

FELZETLAP

Tiszacsege Iskola utca
Fő utca – Bem utca közötti szakaszának burkolatfelújítása
Kiviteli dokumentációjához

.....
Korcsmáros Rudolf

tervező

mksz.: 15-0748

nj.sz.: KÉ-K

VZ-Tel

Nyíregyháza, 2021. április hó

TARTALOMJEGYZÉK

Tiszacsege Iskola utca Fő utca – Bem utca közötti szakaszának burkolatfelújítása Kiviteli dokumentációjához

Terviratok

Felzetlap

Tartalomjegyzék

Tervezői nyilatkozat

Műszaki leírás

Egyeztetési jegyzőkönyvek

Kezelői-, üzemeltetői nyilatkozatok:

e-közmű nyilatkozat

Tervrajzok

A-1	Átnézeti helyszínrajz	-
U-1.1	Meglévő állapot és bontási munkák helyszínrajza I.	M = 1:500
U-1.2	Meglévő állapot és bontási munkák helyszínrajza II.	M = 1:500
U-2.1	Útépítési helyszínrajz I.	M = 1:500
U-2.2	Útépítési helyszínrajz II.	M = 1:500
U-3.1	Útépítési hossz-szelvény	M = 1:500. 1:50
U-4.1	Útépítési kereszt-szelvények I.	M = 1:100
U-4.2	Útépítési kereszt-szelvények II.	M = 1:100
U-5	Mintakereszt-szelvények	M = 1:50
U-6	Építés alatti ideiglenes forgalomszabályozás helyszínrajza	-

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Építtető és Beruházó:

Tiszacsege Város Önkormányzata (4066 Tiszacsege, Kossuth u. 5.)

Szakági tervező:

Korcsmáros Rudolf. 4400 Nyíregyháza, Ószőlő u. 107. VI/40.

Tervezett építési tevékenység megnevezése, rövid leírása, jellemzői:

Iskola utca szilárd útburkolatának felújítása.

Tervezett építési tevékenység helye:

Tiszacsege város területén az 1872, 1873, 1890 és 2295 hrsz. ingatlanokon

Általános tervezői nyilatkozatok:

Alulírott tervező kijelentem, hogy a tervezett létesítmény és a tervezett műszaki megoldás megfelel a tervekészítéskor érvényben lévő jogszabályoknak, az országos, illetve ágazati szabványoknak és műszaki előírásoknak, valamint az általános és eseti hatósági előírásoknak - azon belül a környezetvédelmi, tűzvédelmi, munkavédelmi és balesetvédelmi előírásoknak -, azoktól való eltérésre nem volt szükség.

A tervezett műszaki megoldás megfelel az 1997. évi LXXVIII. törvény (Étv). 31.§ (1), (2), és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az Országos Településrendezési és Építési Követelményeknek. A betervezett építési termékek a magyar jogszabályokban és szabványokban előírtaknak megfelelnek.

Kijelentem, hogy a tervdokumentáció elkészítéséhez szükséges tervezői jogosultsággal rendelkezem, a Magyar Mérnöki Kamara nyilvántartásában regisztrálva vagyok.

A kiviteli tervdokumentáció a külön jogszabály szerinti biztonsági és egészségvédelmi koordinátor közreműködésével készült.

Egyéb nyilatkozatok

- A tervekészítés során az összes érintett közműtulajdonossal és útkezelővel egyeztettem, az érintett közművek tájékoztató jellegű nyomvonalra felvezetésére került.
- A tervezett létesítmények a település rendezési tervével összhangban vannak.
- A tervezett létesítmények helyi önkormányzati rendeletben védett helyi jelentőségű természeti területet közvetlenül nem érintenek.
- **Kijelentem, hogy a tervezett útburkolat felújítás megvalósítása nem építési engedélyköteles tevékenység.**

Munkavédelmi tervezői nyilatkozat:

A munkavédelemről szóló **1993. évi XCIII.** törvényben és ennek **5/1993 (XII.26.) MÜM** végrehajtási rendeletében foglalt rendelkezéseknek megfelelően a vonatkozó (tervezéskor érvényben lévő) jogszabályok, szabványok, szabályzatok és egyéb hatósági előírások alapján készítettük el a terveket.

A tervek és műszaki megoldások kielégítik az alábbi jogszabályokat:

- **65/1999. (XII.22) EüM** rendelet munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
- **5/1993 (XII.26.) MÜM** rendelet a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
- **143/2004. (XII.16.) GKM** rendelettel kiadott Hegesztési Biztonsági Szabályzat

- **2/2013. (I. 22.) NGM rendelet** a villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről
- **24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelet** a Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- **4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM** az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló rendelet
- **47/1999. (VIII.4.) GM rendelet** az Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- **a 80/2005. (X.11.) GKM rendelet** a gázelosztó vezetékek biztonsági követelményeiről és a Gázelosztó Vezetékek Biztonsági Szabályzata közzétételéről

Tűzvédelmi tervezői nyilatkozat:

A Tűz elleni védekezésről a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló **1996. évi XXXI. Tv-ben** előírt rendelkezéseknek megfelelően a **54/2014. (XII.05.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat**, és a vonatkozó (tervezéskor érvényben lévő) jogszabályok, szabványok, szabályzatok és egyéb hatósági előírások alapján készítettük el a terveket.

Környezetvédelmi tervezői nyilatkozat:

Alulírott tervező kijelentem, hogy a tervek a vonatkozó (tervezéskor érvényben lévő) jogszabályok, szabványok, szabályzatok és egyéb hatósági előírások alapján készítettük el.

A tervek és műszaki megoldások kielégítik az alábbi jogszabályokat:

- a Környezet védelmének általános szabályairól szóló **1995. évi LIII Törvény**
- a Természet védelméről szóló **1996. évi LIII. Törvény**
- a Vízgazdálkodásról szóló **1995. évi LVII Törvény**
- a Hulladékról szóló **2012. évi CLXXXV. sz. Törvény**
- **346/2008. (XII.30.) Kormányrendelet** a fás szárú növények védelméről
- **306/2010. (XII.23.) Kormányrendelet** a levegő védelméről
- **284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet** a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- **27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM rendelet** a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- **98/2001. (VI.15.) Kormányrendelet** a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- **314/2005. XII.25.) Kormányrendelet** a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
- **220/2004. (VII.21.) Kormányrendelet** a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
- **219/2004. (VII.21.) Kormányrendelet** a felszín alatti vizek védelméről

Nyíregyháza, 2021.április hó



.....
Korcsmáros Rudolf

tervező

mksz.: 15-0748

nj.sz.: KÉ-K

VZ-Tel.

M Ű S Z A K I L E Í R Á S

Tiszacsege Iskola utca Fő utca – Bem utca közötti szakaszának burkolatfelújítása Pályázati műszaki dokumentációjához

1. Előzmények, alapadatok:

Építtető: Tiszacsege Város Önkormányzata (4066 Tiszacsege, Kossuth u. 5.)

Az építtető fel kívánja újítani az üzemeltetésében lévő Iskola utca aszfalt útburkolatát, melynek tervezésére kaptam megbízást.

Az Iskolai utca felújítandó útburkolata a Magyar Közút Nonprofit Zrt. kezelésében lévő 3315.jelű Tiszafüred-Polgár összekötő úthoz csatlakozik, annak 18+033 km. szelvényében. A tervezett felújítás közútterületet nem érint, az ingatlanhatárig terjed.

A tervkészítéshez a helyszín geodéziai felmérését elvégeztük, melyeket helyszíni mérésekkel kiegészítettünk. A tervek EOY koordináta rendszerben készültek, a magasságok EOMA alapszint felett értendők. A magassági fixpontok helyi alappontok.

A tervkészítés során az érintett útkezelőkkel és közmű-üzemeltetőkkel egyeztetünk, az alapadatokat beszereztük, melyeket a rajzokon feltüntettünk.

2. Meglévő állapot ismertetése:

Funkció: belterületi mellékút (gyűjtő út)

Tervezési osztály: B V. c. C

Keresztmetszet:

1 forgalmi sáv, kb. 3,5 – 4,5 m szélesség. Az útpálya egyenetlen foltszerű javításokkal tagolt, helyenként erőteljesen megsüllyedt.

Az útszakasz útszegély nélküli, padkás kialakítású

Beépítettség:

Az utcára sűrű beépítés jellemző, mindkét oldalon családi házakkal, a szabályozási szélesség 12-16 m között változó.

Forgalom:

Nagyraoszt személygépkocsi forgalom, továbbá teherforgalom célforgalom jelleggel (szemétszállítás)

Meglévő pályaszerkezet:

Zúzottkő útalap és kb. 4-6 cm hengerelt aszfaltburkolat

Csapadékvíz elvezetés kiépítése, állapota:

A meglévő út csapadékvíz elvezetése részben megoldott, a szakaszon szikkasztó- és vízelvezetőárkokkal van megoldva.

Közvilágítás kiépítése:

A közvilágítás kiépített.

Meglévő közműellátottság:

Az utcában szennyvíz, ivóvíz, gáz, kifeszültségű elektromos légvezeték, távközlési földkábel hálózat üzemel.

3. Tervezett beavatkozások ismertetése:

Vízszintes vonalvezetés:

A vízszintes vonalvezetés megegyezik a meglévő geometriával.

A tervezett útfelújítás burkolatszélessége 3,50-4,50 m között változó.

Az útburkolat mentén a helyi adottságok függvényében kétoldalt 1,00-1,00 m szélességű, vagy a minimálisan építhető szélességű stabilizált padka létesül. A meglévő nyomvonalon található ívekben helyszínrajzi beavatkozás nem történik.

Az útpálya állapota helyenként erősen leromlott, az aszfaltréteg töredezett lekopott, helyenként teljesen hiányzik, továbbá az alépítmény is töredezett. A beruházás során az útpálya eredeti szélességi és csatlakozó ív paraméterei kerülnek helyreállításra, szükség szerint a meglévő útpálya bontással és pályaszerkezet cserével történő helyreállításával.

Magassági vonalvezetés:

Magassági vonalvezetés kialakítása során a meglévő pálya esésviszonyait követjük. A tervezett pályaszint minden esetben a meglévő pályaszint felett helyezkedik el, így a tervezett burkolat teherbírása sehol sem csökken a meglévőhöz képest. A burkolaterősítés mértéke min. 4,0 centiméter.

