



TD/FF-0027/2017.

MŰSZAKI LEÍRÁS

**Balatonszepezd, 1159. hrsz.-ú Fürdő utca
szilárd burkolattal történő ellátása építési
engedélyezési tervéhez**

VESZPRÉMTERV KFT.
8200 Veszprém, Jutasi út 21.
Telefon: +36-20/965-7980
e-mail: info@veszpremterv.hu

Terv száma: TD/FF-0027/2017.

Aláírólap

Balatonszepezd, 1159. hrsz.-ú Fürdő utca szilárd burkolattal történő ellátása építési engedélyezési terve

A tervet készítették:



Fehérvári András
okl. építőmérnök
KÉ-K 19-0794



Szilárd Katalin
építőmérnök



Krápicz Anita
építőmérnök

TARTALOMJEGYZÉK

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

14.4. Az épített környezet védelme.....	10
14.5. Zajvédelem.....	10
14.6. Veszélyes anyagok technológiák.....	11
14.7. Hulladékok.....	11
14.7.1. Kommunális hulladék.....	12
14.7.2. Építési és bontási hulladék.....	12
14.7.3. Veszélyes hulladékok.....	12
14.7.4. Keletkező hulladékok.....	13
15. MUNKAVÉDELEM.....	13
16. TŰZVÉDELEM.....	15
17. EGYÉB.....	15

1. A TERVEZÉS TÁRGYA, ELŐZMÉNYEK

1.1. Előzmények

Balatonszepezd Község Önkormányzata (8252 Balatonszepezd, Árpád utca 27.) a Veszprémterv Kft.-t bízta meg Balatonszepezd, Fürdő utca szilárd burkolattal történő ellátására vonatkozó engedélyezési tervek elkészítésével.

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

1.2. A tervezési feladat

A tervezési terület Balatonszepezd D-i részén, belterületen helyezkedik, Szepezdfürdő településrészén. A tervezéssel érintett terület megközelítése a 71. sz. Lepsény-Fenekpusztai másodrendű főútról, illetve a Kerteki utcáról lehetséges.

A tárgyi terv feladatát képezi:

- a meglévő földút szilárd burkolattal történő ellátása,
- 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 Balatonszepezd D-i részén, belterületen található. A nyomvonal sárrázóval ellátott (aszfalt burkolat) földút, ~3,0m szélességgel. A csapadékvizek az út melletti területen szikkadnak, illetve a 71sz. főúton húzódó zárt csapadékvíz elvezető csatornába kerülnek.

3. TERVEZÉSI OSZTÁLY, MŰSZAKI PARAMÉTEREK

3.1. Tervezési osztályba sorolás

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

A tervezés során igazodtunk a meglévő vonalvezetéshez, közműhálózathoz és lejtviszonyokhoz. A tervezett burkolatszélesség 4,00 m, mely a tervezési szakasz teljes hosszán tartható. A burkolat mellett kétoldali 1,00-1,00 m-es járható felületű zúzalékos padka készül, ezzel biztosítva a teljes szakaszon a kikerülést.

3.2. Műszaki paraméterek

A belterületi mellékutak esetében az előírt értékek az alábbiak:

Tervezési elemek	Előírt
Tervezési osztály (mellékút)	VI.
Hálózati funkció (kiszolgáló út)	d
Környezeti körülmény (sűrűn beép. terület)	C
Tervezési sebesség lakott területen belül	30 km/h
Legnagyobb hosszúság	15,0 %
Legkisebb domború ív	160 m
Legkisebb homorú ív	250 m
Legkisebb körívsugár	25 m
Legkisebb oldalesés	2,5 %

Tervezési elemek szélső értékei kiszolgáló utak vonatkozásában

A belterületi mellékutak tervezésénél, „d” hálózati funkcionál a keresztaszelvény kialakítását a mértékadó járműtalálkozásokhoz szükséges keresztmetszeti méretek határozzák meg. Jelen esetben a mértékadó járműtalálkozás személygépkocsi/személygépkocsi, ezért a minimális szélesség 4,75 m járható felület. Mivel jelen esetben ez biztosított, ezért burkolt kitérő biztosítása nem szükséges.

