt helyre kell szállítani, azt bizonylatolni kell, tárolásáról, kezelésről nyilvántartást kell vezetni. A tároló helynek a környezetvédelmi előírásoknak eleget kell tenni, pl. a csapadékvíz elvezetés vonatkozásában.

**14.6.3. Veszélyes hulladékok**

Amennyiben az építési munkák során veszélyes hulladékok keletkeznek az építési területen, úgy a 225/2015. (VIII.7.) kormányrendeletben leírtak szerint kell eljárni. A hulladék szállítását is az erre a célra feljogosított szervezetnek, ebben az esetben célszerűen az ártalmatlanítást végző szervezetnek kell elvégeznie.

Az üzemelési időszak során a keletkező hulladékok származásuk szerint lehetnek:

- karbantartásból, fenntartásból, használatból származó hulladékok (kommunális hulladék, biológiailag lebomló hulladékok, veszélyes hulladékok, építési- és bontási hulladékok);
- balesetektől, havária jellegű eseményekből származó hulladékok.

Karbantartásból, fenntartásból, használatból származó hulladékok:

A fentiek alapján a karbantartásból, fenntartásból, használatból származó hulladékok megnevezését vonatkozó kódját a 1. táblázat tartalmazza.

A táblázat nem tartalmazza a hulladékok gyűjtési módját illetve gyűjtési gyakoriságát. Ez elsősorban a keletkező hulladéktól függ.

A kommunális jellegű „útmenti szórt” hulladék gyűjtése szezonális jellegű. A gyűjtés műanyag zsákokban történik. A gyűjtést és szállítását várhatóan a kezelő (ill. a vele szerződésben álló szolgáltató) fogja végezni. A begyűjtött hulladék nem kerül tárolásra, hanem közvetlenül a megfelelő hulladéklerakó létesítménybe kerül beszállításra.

A fenntartásból, és karbantartásból származó veszélyes hulladékok tárolására és kezelésére kialakított gyűjtőhelyek valószínűsíthetően a kezelő telephelyén kerülnek kialakításra. A szállításról és kezelésről az arra jogosult és szerződéssel rendelkező vállalkozó gondoskodik a jogi előírásoknak megfelelően. A folyamatok során a vonatkozó jogszabályokban rögzített dokumentáció vezetése a kezelő feladata.

Balesetektől, havária jellegű eseményekből származó hulladékok:

Az ilyen jellegű események során keletkező hulladékok típusa és megjelenési formája, fizikai és kémiai tulajdonságai előre nem megmondhatóak.

A tapasztalatok szerint ilyen esetekben a kiömléses balesetekre kell felkészülni. A keletkező hulladékok elsősorban a kárelhárítási tevékenységekből származnak. A keletkező hulladékok döntő többsége veszélyes hulladéknak minősül, így kezelése és szállítása külön jogszabályhoz kötött. Az ilyen esetekben a kárelhárítási tevékenységek mibenlétét a havária terv tartalmazza.

14.6.4. Keletkező hulladékok

A kivitelezési munkák során várhatóan az alábbi jellegű hulladékok keletkezésével kell számolni a 72/2013. (VIII.27.) VM számú rendelet szerinti azonosító kódokkal:

Az építési területen várhatóan és esetlegesen keletkező hulladékok a 72/2013. (VIII.27.) VM számú rendelet szerinti azonosító kódokkal:

kód	a hulladék megnevezése	lehetséges származás
08 01	festékek és lakkok gyártásából, kiszerezéséből forgalmazásából és felhasználásából valamint ezek eltávolításából származó hulladék	burkolatjelek- illetve acélszerkezetek festése
13 01	hidraulika olaj hulladékok	építőipari gépek használata

**KISLŐD 090, 0106/15 HRSZ. INGATLANOK SZILÁRD BURKOLATTAL TÖRTÉNŐ ELLÁTÁSA ÉS CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS ENGEDÉLYEZÉSI TERVE**

13 02	motor- hajtómű- és kenőolaj hulladékok	építőipari gépek használata
15 01 10	veszélyes anyagokat tartalmazó, vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	felhasznált kenőanyagok csomagolása (karbantartás)
15 02 02	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (pl. olajsűrők), törlőkendők, védőruházat	gépjavítás, havária elhárítás, üzemanyagtöltés
17 01 01	beton	burkolat bontása
17 03 01	szénkátrányt tartalmazó bitumen keverék	burkolatbontás, szigetelés
17 03 03	szénkátrány és kátránytermékek	burkolatbontás, szigetelés
17 05 03	veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek	havária, szennyezett talaj eltávolítása építési területéről
17 09	kevert építési-bontási hulladék	burkolat bontása

Keletkező hulladékok felsorolása**15. MUNKAVÉDELEM**

Anyagminőség és teherbírás előírások a Magyar Szabványok, Szabályzatok és Műszaki irányelvek legutolsó kiadásában adott követelményeknek kell, hogy megfeleljenek. Olyan esetekben, amikor az előírások, vagy a hivatkozott szabványok kikötései különféle minőségi szinteket jelentenek, vagy a választás lehetőségét nyújtja, azokat a követelményeket kell kötelezően figyelembe venni, amelyek a legjobb minőségnek felelnek meg.