A tervezett oldalesés végig 2,0-3,5 % között változó. Azokon a helyeken, ahol a meglévő kereszt- vagy hosszirányú esés nem kielégítő, ott a nagyobb keresztesés miatt az útpályát a szükséges mértékig meg kellett emelni, aminek következtében a kopóréteg alá kiegyenlítő réteget is kell építeni.

A meglévő burkolat nélküli kapubejárókat a satbilizált padka anyagával csatlakoztatni kell a tervezett úthoz, legalább a terven jelölt szélességben. Amennyiben a meglévő kapubejáró burkolattal rendelkezik azt a vízelvezetés miatt szükséges szélességben át kell építeni a meglévővel azonos típusú burkolattal. A kapubejárók maximális hosszesése 20%.

Magassági fixpont: a tervezési szakasz kezdetén, a Fő utca déli oldalán az útburkolat mellett található távközlési aknafedlap, amelynek magassága: 92.61 m EOMA

Keresztmetszeti kialakítás:

A burkolat keresztirányú esése 2,0-3,5 % között változó a vízelvezető árkok irányába. A jelenlegi burkolat esése kétoldali, mely a kivitelezés során a helyi adottságok függvényében egyoldalira kerül átalakításra, amennyiben a szabvány szerinti kiegyenlítő réteg vastagsággal ez biztosítható.

Az útburkolat mentén a helyi adottságok függvényében kétoldalt 1,00-1,00 m szélességű, vagy a minimálisan építhető szélességű 10 cm vastagságú mechanikai stabilizációval stabilizált padka építendő. A padkán túli 0,5-1,5m-es sávot (ami az építéssel még érintett terület rész) a víz-elvezetés érdekében min 5%-os eséssel kell kialakítani, illetve rekultiválni.

Pályaszerkezet építési technológiája:

A kezdő és végszelvényekben, illetve a becsatlakozó ívekben a burkolatot min. 4 cm vastagságban vissza kell marni a csatlakoztathatóság miatt.

A meglévő pályaszerkezetben előforduló kátyúkat azok körülvágását és tisztítását követően AC-11 kötő (N) aszfaltbetonnal ki kell tölteni és behengerelni.

A meglévő pálya tisztítását és a szabványban előírt mennyiségű bitumenemulzióval történt bepermetezését követően 4,0 cm vastagságú AC-11 kopó (N) aszfaltréteget és a megfelelő oldalesés biztosítása érdekében helyenként 2,5-7,5 cm között változó vastagságú AC-11 kötő (N) aszfalt kiegyenlítő réteget kell beépíteni.

Azon helyeken, ahol a pályaszerkezet leromlása különösen nagy mértékű, ott azt teljes keresztzelvényben el kell bontani és a terv szerint át kell építeni.

Felhívjuk a figyelmet, hogy kiemelt figyelmet kell fordítani a felújítandó útburkolatról történő csapadékvíz elvezetésének biztosítására.

Ennek érdekében a burkolatok melletti padkát min. 5% eséssel stabilizálni, illetve az árok és a stabil padka közötti zöldsávot minden esetben a vízvezető rendszer felé történő eséssel rendezni szükséges. Ezen felületeket részben humuszolni és füvesíteni kell, ebben az esetben a végleges visszahumuszolt terepszint magasságát és esését kell figyelembe venni! Vízvezető rendszer hiányában az útburkolatról lefolyó csapadékvíz biztonságos elszikasztása érdekében a zöldsávban az útpadkán kívül vápát kell kiképezni.

Építendő rétegrendek:

Aszfalt útburkolat felújítás pályaszerkezete:

- 4,0 cm AC-11 kopó(N) aszfaltréteg
- 2,5-7,5 cm AC-11 kötő(N) aszfalt kiegyenlítőréteg szükség szerint
- meglévő pályaszerkezet

Tervezett aszfalt útburkolat teljes pályaszerkezet esetén:

- 4,0 cm AC-11 kopó(N) aszfaltréteg
- 4,0 cm AC-11 kötő(N) aszfaltréteg
- 20 cm M63 mechanikai stabilizációs alapréteg
- 20 cm homokos-kavics fagyvédő és talajjavító réteg (X1 fagyállóság)

Forgalmi rend:

Jelzőtáblák: A meglévő forgalmi rend szerint.

A tervezési szakaszon a meglévő jelzőtáblák állapotát felül kell vizsgálni, a rongálódott vagy megfakult táblákat ki kell cserélni, a hiányzó táblákat pótolni szükséges.

Burkolatjelek:

Az útburkolat szélessége nagyrészt 4.00 m, így útburkolati jeleket ezen a szakaszon nem kell kialakítani.

4. Általános követelmények, kivitelezési előírások:

A pályaszerkezeti rétegrend kialakítása, a technológia kiválasztása, valamint vastagsági méretük meghatározása az alábbi Útügyi Műszaki Előírások alapján történt:

e-UT 06.03.13	Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése
e-UT 06.03.21	Út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek. Építési feltételek és minőségi követelmények
e-UT 06.02.11	Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai
e-UT 06.03.11	Kerékpárutak, gyalogutak és járdák pályaszerkezete
e-UT 06.03.12	Kisforgalmú utak pályaszerkezetének méretezése
e-UT 06.03.31	Beton pályaburkolatok építése - Építési előírások, követelmények
e-UT 06.03.32	Útépítési beton burkolatalapok Követelmények
e-UT 06.03.41	Kő- és műkö burkolatok építése
e-UT 06.03.53	Kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú burkolatalapok
e-UT 06.03.33	Útépítési beton burkolatalapok. Tervezési előírások
e-UT 05.02.54	Pályalemezekből visszanyert beton újrafelhasználás
e-UT 06.03.42	Betonkő burkolatú pályaszerkezetek tervezése és építése. Követelmények

Földművek követelményei:

A földmunkák végzése során minden gyökérszálas növénymaradványokat tartalmazó réteget teljesen el kell távolítani. A termett talaj tömörségét és teherbírását az e-UT 06.02.11 útügyi műszaki előírásban előírt értékeknek megfelelően kell minősíteni.

A földművet a tükörszinten (javítóréteg tetején) a végleges profillal kell kialakítani. A javítóréteg alatti tükörszintet 4%-os oldaleséssel kell kialakítani a pályaszél felé. A beépítendő osztályozatlan homokos-kavics javító- és fagyvédőréteg X-1 fagyállósági osztályú lehet.

A feltöltés addig nem kezdhető meg, míg a töltés alatti felület tömörsége az e-UT 06.02.11 útügyi műszaki előírásban előírt értékeknek nem felel meg. A földfeltöltést mindenképpen engedélyezett anyaggyerő helyről származó -UT 06.02.11 útügyi műszaki előírás szerinti — M1-M2 minősítésű földműanyagból kell elkészíteni, és 25-30 cm-es rétegekben kell tömöríteni.

A szükséges teherbírasi és tömörségi követelmények meglétét az e-ÚT 06.02.11 Útügyi Műszaki Előírás 4.3.4.3. pontjában foglalt feltételek teljesítésével kell igazolni, valamint annak ellenőrzését ugyanezen előírás 4.5. foglaltak szerint kell elvégezni.

Burkolatalapok követelményei:

Kötőanyag nélküli útalapok követelményei:

A kötőanyag nélküli alapréteg lehet:

- folytonos szemmegoszlású zúzottkő alapréteg, jele: FZKA 0/22, FZKA 0/32, FZKA 0/56,
- szakaszos szemmegoszlású, makadám rendszerű zúzottkő alapréteg, jele: MZA-8, MZA-10, MZA -12,
- mechanikai stabilizáció, jele: M22, M63.

A kötőanyag nélküli alaprétegekhez a vonatkozó Útügyi Műszaki Előírásoknak megfelelően újrahasznosított anyagok is felhasználhatóak.

A zúzottkő alapréteg tervezését az e-UT 06.03.52 (ÚT 2-3.207) Útügyi Műszaki Előírásban és jelen Műszaki Előírásokban foglaltak szerint kell elvégezni, figyelembe véve az e-UT 05.01.11-12-14 (ÚT 2-3.601) Útügyi Műszaki Előírást és az MSZ EN 13285:2011 szabványt. Az anyagösszetételt a Mérnökkel előzetesen egyeztetve úgy kell megtervezni, hogy az anyag, vagy anyagkeverék összetétele feleljen meg:

- folyamatos szemmegoszlású zúzottkő alapréteg esetén az e-UT 06.03.52 (ÚT 2-3.207) Útügyi Műszaki Előírás 2, 3, 4, 5, 6 és 7. táblázatában feltüntetett értékeknek, illetve a 4.3.1. pontjában leírtaknak,
- szakaszos szemmegoszlású, makadám rendszerű zúzottkő alapréteg esetén az e-UT 06.03.52 (ÚT 2-3.207) Útügyi Műszaki Előírás 4.3.2. pontjában leírtaknak.

A zúzottkő alapréteg anyaga egyebekben elégítse ki az e-UT 06.03.51 (ÚT 2-3.206) és az e-UT 06.03.52 (ÚT 2-3.207) Útügyi Műszaki Előírásokban leírtakat.

A mechanikai stabilizáció folyamatos szemeloszlású, durva szemcséket is tartalmazó, jól tömöríthető teherbíró kötőanyag nélküli alapréteg. Szemszerkezetét úgy kell megválasztani, hogy hatékony fagyvédelmet is biztosítson, ha fagyvédő réteggént is funkcionál (Pályaszerkezeti réteg alá esik és nincs alatta külön védőréteg).

Fagyálló réteggént olyan szemcsés talaj használható fel, amely kielégíti az e-UT 06.02.11 (ÚT 2-1.222) Útügyi Műszaki Előírást, valamint a következő követelményeket:

- a 0,02 mm-nél kisebb szemcsék - egyenletesen elosztva - legfeljebb 10 tömeg %-ot, a 0,1 mm-nél kisebb szemcsék legfeljebb 25 tömeg %-ot tesznek ki,
- a legnagyobb szemcseátmérő a tömör rétegvastagság max. 1/3 része,
- a módosított Proctor vizsgálat (MSZ 14043-7:1981) vagy a helyszíni próbatömörítés után a 0,1 mm-nél kisebb szemcsék tömegszázaléka nem haladhatja meg a vizsgálat vagy a próba előtti tömegszázalék 1,5-szeresét.