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

4. A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY ISMERTETÉSE

4.1. Helyszínrajzi kialakítás

A nyomvonal belterületen, Balatonszepezd község Önkormányzata tulajdonában lévő ingatlanokon halad.

A tervezett úttengely kisebb módosításokkal követi a meglévő földút tengelyvonalát. A vízszintes vonalvezetést, az alkalmazott ívek adatait részletesen a helyszínrajz tartalmazza.

A közlekedési létesítmények helyszínrajzi kialakítását az U-2 rajzszámú M=1:500 méretarányú Általános és forgalomtechnikai helyszínrajz szemlélteti.

Útszakasz hossza:	310,63 m
Burkolat szélessége:	4,00 m
Padka szélessége:	1,00-1,00 m
Oldalesése:	2,5% (egyoldali)

4.2. Hossz-szelvényi kialakítás

A tervezett út magassági vonalvezetése a dombvidéki jellegnek megfelelő, a tervezési szakasz kezdetétől folyamatosan emelkedő.

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

Az építés során a magassági vonalvezetés szempontjából lényegi változtatás nem történik.

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

A tervezett feltáró út magassági vonalvezetését az U-3. rajzszámú M=1:500/50 méretarányú hosszszelvény szemlélteti.

4.3. Keresztszelvényi elrendezés

A teljes tervezési szakasz hosszán a jelenlegi földút szélességének figyelembe vételével alakítottuk ki a burkolatszélességet 4,00m-re.

Az oldalesés egyirányú 2,5 %-os.

A tervezett útszakasz keresztmetszeti kialakítását az U-4. rajzszámú M=1:100 méretarányú keresztzelvények, és az U-5. rajzszámú M=1:50 méretarányú mintakeresztzelvény szemléltetik.

5. PÁLYASZERKEZETEK

A tevezés előtt a kiépítendő útról vizuális állapotfelvétel készült.

Az érintett szakaszokon a csatlakozásoknál meglévő aszfalt burkolatra fokozott figyelmet kell fordítani, annak felülete a kivitelezés során nem sérülhet.

5.1. Alkalmazott pályaszerkezetek

B- könnyű forgalmi terhelési osztály

Tervezett pályaszerkezet:

- 5,0 cm AC 11 aszfaltbeton kopóréteg
- bitumenemulziós alápermeztetés
- 20,0 cm Ckt alapréteg
- 20,0 cm homokos kavics védőréteg

6. MŰTÁRGYAK

A közlekedési létesítményék kiépítésével kapcsolatban műtárgy építésére nem kerül sor.

7. FÖLDMUNKA

Az útpályaszerkezetek alatti 50cm vastag talajrétegben 90% tömörségi fokot kell elérni.

A padkát Try 95%-ra kell tömöríteni.

A földmű eltakarás előtti teherbírása min. 40 MN/m².

Amennyiben a helyszíni feltárás során kedvezőtlen talajviszonyok tapasztalhatók, javítóréteg beépítése válhat szükségessé.

8. VÍZELVEZETÉS

Az útról lefolyó csapadékvizeket az út É.-i oldalára tervezett „K” szegély vezeti, majd a beépítendő rácsos folyókán keresztül kötünk a tervezett tisztító aknába, ami a csapadékvizet a 71. sz. út mellett meglévő zárt csapadécsatornába vezeti.

Épül: 4,00 m rácsos folyóka

13,00 m D300KG PVC csatorna

1db tisztítóakna

9. FORGALOMTECHNIKA

A létesítmények felújítása után a meglévő forgalmi rend nem változik. A hiányzó elsőbbséget szabályozó táblák kihelyezésre kerülnek. mivel a rálátási háromszög nem biztosított, ezért mindkét csatlakozás „Áll! Elsőbbségadás kötelező” jelzőtáblával szabályoztuk. A kerékpárút forgalomszabályozását biztosító jelzőtábla csoportot át kell helyezni.