Ezek betartása úgy az építtetőre, mint a kivitelező vállalatra vonatkozóan kötelező.

A kivitelezés során a vállalkozási szerződés szerinti garanciális feltételek mellett, a szabvány szerinti előírt anyagminőségekre továbbá a kivitelezési munkafolyamatok minőségi követelményeire vonatkozó legmagasabb minőségi osztály elérését irányozzuk elő.

Az útpálya szerkezet beépítésének megkezdése előtt a teherbírást ellenőrizni kell a terhelésnek kitett földmű (vagy javított földmű) felületén.

A tervezett pályaszerkezet átázott földműre nem építhető. A földmű víztelenítési munkáinak építés közben is mindig naprakész állapotban kell lennie, különös gonddal kell végezni az ágyazat vízelvezetését.

A kivitelezés során az építtető a fenti minőségi követelményeknek megfelelően az előírt sűrűségű vizsgálatokat elvégzi. Eltakarás előtt minden esetben a műszaki ellenőr jóváhagyását kell kérni.

Az építés során az érvényben lévő munkavédelmi és balesetelhárítási óvrendszabályokat a legszigorúbban be kell tartani.

Ez a tervdokumentáció:

- A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény
- A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény végrehajtására kiadott 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet
- Az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint telekalakítási és építésügyi műszaki dokumentációk tartalmáról szóló 37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendelet

szerint készült, figyelembe véve az érvényes egészségügyi és munkavédelem biztonságot szolgáló szabályokat, szociális előírásokat és különleges kivitelezési technológiákat.



Így többek között:

- A fentebb már említett munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. tv. és a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII.7.) kormányrendelet vonatkozó előírásai
- A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény és a végrehajtására kiadott 30/1988. (IV. 21.) MT rendelet
- Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet
- Az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX.15.) Korm. számú rendelet
- A villamosmű biztonságai övezetéről szóló 2/2013. (I. 22.) NGM rendelet
- A víziközművek üzemeltetéséről szóló 21/2002. (IV. 25.) KöViM rendelet
- A munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet
- A munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről szóló 2/1998. (I. 16.) MüM rendelet
- Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet
- A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről szóló 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet

A terv a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. tv. az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997.(XII.20.)sz. Kormány rendelet, az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről szóló 93/2012.(V.10.) Korm. rendelet, a közúti közlekedés szabályairól (KRESZ) szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet, az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről szóló 20/1984. (XII. 21.) KM rendelet figyelembevételével készült, ezek betartásáról a kivitelező köteles gondoskodni.

Ismét felhívjuk a figyelmet az „ÚT 2-1.119:2010 (e-ÚT 04.05.12) Közutakon folyó munkák elkorlátozásának és ideiglenes forgalomszabályozása” című Útügyi Műszaki Előírás utasításainak figyelembevételére, illetve betartására.

16. TŰZVÉDELEM

A tervezés során a 54/2014 (XII.5.) BM sz. rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat előírásait betartottuk. A létesítmény tűzveszélyességi osztályba sorolása: nem tűzveszélyes.

Kivitelezés során a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvényben foglaltakat be kell tartani.

A tűzvédelmi és egyéb előírásokat a legszigorúbban be kell tartani. Az építés során a területre szállított, raktározott, felhasználásra kerülő tűzveszélyes anyagokkal az előírásoknak megfelelő óvintézkedések szerint kell bánni. A szükséges tűzoltó berendezések és eszközök készenlétéről gondoskodni kell, s megfelelő tűzjelzést is biztosítani kell.

A tervezett létesítmény a nem éghető kategóriába tartozik. A tervnek tűzvédelmi vonatkozása nincs. A tervezés során a vonatkozó tűzvédelmi előírások betartásra kerültek.

A megépült létesítmény üzemelése során illetve a kivitelező részéről a munkavégzés során a vonatkozó érvényben lévő tűzvédelmi előírásokat be kell tartani.



Fehérvári és Fekete Kft.

8200 Veszprém, Egry J. u. 45/A.

Tel.: (20) 965 7980

KISLÓD 090, 0106/15 HRSZ. INGATLANOK SZILÁRD BURKOLATTAL TÖRTÉNŐ ELLÁTÁSA ÉS CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS
ENGEDÉLYEZÉSI TERVE

17. Egyéb

A létesítmény a 93/2012. (V.10.) Kormány rendelet értelmében közlekedéshatósági engedély birtokában kivitelezhető.

Fehérvári András
okl. építőmérnök
KÉ-K 19-0794