Tervezését az e-UT 06.03.52 (ÚT 2-3.207) Útügyi Műszaki Előírásban és jelen Műszaki Előírásokban foglaltak szerint kell elvégezni, figyelembe véve az e-UT 05.01.11-12-14 (ÚT 2-3.601) Útügyi Műszaki Előírást és az MSZ EN 13285:2011 szabványt. Az anyag, vagy anyagkeverék szemeloszlása az e-UT 06.03.52 (ÚT 2-3.207) Útügyi Műszaki Előírás 8. sz. táblázatában megfogalmazott szemeloszlási követelményeket teljesítse, és 4., 5. és 6. ábráján feltüntetett határgörbék által kijelölt területre essék.

A mechanikai stabilizáció anyag egyebekben elégítse ki az e-UT 06.03.52 (ÚT 2-3.207) Útügyi Műszaki Előírás 4.3.3 pontjában leírtakat.

Aszfalt burkolatok követelményei:

Az aszfaltozási munkálatokat az e-UT 06.03.21 Útügyi Műszaki Előírásnak megfelelően kell elvégezni, a jelen Műszaki Előírásokban tett kiegészítéseket, pontosításokat is figyelembe véve.

Út pályaszerkezeti aszfaltrétegek építési feltételei

Általános előírások

Az út pályaszerkezeti aszfaltrétegeket a Mérnök által Jóváhagyott Kiviteli Tervben előírt szélességgel, vastagsággal és keresztirányú eséssel kell megépíteni.

A Vállalkozónak legkésőbb 14 munkanappal az építés megkezdése előtt a Technológiai Utasítást (röviden TU) és a Mintavételi és Megfelelőségigazolási Tervet (röviden MMT) át kell adnia a Mérnöknek jóváhagyásra.

A hidak aszfaltrétegeinek építésére vonatkozóan az eltérő beépítési és tömörítési körülmények miatt Technológiai Utasítást kell készítenie a Vállalkozónak, amely a Mérnök döntése alapján lehet a Technológiai Utasítás része, vagy külön dokumentáció is.

A Mérnök által jóváhagyott TU és MMT a munkakezdési, továbbá az eltakarási/továbbépítési engedély kiadásának feltétele.

A Technológiai Utasításnak (a vonatkozó ÚME szerinti Beépítéstechnológiai Utasításnak) (TU) a következő technológiai műveletekkel kapcsolatos adatokat kell tartalmaznia:

Azonosító adatok:

- Az aszfaltkeverék gyártójának megnevezése, címe, keverőtelepének helye és címe,
- a keverőgép típusa és kapacitása,
- A beépítésre kerülő aszfalt típusa, gyártási hőmérséklet
- A típusvizsgálat, a keverékterv és a gyártási utasítás száma, gyártás módja
- A beépítést végző Vállalkozó megnevezése,
- Az épülő útszakasz kezdő és végszelvénye.

Az aszfaltréteg beépítésének előfeltételeként szükséges felület-előkészítési munkák:

- a felület-előkészítési munkák körülményei,
- az esetleges marás körülményei,
- marógép típusa, marási szélesség, marási mélység, a mart aszfalt elszállítása,
- a fogadófelület tisztításának módja,
- ragasztóanyag kipermetezése (a ragasztóanyag típusjele, mennyisége, hőmérséklete, a szórógép típusa).

Az aszfaltkeverék szállítása:

- a szállítójárművek típusa, tömege,
- az egy járművel (az egyes járművekkel) kiszállítandó aszfaltkeverék tömege, a tapadásgátolás módja, az aszfaltkeverék letakarása,
- szállítási idő (keverőtelep helye),
- az aszfaltkeverék hőmérsékletének ellenőrzése a helyszínen, a mérés módjának megadásával,
- a szállítójárművek mozgása a Munkaterületen,
- a finisherbe való ürítés módja.

Beépítési körülmények:

- időjárási körülmények (pl. esős idő figyelembe vétele),
- aszfaltbeépítési napló vezetése, tartalma,
- mintavétel módja, mintavételi helyek helyreállítása.

Az aszfalt terítése:

- a finisher(ek) és a kiegészítő berendezéseinek típusa,
- az építési sávok sorrendisége, terítési sávszélességek, indulási és visszazárási helyek, haladási irány(ok),
- finisherbeállítások az aszfaltkeverék terítése előtt,
- a finisher haladása, megállása, vezérlése, az előtömörítő egységek beállítása,
- hossz- és keresztirányú csatlakoztatások képzése, az egymás feletti aszfaltrétegekben a hosszcsatlakoztatási vonalak helyzetének kialakítása,
- ferdegerinc kialakítása,
- hídcsatlakozások kialakítása,
- Közműcsatlakozások kialakítása,

- dilatációk kialakítása,
- beépítési hőmérséklettartomány,
- az esetlegesen előforduló kézi bedolgozás körülményei.

Az aszfaltréteg tömörítése:

- a hengerek száma, típusa, tömege, sorrendje,
- a hengerek mozgása (sebességek, hengerlési hosszak, a hengerpalástok kenése, irányváltások, a hengerek járatszámai, vibráció, oszcilláció beállításai),
- a beépített réteg testsűrűségének ellenőrzési módja.

Az aszfaltréteg megfelelőségének igazolása

Szakszemélyzet

Munka- és balesetvédelem

Környezetvédelem

Tűzvédelem

A mintavételek, az elvégzendő vizsgálatok és mérések eredményeinek dokumentálása jegyzőkönyvi formában történjen, amit a vizsgálatot végző ad ki, és a Vállalkozó ad át a Mérnöknek.

A Vállalkozónak az aszfaltbeépítés adatairól és körülményeiről a beépítés helyszínén aszfaltbeépítési naplót kell vezetnie, kisebb munkák esetén a Mérnök döntésétől függően az adatok rögzítése az építési naplóba is történhet, az aszfaltbeépítési naplóra előírt tartalommal. Az aszfaltbeépítési naplót az Építési Szakasz megfelelőségét igazoló dokumentációhoz kell csatolni.

Az aszfaltbeépítési naplónak a következő adatokat kell tartalmaznia:

- az Aszfaltgyártó megnevezését, azonosító adatait,
- a keverőtelep helyét,
- a típusvizsgálat és a keverékterv számát,
- a gyártás idejét,
- a beépítést végző Vállalkozó megnevezését,
- az épülő útszakasz kezdő- és végszelvényeit,
- beépítés idejét (aszfalt kiszállítás megkezdése – bedolgozás befejezése, óra, perc),
- a szállító járművek rendszámát,
- a beépítés helyét (szelvényt, oldal, forgalmi sáv),
- beépített aszfaltkeverék hőmérsékletét szállító járművenként,
- a beépített aszfaltkeverék típusát, és a mért terítési vastagságot,
- a mintavételi jegyzőkönyvek számát és a szelvényt,
- a beépítő géplánc gépeinek típusát,
- a beépítés meteorológiai adatait,
- a beépítés során előforduló rendkívüli eseményeket.

A f o g a d ó f e l ü l e t t e l s z e m b e n i k ö v e t e l m é n y e k

Meglévő vagy felújítandó pálya esetén a Vállalkozónak az építés megkezdése előtt a Szerződésben előírt profilozási és felület előkészítési munkák elvégzése mellett meg kell szüntetnie a fogadóréteg kátyúit, foltos, helyi hibáit, el kell távolítani a felületén található bitumenes foltokat (2 dm² felett). Köteles a repedések szakszerű javítását (tisztítás, laza részek eltávolítása, kiöntés) elvégezni. A 3 cm-nél szélesebb repedéseket a kátyúkhöz hasonlóan kell javítani.

Ha az aszfaltréteg beépítéséhez - a megfelelő együttműködés és a bedolgozhatóság érdekében - a felület infravörös berendezéssel történő előmelegítése történik, akkor a felület hőmérséklete nem haladhatja meg a 120 °C-ot.

Aszfaltréteg csak a fogadófelületre vonatkozó előírásokat kielégítő profilhelyes, kellő víztelenítéssel rendelkező száraz, szennyezéstől mentes felületre építhető. Hengereltaszfalt réteg beépítése esetén a fogadófelületre a két réteg közötti tapadás biztosítása érdekében 0.20-0.35 kg/m² maradó bitumen mennyiségű bitumenemulziót kell egyenletes vastagságban kipermetezni, az aszfaltkeverék terítésének megkezdése előtt legalább fél órával. A kipermetezett ragasztórétegre a munkanap végéig aszfaltréteget kell építeni.

Az aszfaltrétegek építési előírásai

A keverőtelepet úgy kell megválasztani az adott munkához, hogy a szállítás ideje alatt az aszfaltkeverék – a távolságot, a járművet, a környezeti hőmérsékletet, az útvonal forgalmát és az egyéb befolyásoló tényezőket figyelembe véve – ne hűlhessen le a vonatkozó Útügyi Műszaki Előírásban megadott beépítési hőmérséklet alá.

Az aszfaltréteg terítését korszerű, szintvezérelt finiserrel kell végezni. A bedolgozás kézi erővel csak ott engedhető meg, ahol a szűk geometriai adottságok a gépi bedolgozást nem teszik lehetővé.

Az elterített aszfaltrétegek azon széleit, amelyek mellé már nem épül újabb aszfaltsáv, illetve nem csatlakoznak szegélyhez, hengereltaszfalt keverékek esetében 1:1 – 1:2 rézsűvel kell tömörítés közben kiképezni. Kopórétegek egymás melletti beépítési sávjait, ha a beépítési sáv meglévő, nem meleg aszfaltszélhez, eltérő anyagú szerelvényhez csatlakozik, úgy kell összedolgozni, hogy azt a terítés előtt megfelelő kötőanyaggal vastagon be kell vonni, és hézag-tömítő szalagot kell odahelyezni. A kopóréteg hosszcsatlakozásainál és keresztcsatlakozásainál modifikált bitumenes szalag beépítése kötelező. A Mérnök hozzájárulásával utólagos hézagvá-gás és modifikált bitumenes kiöntés is végezhető.