A padkában lévő léghétkábel tartó oszlopokon állósávós terelőtábla kerül elhelyezésre a veszély jelzésére.

A közlekedés hatóság előírása alapján a Fürdő utca mindkét végére kihelyezésre kerül egy-egy „Mindkét irányból behajtani tilos” tilalmi tábla „Kivéve célforgalom” kiegészítő táblával.

9.1. Független jelzések

A független 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 független jelzéseket az U-2. rajzszerű helyszínrajzon bemutatott helyen kell elhelyezni.

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

Ezek a következők:

A jelzőtáblák alakja és típusa	Helyi úton [mm]
Négyszög	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
-

9.2. Építés alatti forgalmi rend

9.2.1. Forgalmi korlátozás kialakítása

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

Az ideiglenes forgalmi korlátozási 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.

10. KÖZMŰVEK

Az építés az alábbi közműszolgáltatók közműveit érinti:

- MAGÁZ Kft.
- E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.
- DRV Zrt.
- Magyar Telekom Nyrt.
- PR Telekom 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.

Elektromos légvezeték tartóoszlop áthelyezés nem történik. A meglévő, 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 kitérését szakfelügyelet jelenlétében lehet lefolytatni.

A közművezetékek a tereprendezés következtében a talajszint alatt a szabványostól eltérő mélységben is előfordulhatnak, ezért az árok építésekor 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 szakfelügyelettől függetlenül – a kivitelezőt terhelik. A kivitelező köteles bármely rongálást/kábelhibát azonnal jelezni az érintett közműszolgáltatóknak.

11. TERÜLET-IGÉNYBEVÉTEL

Az útépítési munkák az alábbi ingatlanokat érintik:

Balatonszepezd község Önkormányzata tulajdonában lévő ingatlanok: 1159, 1240, 1157/2, 1450/2. hrsz.

Magyar Állam tulajdonában lévő ingatlanok: 1450/1 hrsz.

Szomszédos ingatlanok: 1138, 1139, 1142, 1143, 1145, 1147, 1148, 1150, 1151/1, 1154, 1155, 1158, 1160, 1161, 1162, 1173, 1174, 1175, 1176/1, 1176/2, 1177, 1178, 1179, 1180. hrsz.

12. KEZELŐI FELADATOK

A kiépítendő közlekedési létesítmények kezelői feladatait Balatonszepezd Község Önkormányzata látja el.

13. NÖVÉYTELEPÍTÉS

Tervezett beruházás során nem releváns.

14. MINŐSÉGI TERVFEJEZET

14.1. 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!

14.2. Alkalmazott előírások

e-UT 06.03.21	Út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek /Építési feltételek és minőségi követelmények
e-UT 05.02.11	Útépitési 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

15. KÖRNYEZET, TÁJ- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM

15.1. A föld védelme

A tervezett létesítmény belterületi ingatlanokon halad, kisajátításra nincs szükség.

15.2. A víz védelme

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

15.3. A levegő védelme

A tervezett állapot nem változtatja a jelenlegi forgalmi értékeket.

15.4. Az épített környezet védelme

Tervezett beruházás az alábbi régészeti lelőhely nyilvántartású ingatlanokat érinti: 1450/1. hrsz. (7478, 7479. sz. régészeti lelőhely), 1450/2. hrsz. (7479. sz. régészeti lelőhely)

15.5. Zajvédelem

A közlekedési zajkibocsátás mértékének számítását a forgalmi adatok alapján az út középvonalától számított 7,5 méteres referenciatávolságra a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet alapján végeztük el a tervezési szakasz teljes hosszára 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet előírásai szerint.

Az út középvonalától számított 7,5 méteres referencia távolságon belül 1db lakóépület található. A beavatkozással érintett útszakasz belterületen helyezkedik el.

