

M Ű S Z A K I L E Í R Á S

Pilisvörösvár, Táncsics Mihály és Mátyás király utcai járdaépítés kiviteli terve

I. Járda- és útépítés

1. Megrendelő, engedélyes

Jelen tervet Pilisvörösvár Város Önkormányzata (2085 Pilisvörösvár, Fő tér 1.) megbízásából készítettük el.

A terv nem útépítési engedély köteles.

2. Tervezési terület, tervezési feladat

A tervezési szakasz két utcából áll. Megrendelő a Táncsics Mihály és a Mátyás király utcák teljes hosszában folyamatosan végig húzódó 1,5 m széles járda kiépítését tervezi. A tervezési szakasz kezdete a Dózsa György utca-Táncsics Mihály utca csomópontja, vége a Mátyás király utca-Ponty utca csomópontja.

A járda építéséhez kapcsolódóan a két érintett utca forgalomcsillapítását, valamint ahol arra lehetőség nyílik az út geometriáját – út pályaszélesség, ívsugarak növelése – is tervezni kell. Az utcák forgalomcsillapítására jó eszköz a gyalogos átvezetések burkolatának kiemelése.

A tervezett járda teljes hosszban azonos térkő anyagból lesz felújítva, így a jelenleg különböző anyagokkal kiépített kapubehajtókon a járdát egységes térkő burkolattal kell átvezetni.

Az utcák/járda teljes hosszában nem épül zárt csapadékvíz elvezető rendszer. A víz az útpályán folyik le. Megrendelő a kritikus helyeken, lokális mélypontokon a vízvezetés tervezését kéri.

3. Jelenlegi állapot, adottságok

Járda

A jelenlegi járda csak hézagosan kiépített, folyamatosan nem járható. A meglévő járdák burkolata szakaszonként eltérő mind anyagában, mind minőségében. 1-1,2 m közötti változó szélességűek, többnyire beton burkolattal. Néhány ingatlan előtt jó minőségben kiépült kő vagy aszfalt kapubehajtó található, de a nyomvonal hosszának nagyobb részén a burkolat

minősége rossz, vagy tönkrement. A járda tönkremenetelét gyorsította, hogy a keskeny útpálya miatt a járművek részben a járdán parkolnak.

A járda és az út között szakaszonként zöldsáv van, melyek minősége szintén változó, függően a lakók igényességétől, illetve a parkolásra való használatától.

Útburkolat

Az útvonal kétirányú forgalommal üzemel, azonban az útpályák paraméterei alapvetően a biztonságos kétirányú forgalom számára nem megfelelőek. Mindkét utca meglévő pályaszélessége változó. A Táncsics utcában az átlagos szélesség nem éri el a 4,0 m-t, a legszűkebb szakaszon a Szegfű utca térségében 3,5 m a burkolatszélesség. A Mátyás király utca északi szakaszán a burkolat szélessége 3,2-3,5 m. A Mátyás király utca K-Ny-i szakaszán valamivel kedvezőbb a helyzet, az átlagos pályaszélesség 4,3 m körül mozog.

A forgalombiztonságot rontják a beláthatatlan kis sugarú ívek, melyek ezen túlmenően azzal is terheltek, hogy többségük útcsatlakozásba esik. Ilyenek a Szegfű, a Körömvirág és a Csuka utcánál lévők.

Mindkét utca a Mátyás király utca északi szakaszának mélypontja felé lejt. Forgalmi probléma mindkét utcában az utcák paramétereikhez nem igazodó gyorsajtás. Különösen erős ez a probléma a Mátyás király utca K-Ny-i szakaszán.

4. Tervezett létesítmények

4.1. Járda

A teljes tervezési szakaszon folyamatos járdát terveztünk. A járda az adottságokhoz igazodva több helyen oldalt vált. Az úton való átvezetéseket mindenütt kiemeltük, és forgalomcsillapításra használtuk fel. Burkolatuk az útpálya burkolatától eltérő színű, figyelemfelhívó vörös térkő.