Többrétegű pályaszerkezet építésénél a beépítési sávok szélességét úgy kell megválasztani, hogy az egymás feletti rétegek hosszcsatlakozásai vízszintes értelemben legalább 0.1 m távolságra legyenek egymástól. Többrétegű építésnél a keresztcsatlakozási vonalak (munkahézagok) sem eshetnek egymás fölé.

Ellenőrzés beépítés közben

Az aszfaltkeverék terítése közben jóváhagyott MMT szerint, speciális kialakítású mérővessző-vel, vagy más alkalmas eszközzel, beépítési sávonként min. 50 m-enként ellenőrizni kell a terítési vastagságot, és szükség esetén korrigálni kell a gépbeállítást. A mérővesszővel mért aszfalterítési vastagságokat az aszfaltbeépítési napló tartalmazza.

Út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek megfeleltetésének igazolása

Az út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek minőségi követelményeit és vizsgálati módszereit az e-ÚT 06.03.21 jelű ÚME 2.3. és 3. pontjai tartalmazzák. A táblázatokban egyes vizsgálatoknál többféle vizsgálati módszer is szerepel, ezeket úgy kell értelmezni, hogy a különböző vizsgálati módszerek közül választani lehet.

A megfeleltetést igazoló dokumentáció tartalma

- Tartalomjegyzék,
- A Vállalkozó cégszerű nyilatkozata arról, hogy az elkészült munka minősége:
 - a Szerződés követelményeinek megfelel vagy
 - a Szerződés követelményeinek minőségcsökkenéssel felel meg vagy
 - a Szerződés követelményeinek melyik előírása szerint nem felel meg,
- A minőségcsökkenési számítás összesítője (amennyiben van ilyen),

- Mintavételi és Megfelelőségigazolási Terv,
- Aszfaltkeverék
 - Teljesítménynyilatkozat,
 - Típusvizsgálat,
 - Keverékterv,
 - Gyártási utasítás (keverékterv első gyártási utasítása),
 - Alapanyagok Megfelelőségigazolási Dokumentumai,
 - Az üzemi gyártásellenőrzés vizsgálati eredményei,
 - nyilatkozat az MSZ EN 13108-21:2006 szerint a vizsgálati gyakoriság alkalmazott szintjéről,
- Aszfaltrétegek
 - Vizsgálati jegyzőkönyvek a fúrt minták vizsgált jellemzőiről, rétegenkénti összesítő és értékelő táblázatokkal,
 - Vizsgálati jegyzőkönyvek a rétegek aszfaltkeverékeinek összetételi vizsgálati eredményeiről, rétegenkénti összesítő és értékelő táblázatokkal,
 - Felületi egyenetlenség mérésének jegyzőkönyvei,
 - Vizsgálati jegyzőkönyvek a felületi egyenletesség megfelelésének igazolásához,
 - Vizsgálati jegyzőkönyvek a tapadószilárdság méréseiről (ha szükséges),
 - Homokmélység-mérési jegyzőkönyvek (ha előírt),
 - Az előírt geometriai paraméterek mérési eredményei a tervezett és számított értékek fel tüntetésével,
 - Aszfaltbeépítési napló.

Végleges forgalomtechnika (jelzőtáblák, útburkolati jelek):

A felújított utak végleges forgalomszabályozásának és útburkolati jeleinek kialakítását a korábbi állapot felülvizsgálatával, a meglévő forgalomszabályozási elemekkel összhangban kell elvégezni a helyszínrajzok alapján. Az útcsatlakozásoknál a megállási látótávolságnak megfelelő rálátási háromszöget biztosítani kell, szükség esetén a látómezőben lévő növényzetet el kell távolítani.

Útburkolati jelek kialakítása:

Nem kerülnek kialakításra.

Jelzőtáblák elhelyezése:

Az alkalmazott tábláknak az e-UT 04.00.11, e-UT 04.02.11 és az e-UT 04.02.12 útügyi műszaki előírásoknak meg kell felelniük. Az alkalmazott méreteket a 4/2001. (I.31) KÖVIM rendelet melléklete szerint kell megválasztani.

A földműbe a közúti jelzőtáblák, stb. tartóoszlopait (alapozását), műanyag vezetőoszlopokat és egyéb forgalomtechnikai tartozékokat csak akkor szabad elhelyezni, ha a megépített földmű, illetve felújítási, megerősítési munkáknál a meglévő földmű kielégíti az előírt követelményeket. Nem kellően tömör, nem kellően teherbíró padkába, vagy egyéb helyre forgalomtechnikai eszközök nem helyezhetők el.

A forgalomtechnikai eszközök a járművezetőknek a végleges forgalmi rend kialakulásáig sem adhatnak félreérthető jelzéseket és tájékoztatásokat. Ennek érdekében azokat ideiglenesen le kell takarni, vagy egyéb módon kell megakadályozni a forgalmi konfliktushelyzetek kialakulását. Azokat a betonszerkezeteket, korlát végelemeket, amelyek szózott hólével érintkezhetnek, sóvédelemmel kell ellátni az e-UT 07.04.13 (ÚT 2-2.206) Útügyi Műszaki Előírásban foglaltaknak megfelelően.

Az alkalmazott forgalomtechnikai elemeket, úttartozékokat kihelyezés előtt a Kezelővel le kell egyeztetni.

Az akadálymentes közlekedést lehetővé tévő létesítmények kialakítására az e-UT 03.05.12 (ÚT 2-1.208) és az e-UT 03.05.11 (TU 12) figyelembe vételével fokozott figyelmet kell fordítani.

Függőleges forgalomtechnikai jelzések, közúti jelzőtáblák

A létesítés során a közúti jelzőtáblák méreteiről és műszaki követelményeiről szóló 4/2001. (I.31.) KöVIM rendelet és a közúti jelzőtáblák megtervezésének, alkalmazásának és elhelyezésének követelményeiről szóló 83/2004. (VI.4.) GKM rendelet előírásait be kell tartani.

A táblagyártás megkezdése előtt az útirányjelző táblák szerkesztési rajzait a kezelővel, Mérnökkel jóvá kell hagyatni.

Jelzőtábla tartószerkezetek, oszlopok

A jelzőtáblákat az MSZ EN 1991-1-4 szabvány szerint méretezett tartóoszlopokra, beton alaptestbe kell állítani. Az alaptest minimum C20/25 szilárdsági osztályú legyen, sóval kitett helyeken sóvédelemmel kell ellátni.

Horganyzott tartószerkezetek horganyvastagsága feleljen meg az MSZ EN ISO 1461 szabvány előírásainak.

Jelzőtáblák

A jelzőtáblák jelzsképe, mérete és színe, továbbá alkalmazása és elhelyezése az 1/1975 (II.5.) KPM-BM együttes rendelet, a 4/2001. (I.31.) KöVIM rendelet, a 83/2004. (VI. 4.) GKM rendelet, valamint az e-UT 04.02.11 és az e-UT 04.02.12-42 Ütügyi Műszaki Előírásoknak megfelelő legyen.

A közúti jelzőtáblák mindenhol fényvisszavető kivitelűek legyenek. A fényvisszavető bevonat típusát és élettartamát a 4/2001. (I.31.) KöVIM rendelet határozza meg. A szín és fénytechnikai követelmények feleljenek meg az MSZ EN 12899-1 szabvány előírásainak.

A jelzőtáblák anyaga fém (alumínium vagy horganyzott acél) legyen.

Útbaigazító táblák hátoldala a vakító fényvisszaverődések ellen szürke porfestéssel készüljön.

Visszatartó rendszerek

A visszatartó rendszerek kialakításánál, elhelyezésénél az e-UT 04.04.12 (ÚT 2-1.161) Ütügyi Műszaki Előírás és az MSZ EN 1317 1-5 szabványsorozat visszatartó rendszerekre vonatkozó előírásait be kell tartani.

A Projektelemen belül a visszatartó rendszereket egységes rendszerben, azonos termékcsaládból kell építeni, ettől eltérni csak a Kezelő és Megbízó hozzájárulásával lehet. A különböző termékű elemek csatlakozását a Kezelővel egyeztetve kell megtervezni, megépíteni.

A visszatartó rendszerek építésekor a gyártó előírásait be kell tartani.

Korlát

A korlát tűzhorganyzott kivitelben, az MSZ EN ISO 1461 szabvány szerinti horgany bevonattal készüljön. A korlátok végelemeinek kialakításánál az e-UT 04.04.12 (ÚT 2-1.161) Ütügyi Műszaki Előírás rendelkezéseit be kell tartani. Ahol az előírás szerint a korlátvégeket terepszint alá le kell vezetni, ott a korlátokat a Terv szerint előregyártott betonba kell lefuttatni, biztonsági korlát esetén a gyártó előírásai szerint.

A korlát mind vízszintes, mind magassági értelemben egyenletes vonalvezetésű legyen. A gyártó ütközésvizsgálatai során meghatározott méreteket be kell tartani a Terven előírt visszatartási fokozatnak megfelelően. A korlát oszlopai földalatti tárgyat nem sérthetnek meg, a korlát oszlopokat a Terv szerint lehetőleg úgy kell elhelyezni, hogy ne essen víznyelőre, surrantóra, csatornakikötésre, valamint keresztező csatornára. Amennyiben ezen kereszthirányú, vagy pontszerű létesítmények és a korlátoszlopok egy helyre való esése elkerülhetetlen (a biztonsági korlát beépítésére vonatkozó gyártói utasítást, illetve az ütközési kísérletre vonatkozó jegyzőkönyvben meghatározottakat figyelembe véve), az ilyen eseti problémákat tervezői művezetés keretében kell megoldani. A korlátoszlopok leverését csak az után lehet megkezdni,

hogyan az adott szakaszon rendelkezésre állnak a takart létesítmények megvalósulási (bemérési) adatai.

Ideiglenes forgalomszabályozás:

A kivitelezésbe vont szakaszokon a terület-előkészítés, közműfeltárás és a teljes kivitelezés idején az ideiglenes forgalomszabályozást meg kell oldani és a közúton dolgozók biztonsága érdekében a munkaterületet el kell korlátozni. A közúti forgalomban résztvevők figyelmét az elkorlátozásra közúti jelzésekkel kell felhívni és a jelzőberendezéseket a terv szerint kell kihelyezni.