Az útszakasz átmenő forgalmat nem bonyolít le, az éjszakai forgalma lényegében elhanyagolható. A jelenleg hatályos 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendeletének 3. sz. melléklete szerint a lakóutaktól származó közlekedési zaj legnagyobb megítélési A-hangnyomásszintje kertvárosias beépítési területre:

nappal (06-22 h-ig) : $L_{TH} = 55 \text{ dB(A)}$

A tervezési szakaszon összesen 23 db ingatlan található.

Feltételezve, hogy minden ingatlan tulajdonos egy személygépjárművel rendelkezik, valamint erre még 20%-ot rászámolva a biztonság irányába térve el, a személygépjárművek kétszeri elhaladását figyelembe véve:

Személygépkocsi

$$\text{ÁNF (jármű/nap)} = (23 + 4) \times 2 = 52$$

Számításainkat a területen kiosztott ingatlanok száma alapján végeztük, amely a hatályos rendezési terv szerint a jövőben sem változik, ezért nem várható az útszakasz személygépjármű forgalmának változása, így külön távlati forgalom számítása nem indokolt.

Járműkategóriába sorolás (jármű/nap):

I. járműkategória 52

A nappali járműforgalom megoszlását figyelembe véve és az óránkénti forgalmi adatok egyenletes eloszlását feltételezve ($\text{MOF}_{\text{nappali}} = Q_N/16$)

$$\text{MOF}_{\text{nappali, j}} = 3$$

A számítások során alkalmazható, az adott útszakaszon megengedett legnagyobb sebesség 30 km/h.

Az út emelkedéséből, lejtéséből adódó terhelési paramétert o -nak vettük, mivel az út forgalmi adatai két haladási irányra együttesen vonatkoznak, ezért azt feltételeztük, hogy a lejtő és emelkedő hatása a zajkibocsátásra, az oda-vissza irányuló forgalom esetén kiegyenlíti egymást. Az új kockakő burkolat az „E” akusztikai érdességi kategóriába tartozik. Az észlelési magasságot 1,5 m-nek vettük. Az út mellett várható növényzet zajcsökkentő hatását nem vettük figyelembe.

Táblázatban összesítettük a megadott útszakaszokra a számolás alapját képező mértékadó órai forgalmat a megadott járműkategóriában, a forgalom jellegét és a mértékadó sebességet az adott útszakaszon, illetve az ezekből az adatokból a 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet alapján számított kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszintet ($L_{Aeq(7,5m)}$) a vizsgálati pontokra.

Forgalom jellege	Járműkategória	MOF (jmű)	Mértékadó sebesség (km/ó)	$L_{Aeq(7,5m)}$ * (dB)
egyenletesen áramló	I.	3	30	42,7
	II.	0	30	
	III.	0	30	

Értékelés: Számított $L_{nAeq}(7,5) = 42,7$ dB Megengedett $L_{nAeq}(7,5) = 55$ dB

Mivel a vizsgálati pontra számított várható zajterhelés kisebb lesz, mint a megengedett határérték, ezért a tervezett beruházásnak nincsen akadálya. A várható közlekedési forgalommal összefüggésben káros rezgésre a kiterjedt útalapozásnak köszönhetően nem kell számítani.

15.6. Veszélyes anyagok technológiák

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

15.7. 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.

15.7.1. **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 m³/d

15.7.2. **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 területéről 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.

15.7.3. **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 szállítást 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.

Balesetkből, 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.

15.7.4. 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
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. olajszűrők), 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 területről
17 09	kevert építési-bontási hulladék	burkolat bontása

Keletkező hulladékok felsorolása

16. MUNKAVÉDELEM

Anyagminőség és teherbírási 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 biztonsági 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-UT 04.05.12) Közutakon folyó munkák elkorlátozásának és ideiglenes forgalomszabályozása” című Útügyi Műszaki Előírás utasításainak figyelembevételére, illetve betartására.

17. 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.

18. EGYÉB

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



Fehérvári András
okl. építőmérnök
KÉ-K 19-0794