Az épülő járda teljes hossza 829,3 fm, szélessége 1,5 m. (ennél keskenyebb, 1-1,5 m közötti szélesség csak a Táncsics utcában egy 25 m hosszú szakaszon adódik a járda 0+125 – 0+150 km szelvényei között).

4.1.1. Táncsics Mihály utcai szakasz

Az utca északi szakaszán a szelvényezés szerint az utca jobb oldalán épül járda. A meglévő beton járda teljes mértékben elbontásra kerül. Az 1,5 m széles járda továbbra is a kerítés mellett húzódik, döntően a mai magassági vonalvezetéssel. Út felőli szélén 15 cm kiállású kiemelt szegély határolja.

A Szegfű utca előtti rövid szakaszon a járda a jelenlegitől eltérően az útszél mellé lett elhúzva. A két átvezetés a Szegfű utca torkolatán és a Táncsics utcán kiemelt szegélyekhez kiemelve épül. A kemelésre vezető 1,0 m hosszú rámpák a jelenlegi út elbontott térkő burkolatából épülnek, a kiemelt mező vörös térkőből.

A Szegfű utcai átvezetés íves vonalvezetésű, 3 m szélességű. A Táncsics utcát keresztező kiemelés az szélesebb. Tekintettel az aknafedlapok és a kapubehajtó miatti adottságokra 7,3 m-es.

Az átvezetés után a Táncsics utcában a járda végig a bal oldalon marad. A Körömvirág utca torkolatáig az utat és a járdát kiemelt szegély választja el. Onnan a Mátyás király utcáig a járda és az út között zöldsáv húzódik, így az út felől kerti szegély határol.

A kapubehajtók vonalában a járda erősített pályaszerkezettel épül. Ezeket a területeket a járda burkolatában a „kapufák” vonalában 20 cm széles vörös díszítő keresztcsik jelöli. A

járda burkolata szürke térkő, a szegélykő sor folyamatosan átvezet a kapubehajtók előtt is. A keresztcsíkok egyúttal felhívják a gyalogosok figyelmét az esetleges jármű behajtásra.

A járda magassági vonalvezetése a lehető legjobban igazodik a jelenlegihez és igazodik az út felől kiépítendő kiemelt szegély magasságához is. Néhány helyen kiküszöböltük a magassági töréseket

A járda burkolat mindenütt az út felé esik 2,5 %-al.

A járda építéséhez kapcsolódóan a lehetőségeket kihasználva útszélesítés is történik. Az északi szakaszon a járda széléig – ahol 15 cm-es kiemelt szegély épül – megszélesítjük az útpályát. Az út szélesítését változó mértékben, a Szegfű utca felé szűkülő mérettel lehet biztosítani. A szűkülő pályaszélesítés – együtt a kiemelt átvezetéssel jelentős forgalomcsillapító hatással bír.

Hasonló a helyzet a másik irányból is. A 0+160 – 0+235 km szelvények között szintén a járda kiemelt szegélyéig történik az útszélesítés.

A körömvirág utca csatlakozását rendeztük a csatlakozó útburkolat ráfordításával, kiemelt szegélyek közötti vezetésével. A járda itt nem vált oldalt, nem történik átvezetés, de a kis sugarú ívben a sebesség csillapítása érdekében szintén kiemelt felület, huppanó épül.

4.1.2. Mátyás király utcai szakasz

Az utca északi szakaszán jelenleg nincsen járda, így a szelvényezés szerint az utca jobb oldalán épül járda, mely rögtön a Táncsics-Mátyás utcai csomópont Táncsics utcai ágán való átvezetéssel indul. Itt az eddigiektől eltérő módon a teljes csomóponti felület kiemelését terveztük. A kiemelés mértéke 12 cm.

Közvetlenül a csomópont után kitérő épül „K” szegéllyel, minthogy a 3,2 m széles útburkolaton jármű találkozás nem biztosított.

Az új járdát az árok túoldalán vezettük egészen a nagy szelvényű áteresztő hídjáig, melyen korábban kialakításra került a járda helye. Innen a járda vonalvezetését a kis sugarú ívben tervezett pályaszélesítés szegélyvonala határozta meg. Az ívben 6,0 m szélesre bővítettük az útpálya szélességét az útpálya nyugati irányú szélesítésével. A járda „K” szegéllyel csatlakozik a bővített útpályához.