A munkagödröket piros-fehér sávok iránytáblával keresztirányban el kell korlátozni, burkolatszel felé eső sarokpontján éjszaka és korlátozott látási viszonyok esetén folyamatos piros vagy villogó sárga fényű lámpát kell üzemeltetni. A forgalmi irány felőli iránytáblákkal együtt „Kikerülési irány” KKSZ 21. jelzőtáblát is el kell helyezni.

A munkagödröket hosszirányban a gyalogos- és kerékpáros forgalom miatt folyamatosan kell körülhatárolni. Az elkorlátozó elemek mellett a kétirányú forgalom biztosítására minimum 5,50 m szélességű közlekedésre alkalmas útfelületet kell biztosítani.

A közúti forgalomra veszélyes munkafázisokban – munkagép, szállítójármű – a feladatra kioktatott jelzőőröket kell állítani. A jelzőőrök minden forgalmi irányból, a munkaterület előtt kb. 10 m-re, 50 m-ről jól látható helyen, összehangoltan adják jelzéseiket. A jelzőőröknek éjszaka és korlátozott látási viszonyok között piros fényű lámpával, egyébként jelzőtárcsával kell jelzést adniuk. Feltűnő narancspiros színű – szabványos – védőmellényt kell viselniük, rossz világítási viszonyok között fényvisszaverő anyagot kell viselniük.

Az elkorlátozási munkákat a munkahely előjelzésével, a legtávolabbi jelzőtáblától kezdődően kell elkezdni. A munkavégzést követően az eszközök bevonása fordított sorrendben történjen. Az elhelyezett ideiglenes közúti jelzések a forgalmat csak a szükséges legkisebb mértékben korlátozhatják, a munkák megszűnésével, ideiglenes szüneteltetésével, ha a munkaterületen forgalomra veszélyes állapot nem marad, haladéktalanul el kell távolítani, a munkák térbeni, időbeni előrehaladásával át kell helyezni.

Az ideiglenes jelzőtáblák széle a közutak burkolatszelétől minimum 0,5 m távolságra, főúton minimum 0,75 m távolságra kerülhet. A jelzőtáblák és elkorlátozó elemek tisztántartásáról és helyben maradásáról kivitelező köteles gondoskodni.

A kivitelezés során be kell tartani a KRESZ, az e-UT 04.05.12 útügyi műszaki előírás, a 20/1984.(XII.21.)KM sz., a 3/2001.(I.31.) KöViM rendelet vonatkozó előírásait.

A kihelyezendő jelzőtáblák és elkorlátozó elemek feleljenek meg a 4/2001.(I.31.) KöViM rendelet és az e-UT 04.05.11. útügyi műszaki előírásban foglaltaknak. Csak szabványos, ép felületű és jelzési képű, tiszta, fényvisszaverő kivitelű jelzőtáblák használhatók fel.

Csapadékvíz elvezetés:

A tervezett útburkolat mentén meglévő szikkasztóárkok találhatóak, melyek alkalmasak a keletkező csapadékvíz mennyiség elvezetésére.

Közműkeresztezesek:

A tervezett útépités érint, illetve keresztez vízvezeték, gázvezeték, elektromos oszlopokat, légvezeték és földkábel, valamint távközlési földkábel. A közműtulajdonosokkal a tervet az e-közmű területen leegyeztettük, melyekről a készült jegyzőkönyveket a dokumentációhoz csatoltuk. Azonban felhívjuk a kivitelező figyelmét, hogy a rajzokon feltüntetett közművek

nyomvonala és mélysége csak tájékoztató jellegű, ezért a kivitelezést az összes meglévő közmű kézi feltárásával kell kezdeni, az üzemeltetők szakfelügyelete mellett.

Amennyiben a feltárás során olyan tervtől eltérő mélységű közművet találnak, amely a tervezett létesítmények magassági vonalvezetését befolyásolja, vagy a terven nem szereplő közművel, valamint elektromos vagy távközlési földkábel jelzőszalaggal, vagy téglával találkozhatnak, a földkitermelést azonnal abba kell hagyni, és a tervezőt kötelesek értesíteni. A további földkitermelést csak a helyszíni szemle után folytathatják. A kivitelezés csak munkaterület átadás után kezdhető meg. A munkaterület átadásra az érintett közműtulajdonosok képviselőit meg kell hívni a vezetékek, szerelvények, műtárgyak, keresztezések helyeinek pontosítására, az ott jegyzőkönyvezett nyilatkozataikat be kell tartani.

A meglévő közművek megközelítése, keresztezése során az MSz 7487, MSz 7048, MSz 151 és MSz 17200 szabvány sorozatokban előírt védőtávolságokat, valamint az alábbi jogszabályokban előírtakat a kivitelezés során be kell tartani:

- 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról
 - 9004/1982.(Közl. Ért.16.) KPM-IpM együttes közleménye a nyomvonal jellegű építmények keresztezésének műszaki követelményeire vonatkozó általános érvényű hatósági előírások (szabályzatok) közzétételéről
 - 80/2005. (X. 11.) GKM rendelet a gázelosztó vezetékek biztonsági követelményeiről és a Gázelosztó Vezetékek Biztonsági Szabályzata közzétételéről
 - 2/2013. (I. 23.) NGM rendelet a villamosművek biztonsági övezetéről
 - 8/2012. (I.26.) NMHH rendelet az elektronikus hírközlési építmények egyéb nyomvonalas építményfajtákkal való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről
- Kivitelezés során a közművek védelmét, alátámasztását, felfüggesztését el kell végezni. A meglévő közművek párhuzamos megközelítésénél a dúcolás szakszerű végrehajtása elengedhetetlen, ugyanis a korábban lefektetett közmű földvisszatöltése és tömörítése miatt a talaj lazaállapotú, omlásveszélyes lehet. Közműkeresztezéseknél kézi földmunka végezhető. Az elektromos légvezeték hálózat közelében a daruzást és kotróval való munkát nagy figyelemmel kell végezni.

5. Környezetvédelmi előírások:

A hulladékról törvény és a környezetvédelmi előírások betartása kötelező (2012.évi CVXXXV. tv. a hulladékról és az 1995.évi LIII. tv. a környezet védelmének általános szabályairól).

A bontott aszfalt nem veszélyes hulladék, de mint hulladék nyilvántartásra kötelezett, ezért a keletkezett mennyiséget, a keletkezés helyét (út száma, megnevezése), az átadás-átvételt dokumentálni kell. A bontott aszfalt és beton törmelék megfelelő méretűre történő összetörését követően az alaprétegbe beépítésre kerülhetnek. A mart aszfaltot a padka stabilizálás elkészítéséhez fel kell felhasználni. A hulladékokkal kapcsolatos valamennyi költség (manipulálás, szállítás, átadás, lerakóra való elhelyezés stb.) a Vállalkozót terheli. A munka során meg kell akadályozni, hogy az út menti környezet az alkalmazott technológia során felhasznált anyagoktól szennyeződhesen. Ha emulzió bármilyen esemény kapcsán rézsűbe, árokba vagy egyéb (föld) területre kerül, az haváriának minősül és annak megfelelően kell eljárni (jelentési kötelezettség, szennyeződés elhárítása, stb.) A tervezéssel érintett útszakasz nem érint természetvédelmi területet, nincs a közelében védelem alatt álló terület, épület. A tervezés nem érint mezőgazdasági művelésű területet, erdőt.

6. Munkavédelmi előírások:

Az építés alatt a munkavédelmi előírások betartására fokozott figyelemmel kell lenni. A szabályok betartásáért a kivitelező, és annak helyszíni megbízottja (építésvezető) felel. A következő rendeletek betartására különös figyelmet kell fordítani:

- A Minisztertanács 64/1980. (XII.29) MT számú, 18/1994 (II.31) MT számú valamint a 12/1985. (IV.14.) MT számú rendelettel módosított, a munkavédelemről rendelkező 47/1979. (XI.30.) MT rendeletében foglaltak
- Az 1/1982 (I.1.) KPM sz. rendelet utasításait
- Az 1993. évi XCIII. Sz. munkavédelemről szóló törvény
- A 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet
- Továbbá a munkavédelemmel kapcsolatos egyéb szabványok és rendeletek
- Az érvényes KRESZ előírásai

A munkaterület átadásától kezdődően a műszaki átadásig a területen történő balesetekért a kivitelezőt terheli a felelősség. A munkaterület lezárását és kivilágítását az előírásoknak megfelelően meg kell oldania a kivitelezőnek. A munkaárokban keresztül történő biztonságos átjárás megoldása a kivitelező feladata. A munkaterületen található közművek tényleges nyomvonalának felderítését szükség esetén a kivitelezőnek el kell végeznie. A közművek feltárásához az illetékes közmű üzemeltetőjétől szakfelügyeletet meg kell kérnie. A közmű vezetékek közelében gépi földmunka nem végezhető. Az elektromos kábelek közelében csákány vagy bontóvas használata tilos, és a kézi földmunkát különös figyelemmel kell végezni. A gép földmunka megkezdése előtt a kivitelezőnek meg kell győződnie arról, hogy a közművektől a szükséges védőtávolságok meglegyenek. Kivitelezésen munkát csak munkavédelmi oktatáson átesett dolgozó végezhet.

7. Biztonság és egészségvédelmi előírások:

4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet alapján külön Egészségvédelmi és biztonsági követelményeket mellékelünk építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről.

Az építés ütemezését a kivitelező határozza meg. A kivitelező dönt az ütemekben szereplő munkafolyamatokról és azok hosszáról, így részletes egészség és biztonsági tervet készíteni nem tudunk.

A kivitelező munkáltató köteles koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni) a kivitelezési munkák alatt. A koordinátor indokolt javaslatait a felelős műszaki vezető a biztonságért viselt felelőssége keretében érvényesíti.

A kivitelező az építési munkahely kialakításának megkezdése előtt előzetes bejelentést köteles megküldeni az Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőségnek az építési munkahely szerint illetékes felügyelőségéhez, abban az esetben, ha

- az építőipari kivitelezési tevékenység időtartama előreláthatóan meghaladja a 30 munkanapot és egyidejűleg ott több mint 20 fő munkavállaló végez munkát;
- a tervezett munka mennyisége meghaladja az 500 embernapot.

Az előzetes bejelentés időszerű adatait az építési munkahelyen jól láthatóan kell elhelyezni. Ha más jogszabály szintén előír ilyen kötelezettséget, akkor az azonos adatokat csak egyszer kell feltüntetni.

Az előzetes értesítés tartalma

- Az értesítés elküldésének kelte:
- Az építkezési helyszín pontos címe:
- Az építettő(k) neve és címe:
- Az építmény rendeltetése:
- A felelős tervező(k) neve és címe:
- A kivitelező(k) neve és címe:
- Az építési munka irányításáért felelős személy(ek) neve és címe:
- A kivitelezési munkák megkezdésének tervezett időpontja:
- A kivitelezési munkák tervezett időtartama:
- Az építési helyszínen dolgozó személyek becsült maximális száma:
- A biztonsági és egészségvédelmi koordinátor neve, elérhetősége:

A koordinátor feladatai az építőipari kivitelezési tevékenységgel összefüggésben a következők:

- a meghatározott követelmények megvalósulásának összehangolása annak érdekében, hogy a munkáltató és - amennyiben a munkavállalók érdekében ez szükséges - a munkát személyesen végző önálló vállalkozók a biztonsági és egészségvédelmi tervben meghatározottakat megvalósítsák;
- indokolt esetben kiegészítés készítése a biztonsági és egészségvédelmi tervhez annak érdekében, hogy azok folyamatosan tartalmazzák a munkák előrehaladásából, illetve a körülmények változásából adódóan az egészséges és biztonságos munkavégzés követelményeit;
- közreműködés az építési munkahelyen egyidejűleg tevékenykedő, illetve egymást követően felvonuló munkáltatók között a tevékenységek összehangolásában, figyelemmel az Mvt. 40. §-ának (2) bekezdésében megfogalmazott felelősségi szabályokra;
- a munkafolyamatok ellenőrzésének összehangolása;
- a szükséges intézkedések megtétele annak érdekében, hogy az építési munkahelyre kizárólag csak az arra jogosultak léphessenek be.

8. Tűzvédelmi előírások:

A munkahely tűzvédelmi szempontból biztonságos berendezéséért, a munkaterületen az ilyen szempontból biztonságos munkavégzés feltételeinek megteremtéséért Vállalkozó felelős, amint

- az 54/2014 (XII.05.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzatban meghatározott tűzvédelmi előírások, oktatások megtartása,
- kezdetleges tüzek oltásához megfelelő eszközök biztosítása tekintetében is.

A legfőbb tűzvédelmi jogszabályok:

Törvény:

- 1996 évi XXXI törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról.

Kormányrendeletek:

29/2007 (IV. 24.) korm. rendelet a tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetekről és a tűzvédelmi hatósági tevékenység részletes szabályairól.

- 116/1996 (VI. 24) korm. rendelet a tűzvédelmi bíróságról.

Miniszteri rendeletek:

- 30/1996 (XII. 6.) BM rendelet a tűzvédelmi szabályzat készítéséről.

- 28/2011 (IX.06.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat
- 12/2007 (IV. 25.) ÖTM rendelet a tűzesetek vizsgálatára vonatkozó szabályokról.
- 48/1999 (XII. 15.) BM katasztrófavédelem feladatai, a védekezés végrehajtásának rendjéről, valamint e szervek irányítási és működési rendjéről.

A tűzvédelemmel összefüggő legfontosabb nemzeti szabályok:

- MSZ 9936 Veszélyes áruk átmeneti ideiglenes tárolására használatos raktárak biztonsági követelményei.
- MSZ 1600 -14 Villamosság, Közterületek.
- MSZ 1610 -8 Közterület.
- MSZ 16040 -1,3,4 Sztatikus feltöltődések.

9. Minőségbiztosítás:

A jelenleg érvényes Szabványok, Útügyi Műszaki Előírások alkalmazása kötelező, ennek megfelelően, mind mérettűrés, mind pedig minőségi szempontból a tervezett, illetve a szabályzatok szerinti előírásoknak megfelelő teljesítés a követelmény.

A munkát az 51/2000 (VIII. 9.) FVM-GM-KÖVIM rendelet alapján csak felelős műszaki vezetői jogosultsággal rendelkező mérnök irányíthatja.

A munka megkezdése előtt Vállalkozónak Mintavételi és Megfelelőségigazolási Tervet kell készíteni, és azt a műszaki ellenőrrel jóváhagyatni. A munkavégzés során a mintavételnek és a minőségellenőrzésnek, minőségtanúsításnak folyamatosan kell történnie Vállalkozó részéről.

Mintavételi és Megfelelőségigazolási Terv tartalma:

- a szerkezet/anyag és a vizsgálat megnevezése,
- módszere, a minőségvizsgálat, mintavétel, vizsgálat alapjául szolgáló előírás száma,
- az ellenőrzés fajtája (alkalmassági, gyártásközi, minősítő),
- a vizsgálatot végző megnevezése (Vállalkozó, gyártó, akkreditált laboratórium, geodéta, Mérnök),
- a vizsgálatok gyakorisága,
- a minősítendő tétel mennyisége,
- vonatkozási mennyiségei (fm, m², stb.),
- darabszáma,
- az előírt értékek,
- a megengedett tűrések,
- a megfelelőség értékelésének módszere (szabvány, előírás száma).

Minden munkanemre Vállalkozó Technológiai utasítást (TU) köteles készíteni és azt a műszaki ellenőrnek jóváhagyásra átadni a munkanemhez tartozó bármely munkafázis megkezdése előtt. A TU az adott technológia tárgyi, személyi, ellenőrzési alkalmazási feltételeit, feladatait rögzíti, meghatározza a jellemző paramétereket is. A TU-kat a műszaki ellenőrzést végző jóvá kell hagynia legalább 72 órával a beépítés munkafolyamat megkezdése előtt. A jóállással, ill. szavatossággal kapcsolatban minden jog megilleti a Megrendelőt a kötelező alkalmassági időn belül. A Vállalkozónak bármely időben elő kell segítenie Megrendelő és bármely Hatóság helyszíni vizsgálatát, ahhoz a feltételeket biztosítani és együttműködni köteles ésszerű határokon belül, a szerződések egyéb feltételeinek megfelelően.

10. Az építés megkezdésének feltételei

Valamennyi építési munka csak az elvégzendő tevékenységre vonatkozó kezelői, üzemeltetői engedélyek, hozzájárulások birtokában kezdhető meg.

Forgalomtechnikai körülmények és előírások

Az ideiglenes forgalomszabályozás végrehajtásának teljes költségét (tervfelülvizsgálat díja, közútkezelő szakfelügyeleti díja, forgalomterelési elemek elhelyezése, fenntartása, elbontása, stb.) a Vállalkozó viseli.

Burkolatbontási engedély

A közút nem közlekedési célú igénybevételéhez szükséges közútkezelői hozzájárulás iránti kérelmet, illetve annak mellékleteit a közutak igazgatásáról szóló 19/1994. (V. 31.) KHVM rendeletben meghatározottak szerinti részletes adatszolgáltatással a közút kezelőjénél kell előterjeszteni a munkák megkezdése előtt minimum 2 héttel.

A közútkezelői hozzájárulás iránti kérelem készítésekor figyelembe kell venni a 30/1988. (IV. 21.) MT. rendelet és a 19/1994. (V. 31.) KHVM rendelet előírásait, az abban foglaltakat be kell tartani.

A kezelői hozzájárulások beszerzésének és az előírások betartásának, valamint a közút nem közlekedési célú igénybevételének és úthelyreállításának költségeit a Vállalkozó viseli.

Fakivágási engedély

Ha az építéssel igénybevett önkormányzati tulajdonú közterületen fát, cserjét kell kivágni, akkor –a kivágás tervezett időpontját megelőzően 30 nappal–, az Önkormányzat jegyzőjétől engedélyt kell kérni. Egyebekben a fák védelméről szóló 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet szerint kell eljárni.

A fakivágással és pótlásával kapcsolatos engedélyek beszerzése, valamint az ezzel kapcsolatos költségek viselése a Vállalkozó kötelezettsége.

Régészet

Az építési munkákkal érintett területeken régészeti próbafeltárás és megelőző feltárás nem készült, külön Örökségvédelmi Hatástanulmány készítése nem volt indokolt.

Kitűzések, bemérések

A megvalósítandó létesítmények kitűzése a Vállalkozó feladata a tervrajzok és a műszaki leírásban megadott magassági fixpontok alapján. A megvalósult létesítmények nyíltárkos geodéziai bemérését is Vállalkozónak kell elvégeznie, a Megvalósulási Tervdokumentáció részeként.

Munkaterület átadás feltételei

Közterületeken a munkavégzést csak a munkaterület átadási eljárás lefolytatását követően lehet megkezdeni. Ezt a Műszaki ellenőr hívja össze. A Vállalkozó és Műszaki ellenőr mellett meg kell hívni a Megrendelőt, a terület tulajdonosát, útkezelőjét, az érintett közműüzemeltetőket és tömegközlekedési szolgáltatókat, közszolgáltatókat és az engedélyezésben résztvevő hatóságokat.

A helyszíni munkák megkezdés előtt az adott munkafázisra vonatkozóan a Vállalkozónak be kell szerezni a Vállalkozási Szerződéshez tartozó dokumentumokban rögzített engedélyeket, meg kell kérni az állandó szakfelügyeletet, kutatóárkokkal fel kell tárni a meglévő közművek valós elhelyezkedését, továbbá rendelkezni kell a Műszaki ellenőr által jóváhagyott kiviteli tervekkel, technológiai utasításokkal, mintavételi és minősítési tervekkel. A Műszaki ellenőr által jóváhagyott Technológiai Utasítás nélkül helyszíni munka nem végezhető.

11. Területhasználat feltételei:

Állapotfelvétel

A Vállalkozó felelőssége minden az általa végzett építési munka következményeként más

építményben, létesítményben, a kivitelezésnek felróható okból bekövetkezett állagromlás. Ezért a munkák megkezdése előtt a Vállalkozónak dátummal vagy egyéb azonosító jellel ellátott fényképes és digitális mozgóképes állapot-felvételi dokumentációt kell készítenie minden olyan építményről, amelynél a későbbiekben feltételezhető, hogy állagromlás oka vitatható, illetve a kivitelezéssel, vagy építési forgalommal kapcsolatban veszélybe kerülhet. Az állapotfelvétel módját és mértékét a Vállalkozó dönti el. Az építmények állagától, és veszélyeztetettségétől függően ez lehet különböző is. Az állapotfelvétel hiányosságaiból fakadó viták esetén, az esetleges kárrendezés a Vállalkozó feladata és költsége.