Az utca burkolata a 0+480 szelvényénél térkőről aszfaltra vált. A burkolatváltás az ívszélesítés területére esik, ezért az ívszélesítés hosszára eső szakaszon a térkő elbontását terveztük, és a maradó útalapra aszfalt kötő- és kopóréteg épül. Az aszfalt szakaszon a kopóréteg lemarását, és a teljes ívszélesítésen így egységes kopóréteg építését terveztük. A bontott térkő a projekt útszélesítéseinél, a kiemelt átvezetések rámpáinak építésénél kerül felhasználásra, visszaépítésre.

A járda a Pozsonyi utca csomópontjáig továbbra is a jobb oldalon halad a meglévő járda nyomvonalán, a kerítés mellett. A régi járda burkolatok elbontásra kerülnek.

A következő oldal váltás, a Mátyás király utcán való átvezetés közvetlenül a Pozsonyi utca után tervezett 15 cm-es kiemeléssel. Innen a járda már végig az út bal oldalán marad. A szakasz hosszának túlnyomó többségében a járda az út „K” szegélyéhez csatlakozik, annak a vonalvezetését követi. Két olyan szakasz van, ahol a jó minőségű és nagy felülezű kapubehajtó térburkolat indokolatlan és gazdaságtalan lenne. Ott az új járda építése megszakad.

A 0+774 és 9+808 szelvények között a kis sugarú út ívben ismét az útpálya 6,0 m-re szélesítését terveztük. A szélesítés mindkét oldalon történik, de fontosabb a belső oldali az ívsugar növelése érdekében. Ezen a szakaszon a járda „K” szegéllyel csatlakozva a

szélesítés szegély nyomvonalát követi. A Csuka utca későbbi kiépítését is figyelembe véve, annak torkolatán „K” szegélyekkel határolva 1,5 m szélességben vezetjük át a járdát.

A Ponty utca keresztezésénél erősebb forgalomcsillapítás indokolt, így ott 3 m széles átvezetés épül 12 cm-el kiemelve. Túloldalán a járda végszelvénye a meglévő aszfalt járdához csatlakozik a kiemelt szegély 0-ra futtatásával.

A járda oldalesése szakaszonként változó, de mindenütt 2,5%.

5. Pályaszerkezetek

1. Járdaburkolatok

6 cm	kőburkolat
3 cm	ágyazó homok
15 cm	CKT betonalap
<u>10 cm</u>	<u>homokos kavics védőréteg</u>
34 cm	össz pályaszerkezet vastagság

2. Erősített járdaburkolat kapubehajtóknál

6 cm	kőburkolat
3 cm	ágyazó homok
20 cm	CKT betonalap
<u>10 cm</u>	<u>homokos kavics védőréteg</u>
39 cm	össz pályaszerkezet vastagság

3. Térkő burkolatú útpálya

8 cm	térkő kőburkolat
3 cm	ágyazó homok
25 cm	CKT betonalap
<u>10 cm</u>	<u>homokos kavics védőréteg</u>
46 cm	össz pályaszerkezet vastagság

4. Aszfalt út pályaszerkezet

4 cm	AC 11 kopóréteg
7 cm	AC 22 kötőréteg
25 cm	CKt cement stabilizációs útalap
<u>20 cm</u>	<u>homokos-kavics védőréteg</u>
56 cm	össz pályaszerkezet vastagság

5. Aszfalt szőnyegezés

4 cm	AC 11 kopóréteg
7 cm	AC 22 kötőréteg
	Meglévő útalap

6. Aszfalt járda

3,5 cm	AC 8 kopóréteg
20 cm	CKt cement stabilizációs útalap
<u>10 cm</u>	<u>homokos-kavics védőréteg</u>
33,5 cm	össz pályaszerkezet vastagság

7. Kiemelt burkolat építése 12/15 cm kiemeléssel (forgalomcsillapító felületek)

8 cm	térkő kőburkolat (vörös)
3 cm	ágyazó homok
12/15 cm	CKT betonlap
régii térkő réteg elbontása után megmaradó útalap	

6. Közművek

Az utcában minden alap közmű megtalálható. A közmű adatokat a közmű gazdától beszereztük és a terven feltüntettük. A nyilvántartási adatok alapján közmű kiváltás nem szükséges. Az útszélesítés, leállósáv és a járda alá kerülő érintett közmű aknák fedlapjait időtálló szakszerű műszaki megoldással szintbe kell emelni.

7. Forgalomtechnika

A két utca kétirányú forgalommal üzemel. Két helyen van olyan szűkület, melynél az egyirányú irány elsőbbségét, illetve a szűkület tényét jelezni kell. A Szegfű utcánál a hegy irányú forgalomnak lesz elsőbbsége. A Mátyás király utca északi szűk szakaszán az északi irány kap elsőbbséget, az ellenirány számára kitérő öböl épül a szakasz elején.

A kiemelt „huppanókat” előre jelezni kell 20 km/órás sebességkorlátozás a gyalogosok mozgásának veszélyére felhívó veszélyt jelző tábla kíséretében.

A jelzőtáblákat a forgalomtechnikai helyszínrajz szerint kell kihelyezni. A KRESZ táblák méretei C kategória szerintiek.

A jelzőtáblák tartóoszlopai Ø 89/3 mm-es horganyzott acélcsövek, melyeket betontömbbe kell ágyazni.

8. Építés alatti forgalom

A létesítmények szakaszonkénti félpályás útlezárással épülhetnek. Az ideiglenes forgalomkorlátozás táblázásánál be kell tartani a „Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalomszabályozása” című, ÚT 2-1.119 számú Útügyi Műszaki Előírást.

A kivitelezőnek folyamatosan biztosítani kell az ingatlanok megközelíthetőségét.

Ideiglenes forgalomkorlátozásra vonatkozó feltételek:

- A munkagépeket sárga villogó figyelmeztető jelzéssel kell ellátni, amelyet a munkavégzés alatt folyamatosan üzemeltetni kell, továbbá éjszaka, valamint korlátozott látási viszonyok esetén a járműveket a KRESZ szerint megfelelően ki kell világítani.
- Az ideiglenes forgalomkorlátozás/-terelés során a megkülönböztető jelzéseket használó gépjárművek – mentő, tűzoltó, rendőrség, stb. – áthaladását biztosítani kell.
- Az igénybevett útterületet/munkaterületet a 3/2001. (I.31.) KöViM rendelettel jóváhagyott "A Közutakon Végzett Munkák Elkorlátozási és Forgalmbiztonsági Szabályzatában" (EFSZ), az e-UT 04.05.11. "A közúti útlezáras, elkorlátozás és forgalomterelés elemei", valamint az e-UT 04.05.12. „Közutakon folyó munkák elkorlátozás és ideiglenes forgalomszabályozása” című útügyi műszaki utasításban foglaltak szerint kell kialakítani. Az ideiglenes forgalmi rendet/ és terelést az e-UT

04.05.12. „Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalomszabályozása” című útügyi műszaki előírás 6.1.6. pontja alapján kell bevezetni. Az ideiglenes forgalmi rend bevezetéséhez szabványos fényvisszaverő képességű, ép felületű, tisztán tartott közúti jelzéseket kell alkalmazni. A munkaterületet szabványos eszközökkel körül kell határolni és éjszaka ill. korlátozott látási viszonyok esetén a sarokpontokon/továbbá a vonatkozó előírások szerint osztásközzel, villogó sárga fényű szabványos útépitési lámpával kik kell világítani. A közúti területen munkát végző személyeknek szabványos közúti (láthatósági) védőmellényt kell viselniük.

- A közúton végzett munkák miatt elhelyezett közúti jelzések a forgalmat csak a szükséges legkisebb mértékben korlátozhatják.

9. Közvilágítás

A meglévő útszakaszokon közvilágítás üzemel.