Területelőkészítés

A Vállalkozó egy munkaterületre felvonulás előtt a helyi sajtó, vagy címre küldött értesítés útján köteles az érintett lakosságot tájékoztatni a munkák kezdési és várható befejezési időpontjáról, megadva a munkavégzéssel kapcsolatban elérhető helyi képviselőjének nevét, elérhetőségét. A lakosság általános közszolgáltatási tevékenységének korlátozása esetén a Vállalkozó köteles a munkák megkezdése előtt írásban közvetlenül tájékoztatni a lakosságot. Fel kell hívni a lakosság figyelmét arra, hogy a szükséges szállítási munkákat a kezdésig végeztessék el (zárt szennyvíztároló ürítése, tüzelőszállítás stb.). A területen található közutak kezelőjével egyeztetett módon kell megoldani a forgalomterelést, a szemétszállítást, és tervet kell készíteni arra, hogy vészhelyzetben hogyan közelíthető meg az utcában lévő ingatlan. A lakók felkeresését Vállalkozó köteles elvégezni. A sikertelen felkeresésekről és azok tárgyáról az érintett címen írásos tájékoztatást kell hagyni, mely tartalmazza a Vállalkozó által az egyeztetésekre kijelölt személy vagy személyek elérhetőségét. Amennyiben háromszori próbálkozás esetén (különböző napszakokban, eltérő napokon) sem sikerül a lakót fellelni, az érintett címeket ill. helyrajzi számokat tartalmazó külön jegyzőkönyveket Műszaki ellenőr részére át kell nyújtani. A jegyzőkönyveknek minden sikertelen megkeresés időpontját is tartalmaznia kell.

Közterület használat

Vállalkozónak bármely közterületen végzendő munka és közterületen létesítendő felvonulási terület (telep) kijelölése előtt meg kell szereznie a közterület kezelőjének a jóváhagyását. A jóváhagyítás költségei és a közterület igénybevétele esetén esetlegesen fizetendő díjak a Vállalkozót terhelik.

Vállalkozónak bármely közterület bontása előtt engedélyt kell beszereznie a közterület kezelőjétől.

Felvonulási terület (telephely) kialakítása

Az építési-szerelési munkához szükséges, kijelölt felvonulási területet (telephelyet) Megrendelő nem biztosít a Vállalkozó részére. A Vállalkozó a kivitelezéshez szükséges felvonulási területet közterületi munkák esetén közterületen is kialakíthat, viszont annak minden tervkészítési, engedélyeztetési, jogi és pénzügyi feltételeit vállalni köteles.

A munkálatok befejezése után a felvonulási telephelyet Vállalkozónak el kell bontania, a területet az eredeti állapotában helyre kell állítania és a tulajdonosának vagy kezelőjének hivatalsan át kell adnia. Az eredeti állapotban való területátadást jegyzőkönyvileg kell rögzíteni.

12. Az építés alatt betartandó általános követelmények:

Az építési naplóhoz és mellékleteihez való hozzájárulás

A kivitelezési munka megkezdésekor a munkaterületet Megrendelő a Vállalkozó részére átadja. Ezzel egyidejűleg meg kell nyitni az építési naplót, és abban az átadás-átvételt rögzíteni kell. Az építési naplóval kapcsolatos követelményeket, vezetésének részletes szabályait és a napló kötelezően alkalmazandó mintáját, a bejegyzésre jogosultak körét és a hozzáférés szabályait az építőipari kivitelezési, valamint a felelősműszaki vezetői tevékenység gyakorlásának részletes szakmai szabályairól és az építési naplóról szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet tartalmazza. Az építési naplót a Vállalkozó helyszíni képviselőjének irodájában kell tartani, melyet a Megrendelőnek, a Műszaki ellenőrnek és a jogszabályokban meghatározott módon a hatóságoknak be kell jelenteni.

A környezet védelme az építés során

A Vállalkozónak a munkálatait úgy kell végeznie, hogy a környezet egészét és elemeit a lehető legkisebb mértékben vegye igénybe, terhelje, az építés során alkalmazott gépei, berendezései és technológiai környezetkímélők legyenek. Tilos a környezetet veszélyeztetni, illetve károsítani.

Az építési-szerelési munkálatokat (környezethasználatot) úgy kell megszervezni és végezni, hogy azokat

- a legkisebb mértékű környezetterhelést és igénybevételt idézzék elő;
- megelőzzék a környezetszennyezést;
- kizárják a környezetkárosítást.

A környezethasználatot az elővigyázatosság elvének figyelembevételével, a környezeti elemek kíméletével, takarékos használatával, továbbá a hulladék keletkezés csökkentésével, a természetes és az előállított anyagok visszaforgatására és újrafelhasználására törekedve kell végezni. A megelőzés érdekében a környezethasználat során a leghatékonyabb megoldást, továbbá az egyes külön jogszabályban meghatározott tevékenységek esetén az elérhető legjobb technikát kell alkalmazni.

A Vállalkozó köteles gondoskodni a tevékenysége által esetlegesen bekövetkezett környezetkárosodás megszüntetéséről, a károsodott környezet helyreállításáról. A környezethasználó a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvényben meghatározott és más jogszabályokban szabályozott módon (polgári jogi, büntetőjogi, államigazgatási jogi) felelősséggel tartozik tevékenységének a környezetre gyakorolt hatásaiért. Minden –az alábbiakban részletezett– a környezet védelméhez szükséges feladat és tevékenység, illetve azok költsége a Vállalkozót terheli.

A Vállalkozó úgy köteles minden tevékenységét megtervezni és végezni, hogy az biztosítsa a hulladékképződés megelőzését, a keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, környezetkímélő ártalmatlanítását. A hulladékok környezetre gyakorolt hatásai elleni védelem kiterjed mindazon anyagokra, termékekre – ideértve azok csomagoló- és burkolóanyagait is –, amelyeket a Vállalkozó eredeti rendeltetésének megfelelően nem tud, vagy nem kíván felhasználni, illetve, amelyek azok használata során keletkeznek.

A Vállalkozó az építési-szerelési munkák végzése során köteles gondoskodni a föld védelméről, amely kiterjed a föld felszínére és a felszín alatti rétegeire, a talajra, a kőzetekre és az ásványokra, ezek természetes és átmeneti formáira és folyamataira. A föld védelme magában

foglalja a talaj termőképessége, szerkezete, víz-és levegőháztartása, valamint élővilága védelmét is.

A föld felszínén vagy a földben olyan tevékenységek folytathatók, ott csak olyan anyagok helyezhetők el, amelyek a föld mennyiségét, minőségét és folyamatait, a környezeti elemeket nem szennyezik, károsítják. A föld igénybevételével járó tevékenység befejezése után a terület mielőbbi helyreállításáról, rekultivációjáról a Vállalkozó köteles gondoskodni.

A Vállalkozó az építési-szerelési munka végzése során köteles gondoskodni a vizek védelméről, amely kiterjed a felszíni és felszín alatti vizekre, azok készleteire, minőségére és mennyiségére, a felszíni vizek medrére és partjára, a víztartó képződményekre és azok fedőrétegeire. A vizek igénybevétele, terhelése, a vizekbe használt-és szennyvizek bevezetése – megfelelő kezelést követően –, csak olyan módon történhet, amely a természetes folyamatokat és a vizek mennyiségi, minőségi megújulását nem veszélyezteti. A kitermelt víz felhasználásáról gondoskodni kell. A kitermelést és a használt víznek a vizekbe történő visszavezetését, valamint a vizek átvezetését úgy kell végezni, hogy a vízáadó és -befogadó közeg készleteit, minőségét és élővilágát kedvezőtlenül ne változtassa meg, öntisztulását ne veszélyeztesse. A Vállalkozó az építési-szerelési munka végzése során köteles gondoskodni a levegő védelméről, amely kiterjed a légkör egészére, annak folyamataira és összetételére, valamint a klímára. A levegőt védeni kell minden olyan mesterséges hatástól, amely azt, vagy közvetítésével más környezeti elemet sugárzó, folyékony, légnemű, szilárd anyaggal minőségét veszélyeztető, vagy egészséget károsító módon terheli. A Vállalkozónak a létesítmények megvalósításánál törekednie kell arra, hogy a légszennyező anyagok kibocsátása a lehető legkisebb mértékű legyen.

A Vállalkozó a létesítmények megvalósításánál köteles gondoskodni az élővilág és ezen belül –az építési terület jellegéből következően –, kiemelten a fák, valamint az épített környezet védelméről, és ennek érdekében a jogszabályokban előírt építészeti, műszaki, biztonsági, egészségügyi, rendeltetési és használati, továbbá környezet-és természetvédelmi követelményekkel összhangban, a humánus környezetre és az esztétikus kialakításra tekintettel kell tevékenységét végeznie. Az építmény megvalósítása során biztosítani kell:

- az építmény, továbbá a szomszédos ingatlanok rendeltetésszerű és biztonságos használhatóságát,
- az építési terület közszolgálati (tűzoltó, mentő stb.) járművel történő megközelíthetőségét,
- A környezetvédelem és a természetvédelem sajátos követelményeit és érdekeit,
- A közterületek esetében a mozgásukban korlátozott személyek részére is a biztonságos és akadálymentes közlekedést,
- A rendeltetésszerű telekhasználatot.

A Vállalkozó köteles gondoskodni az építési-szerelési tevékenység során a veszélyes anyagok károsító hatása elleni védelemről, amely kiterjed minden olyan természetes, illetve mesterséges anyagra, amelyet a tevékenysége során felhasznál, előállít, és amelynek minősége, mennyisége robbanás-és tűzveszélyes, radioaktív, mérgező, fokozottan korrózív, fertőző, ökotoxikus, mutagén, daganatkeltő, ingerlő hatású, illetőleg más anyaggal kölcsönhatásba kerülve ilyen hatást előidézhet. A veszélyes anyagok kezelésekor, felhasználásakor – beleértve kitermelésüket, raktározásukat, szállításukat és alkalmazásukat –, továbbá, veszélyes technológiák alkalmazásakor olyan védelmi, biztonsági intézkedéseket kell tenni, ame-

lyek a környezet veszélyeztetésének kockázatát jogszabályban meghatározott mértékőre csökkentik, vagy kizárják.