10. Környezetvédelem

A kivitelezés során a talaj és a csapadékvíz szennyeződését el kell kerülni. A keletkező hulladék és törmelék elszállításáról, megfelelő elhelyezéséről és annak bizonylatolásáról gondoskodni kell. A felesleges gépüzemeltetéseket a zaj és légszennyezés elkerülése érdekében ki kell küszöbölni.

A tervezési területen meglévő megmaradó fák épségére a kivitelezés során fokozottan ügyelni kell.

II. Vízvezetés

1. Jelenlegi állapot

A két utcában zárt rendszerű vízvezetés nincs kiépítve, nyílt árok csak a Mátyás király út északi szakasza mellett húzódik. A csapadékvíz zöldfelületeken szikkad el, ami nem, az az útfelületeken folyik le a mélyponthoz, a jelzett nyílt árokhoz. Furcsa ellentmondás, hogy a két összegyülekezési pont éppen az árok mellett van; a Mátyás király utca északi szakaszának két végpontján, ahonnan nem jut el az árokba a víz.

2. Előzmények

A térség csapadékvíz elvezetésének rendezésére, a Mátyás király út melletti árok és az alatta átvezető átereszt (híd) megszüntetésére a DE-MA Projekt Kft készített vízvezetési tervet. A tervet a Megrendelő részünkre átadta, a vonatkozó tervezett létesítményeket a közmű genplánon feltüntettük.

A terv a Mátyás király utcával párhuzamosan zárt csapadécsatornát tervez a Táncsics utcán keresztül a Bányató felé. A járdát azért terveztük a jelenlegi árok túloldalára, hogy a zárt csapadékvíz elvezetés kiépítése után az útszakasz 6,0 m-re való szélesítésének ne képezze akadályát.

3. Tervezett létesítmények

A megrendelő továbbra sem kíván zárt vízvezető rendszert kiépíteni a két utcában. A járdaépítéshez kapcsolódóan azonban kérte az útpályán lévő összegyülekezési pontokról a víz elvezetését, valamint a kiemelt átvezetések víz átfolyásának biztosítását.

A Táncsics-Mátyás király csomópont kiemelése megoldást kínál a csomópont területén eddig összegyülekezett víznek a kiemelés rámpái elől előregyártott surrantók beépítésével az árokba való bevezetésére.

A Mátyás király északi szakasz déli végén az ív szélesítés kapcsán terveztünk 3 db víznyelőt, melyet összekötő NA 300 KGPVC csatorna beköt a jelenlegi nyílt árokba (később a zárt csatornába). A 300-as átmérőjű csövet javasoljuk kiépíteni, hogy később az utcában esetlegesen kiépülő zárt csapadékcsatorna vizeinek befogadására alkalmas legyen.

Az északi szakasz elején épülő kitérő öböl hosszában a meglévő árok feltöltésre kerül. Pótlására a járda túloldalán épül földárok, melynek vize NA 300-as áteresztő csövön keresztül jut a régi árok megmaradó részébe. A megmaradó árkot tisztítani és profilozni szükséges. További áteresztő épül D500 beton csőből a járda elhúzósa alatt.

A kiemelt átvezetések esetében a szegély mentén lefolyó vizek átvezetését S100 Faserfix sávós víznyelők beépítésével biztosítjuk.

Egyéb megjegyzések

A terveket és a költségvetés kiírás tételeinek helyességét a kivitelezői pályázat elkészítése előtt és/vagy munkakezdés előtt a kivitelezőnek felül kell vizsgálni, észrevételeit a tervező felé jelezni kell.

A munkaterületen az építkezésről információs táblát kell kihelyezni, melyen a kivitelező és alvállalkozóinak neve mellett a tervező és alvállalkozóinak nevét is kérjük feltüntetni.

A terv, mint szellemi alkotás az érvényben lévő törvények alapján szerzői jogi védelem alatt áll. Ennek megfelelően a tervező tudta és beleegyezése nélkül a tervet megváltoztatni nem lehet.