Az építési-szerelési tevékenység során a Vállalkozó köteles gondoskodni a környezeti zaj és a rezgés elleni védelemről, amely kiterjed mindazon mesterségesen keltett energia-kibocsátásokra, amelyek kellemetlen, zavaró, veszélyeztető vagy károsító hang-, illetve rezgésterhelést okoznak. A zaj és a rezgés elleni védelem keretében műszaki, szervezési módszerekkel kell megoldani a zaj-és a rezgésforrások zajkibocsátásának, illetve rezgésgerjesztésének csökkentését és a zaj-és rezgésterhelés növekedésének mérséklését vagy megakadályozását.

A Vállalkozó köteles tisztán tartani az építési területet, annak környezetét, valamint azokat a területeket, amelyeket az építés, illetve anyagszállítás érint.

A Vállalkozónak hathatós módszereket kell alkalmaznia a munkaterülethez vezető közutakon a sár-vagy iszaplerakódás, egyéb szennyeződés elkerülésére, amit a létesítmény megvalósításával összefüggésben használt járművei, vagy egyéb berendezései okoznak. A Vállalkozónak saját költségére azonnal és folyamatosan el kell távolítani és szállítani minden, az építési forgalom által a közutakra ráakódott sarat és szennyeződést, beleértve a portalanítást is.

Minden olyan munkafolyamat megkezdése előtt, amely várhatóan kárt okozhat a környezet épületeiben, építményeiben (vibrálás, szállítás, stb.), Vállalkozó köteles a várható hatásterületet meghatározni (számítással, kísérlettel vagy egyéb módon). Amennyiben a meghatározott hatásterületen belül meglévő épületek, építmények vannak, azok állagfelmérését Vállalkozónak el kell végeznie (végeztetnie) és a munkák során keletkezett károkat az érintett tulajdonosok részére meg kell térítenie.

A nagy zajhatással járó munkákat hétköznapi 7-17 óra között szabad végezni. Az építőipari kivitelezési tevékenységtől származó zajterhelési határértékek 6-22 óra között lakóterületen 65 dB, gazdasági területeken 70 dB. Ennek túllépését a környezetvédelmi hatóság engedélyezheti. (27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM rendelet).

Nagy zajhatással járó munkák végzése esetén a Vállalkozó költségére célszerű ezen időszakokat az érintett lakossággal helyi lapban, vagy televízióban előre közölni, megértésüket kérve. A víztelenítési munkák során kikerülő vizek ártalommentes elhelyezéséről, illetve elvezetéséről a Vállalkozó saját költségére gondoskodni köteles. Az ehhez szükséges engedélyeket, hozzájárulásokat is a Vállalkozó köteles beszerezni.

Anyagok, berendezések szállítási és átmeneti tárolásának minimális követelményei

A beépítésre kerülő anyagokat, figyelembe véve a gyártó előírásait, a legnagyobb gondossággal kell az építés, illetve az átmeneti tároló helyére szállítani. A gravitációs csatornához a csöveket a szállításukra és tárolásukra kifejlesztett kalodákban kell szállítani. A csöveket védeni kell a tartós UV sugárzástól, és nyáron a napsugárzástól, illetve közvetlen hőhatástól. A kalodákat daruval történő leemelésük után megfelelő nagyságú, síkfelületre kell letenni.

Még átmenetileg sem megengedhető, hogy a csövek a talaj egyenetlenségein felfeküdjenek. A tároló helyen a rakatok magassága nem haladhatja meg a 1,5 m-t. Különösen fontos, hogy ha a csöveket gumigyűrűvel együtt tárolják, a gumigyűrű alá semmi ne kerüljön. Munkaterületen a csőhalomból kiemelt és munkaárok partjára helyezett csöveket a lehető legrövidebb időn belül be kell építeni. Ha a gumigyűrűket a csövekből kivéve tárolják, akkor azokat PE zsákban össze kell gyűjteni, és a napsugárzástól védeni kell. A munkaterületre kivitt idomo-

kat tároló ládákban kell elhelyezni.

A tisztító aknák előre gyártott elemeit sík platójú tehergépkocsin, kirögzített állapotban kell a beépítés közelében kialakított átmeneti tárolóhelyre szállítani. Szállításuk, rakodásuk során a mechanikai hatásoktól védeni kell. Biztosítani kell az elemek súlyának megfelelő gépi rakódó eszközt.

A nyomóvezetékekhez felhasználandó keménypolietilén csöveket a gyártó kisebb átmérőknél általában tekercsben szállítják, nagyobb átmérőknél szálakban. Mind a szállítás, mind a rakodás, tárolás során kerülni kell a mechanikai és hőhatásokat. A fekete csövek különösen érzékenyek a napsugárzásra, ezért nyáron takarni kell azokat. Télen 5 °C alatt szállításuk, mozgatásuk csak különleges esetekben a Műszaki ellenőrkel egyeztetetten lehetséges. **-5 °C alatt semmilyen munkavégzés nem történhet.** A helyi tárolás kőmentes sík területen történhet, ahol a csövek teljes hosszukban felfeksznek. A depók magassága nem haladhatja meg a gyártó előírásait.

A beépítésre kerülő szivattyúkat és nagyobb szerelvényeket a beépítés napján kell a helyszínre kiszállítani az eredeti gyári csomagolásban. Súlyuknak megfelelő emelőeszközt a rakodáshoz és beépítéshez biztosítani kell.

Építési törmelék, kiszoruló föld elhelyezése

A Hulladékok jegyzékéről szóló 16/2001. (VII.18.) KöM rendelet szerinti veszélyes hulladékokat a megfelelő módon kell gyűjteni, szállítani és elhelyezni. A kivitelezés során figyelembe kell venni, illetve be kell tartani az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendeletet.

A bontási munkákból adódóan az alábbi építési törmelék elhelyezéséről kell gondoskodni:

- Az önkormányzati utakon felbontott aszfaltburkolatot, beton törmeléket, zúzottkő anyagot újrahasznosítással fel kell használni a szabványokban előírt módon (védőréteggént vagy padkastabilizációra).

A kitermelt, de visszatöltésre nem kerülő földanyag részére a kitermelés helyéhez minél közelebb kell lerakó helyet találni. A kimaradó föld elhelyezésével járó költségek minden esetben a Vállalkozót terhelik.

A kitermelt földanyag ideiglenes tárolása

A kitermelt földanyagnak azt a részét, ami nem kerül visszatöltésre, az előzőekben ismertetett feltételekkel azonnal a végleges lerakási helyére kell szállítani.

A visszatöltendő földet azokon a helyeken, ahol az utca szélessége ezt megengedi és legalább egy forgalmi sáv biztosítható (a szükséges forgalmi sáv szélessége legalább 2,75 m, tömegközlekedési útvonalon 3,00 m, járdán és kerékpárúton 1,50 m), a munkaárok egyik oldalán, annak szélétől 60 cm távolságra sávosan lehet tárolni úgy, hogy a munkaárkokba az ne peregessen vissza. A fennmaradó forgalmi sávot folyamatosan tisztán kell tartani, és a munkaterülettől szakszerűen el kell határolni. A munkaárok kidúcolásánál figyelemmel kell lenni a partján tárolt föld nyomására is. Hosszabb munkaárkok megnyitásánál gondoskodni kell arról is, hogy az esetlegesen időközben lehulló csapadék lefolyása biztosítva legyen. A helyben tárolt föld folytonosságát a szükséges helyeken meg kell szakítani, s ha kell, fa ácsolatú terelőgátakat kell építeni.

A föld ideiglenes tárolása során is be kell tartani a földművek létesíthetőségére vonatkozó előírásokat, és amennyiben a létesítendő földmű méretéből következően eléri az engedélyköteles mértéket, akkor a Vállalkozó köteles beszerezni a földmű létesítésére vonatkozó en-

gedélyeket. Az sem mentesíti ez alól a Vállalkozót, ha magánterületen, a tulajdonossal történt megállapodás alapján történik a föld elhelyezése.

Az ideiglenes földmű létesítésekor is gondoskodni kell a megfelelő csapadékelvezetésről és a földmű állékonyságáról. A kitermelt földanyag ideiglenes tárolása során felmerülő költségek a Vállalkozót terhelik.

Munkakezdés, bontások általános előírások

Szerkezetek, műtárgyak, közművezetékek, egyéb létesítmények tervezett bontása, illetve a tervezett burkolatbontás előtt Vállalkozónak legalább 3 nappal írásos feljegyzést kell adnia a Műszaki ellenőr számára a kezdési szándékáról, csatolva a bontási engedélyt, hogy a Műszaki ellenőrnek lehetősége legyen az érintett munkaterületet szemrevételezni, valamint a felméréshez szükséges adatokat összegyűjteni. Nem szabad a bontási munkát elkezdni, amíg a terület kezelőjétől a jogszabályokban meghatározott bontási engedély nem áll rendelkezésre, és a bontandó létesítmény, illetve az építési terület megtisztítása, felhagyása, üzemből való kizárása előre nem haladt, illetve amíg a Vállalkozó nem kap írásos engedélyt a Műszaki ellenőrtől.

Munkaterületre vonatkozó munka-és környezetvédelmi előírások

Kivitelezés során a munkaterület védelmére gondoskodni kell a védőkorlátok-, és szükség esetén az éjszakai világító berendezés elhelyezéséről.

Munkavégzés során a területről a keletkezett műanyag hulladék, ragasztós, oldószeres göngyöleget és minden, veszélyes hulladéknak minősülő törmelékot és hulladékot össze kell gyűjteni, és a kijelölt veszélyes hulladékgyűjtő helyre kell elszállítani.

Az egészséges és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosítása a Vállalkozó feladata.

A fentieken túlmenően a munkavédelmet (biztonságtechnikát) és a tűz elleni védelmet érintő-, kötelező hatályú nemzeti szabványainak előírásait is be kell tartani.

Nyíregyháza, 2021.április hó

.....
Korcsmáros Rudolf

tervező

mksz.: 15-0748

nj.sz.: KÉ-K

VZ-Tel