Munkavédelmi tervfejezet

a/ Az építési munkákkal kapcsolatos főbb munkavédelmi szempontok

A kivitelezés során a vonatkozó munkanemekre az ÉKSZ, MSZ és OTSZ előírásait kell betartani. Az építési munkát csak biztonságos körülmények között, a balesetmentes munkavégzés előfeltételeinek megteremtése alapján szabad megkezdeni és végezni. Az előírásoknak megfelelő munkavégzésért elsődlegesen a szakkivitelező a felelős. Amennyiben a kiviteli tervekben szereplő megoldások közül valamely műszaki megoldás nem teljesen érthető, úgy még a szerződéskötés időszakában vegye fel a kapcsolatot a tervezővel, hogy ezek a kérdések együttesen tisztázhatók legyenek. Amennyiben a kivitelezés során - előre nem látható okok miatt - történik a tervben változás, mely munkavédelmi vagy biztonságtechnikai tervezést igényel, úgy a tervezőt a kivitelező tartozik azonnal értesíteni.

A munkavégzés során várható veszély-forrásokra az építési munkáért felelős vezető tartozik a dolgozókat kioktatni, majd a munkavégzés során a munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások betartását ellenőrizni.

Az építés teljes idejére a kivitelezőnek gondoskodni kell a dolgozók szociális ellátásáról kellő számú konténeres WC-vel, valamint biztosítani kell az állandó ivóvizet, palackos vagy egyéb módon.

A jelen munkavédelmi fejezetben leírtakon túl, minden esetben a vonatkozó munkára be kell tartani a vonatkozó ÉTI kiadványokban foglaltakat, valamint az egyes anyagok kezelésére, tárolására és beépítésére vonatkozó előírásokat. Berendezés, gépek esetében a

gépkönyvekben foglalt előírások betartása is kötelező. Beépítésre csak szabványos anyagok kerülhetnek, szabványtól eltérő anyagok beépítése tilos.

b/ Földmunkák, építési munkák

A munkaárkok és munkagödrök megnyitásához előzetes feltárásokat kell végezni a vezetékek és földalatti létesítmények pontos helyének feltárására. Meglévő közműveket 2 m-en belül megközelíteni csak a közmű üzemeltető képviselőjének szakfelügyelete mellett, kézi erővel szabad. Ismeretlen közmű vagy gázszivárgás esetén a munkát - az üzemeltető egyidejű értesítése mellett - le kell állítani, továbbfolytatás csak a helyzet egyértelmű tisztázása, ill. a közműtulajdonos hozzájárulása alapján lehetséges. Az előzőekben ismertetett esetekben a problémát, a tett intézkedéseket és a munkavégzés továbbfolytatásának írásos engedélyét az építési naplóban is rögzíteni szükséges.

A kivitelezés során gondoskodni szükséges a keresztező közművek védelméről, alátámasztásáról, kitámasztásáról, felfüggesztéséről vagy szükség szerint a kiváltásról. Ilyen esetekben vagy a közmű vállalat szakfelügyelője dönt, vagy a tervező értesítése szükséges. A tervben szereplő ill. a költségvetésben szereplő dúcolásokat alkalmazni kell. A dúcokat dúckereteket fel- és lejárásra igénybe venni tilos, ezt rögzített létrákkal kell megoldani. A dúcokat a földanyag visszapergésének megakadályozására a térszint fölé min. 20 cm-rel ki kell emelni. A kitermelt földet közvetlenül a munkaárok mentén tárolni tilos. A depónia a munkaárok szélétől min. 50 cm távolságban legyen, egyébként a bontási engedélyben szereplő deponálást lehet kialakítani. A dúcolási munka rendkívül balesetveszélyes, így csak megfelelően képzett személy jelenlétében alakítható ki, ill. végezhető munka dúcolás védelme alatt. A munkaárkokba a szükséges anyagokat, szerszámokat csak a biztonsági előírásokat kielégítő módon lehet lejuttatni.

Felázott, megsüllyedt vagy egyenetlen talajon, munkaárok vagy munkagödör szakadó lapján belül mobil darut üzemeltetni nem szabad, ilyen esetekben megfelelő teherbírású ideiglenes alapozást kell kialakítani.

Épületek melletti munkavégzésnél az épület állagát, állapotát előzetesen rögzíteni szükséges (fénykép, videófelvétel). Az épületek építményt megközelíteni az MSZ 7487-ben rögzített módon, ill. távolságban lehet. Ahol ez nem tartható előre nem látható körülmények miatt ott az összes érintettel egyeztetve felmentést az illetékes építési hatóság engedélyezhet.

Járdák, gyalogos forgalmi helyek mellett végzett földmunkánál a nyitott munkaárkokat körül kell korlátozni, az éjszakai időszakra azokat ki kell világítani. Gépjármű forgalmú utak mellett végzett földmunkánál a munkaárok korláttal való elkerítését, jelzését, kivilágítását meg kell oldani, valamint biztosítani kell a figyelmeztető táblák kihelyezését a forgalomtechnikai terv, ill. a vonatkozó kezelői hozzájárulás szerint.

c/ Csőfektetés

A vezeték építésével kapcsolatos anyagok és szerelvények a munkaárok padkáján csak abban az esetben tárolhatók, amennyiben erre a dúcolás méretezve van. Ebben az esetben is védeni kell a csöveket a begurulás ellen. A csövek munkaárkokban történő leengedését 150 mm-nél nagyobb átmérő esetén csőbeemelő daruval, vagy csőlábakra szerelt áttételezett csigasorral kell végezni beton, acél, vagy öntöttvas csövek esetében.

Ez alatti átmérők esetében átvetett kötéllel történhet a csövek leengedése. A csöveket az árokba történő leengedéskor minden esetben a horogra kötéllel, vagy csőmegfogóval kell rögzíteni. Sérült, elhasznált, nem megfelelő kötőelemeket alkalmazni nem szabad, csak terhelési próbán megfelelő kötőelemek használhatók.

A csőfektetés során az előírt tömörítéseket, azok ellenőrzését csak dúcolt árokban szabad végezni. A dúcok kinyerése csak fokozatosan, a takarással összhangban történhet. A nyomáspróba sikeres befejezéséig a dúcolat visszabontása nem célszerű. A végleges kidúcolás a munkavezető ellenőrzése mellett végezhető.

d/ Üzem alatti vezetékeken végzett munkák

Üzemben lévő vízvezetéknek vagy csatornának azt a szakaszát, melyen a munkavégzés történik minden esetben ki kell zárni, kivéve a megfúrással történő csatlakozást. Az üzemelő vezeték kizárását csak az üzemeltető, vagy megbízottja végezheti el. A tolózár vagy szelep elzárása után a vezetékekben lévő anyagot biztonságosan el kell vezetni, a munkavégzés csak ezután kezdhető meg. Amennyiben az elzárás nem megfelelő, úgy külön vakperem beépítése is szükségessé válhat. A csatornák elzárása alatt a csapadék- vagy szennyvíz továbbvezetéséről gondoskodni szükséges. A szennyvízzel érintkező dolgozóknak megfelelő vízhatlan védőruhát kell biztosítani, és védőoltásukról (Ti-Te) gondoskodni szükséges. A csatornán végzett munkánál fekete-fehér öltözési lehetőséget kell biztosítani.

Akna fedlapokat felnyitni csak a szükséges körülkorlátozás után lehetséges. Közúton előzetesen a szükséges jelzőtáblákat ki kell helyezni, és jelző-őr biztosítása szükséges. A fedlapokat a munka elvégzése után vissza kell helyezni, nyitott akna még ideiglenesen sem maradhat nyitva körülkorlátozás nélkül.

Csatornában történő munkavégzés során elsősorban a kiszellőztetést kell megoldani, majd ellenőrző vizsgálatokat kell végezni annak hatékonyságáról. Minden esetben gondoskodni kell arról, hogy a lent dolgozó kijuthasson veszély esetén (mentőkötél, külső ellenőrző személy). Csatornában gyufát gyújtani, dohányozni, nyílt lánggal világítani tilos. Világítás céljára robbanásbiztos lámpát kell alkalmazni.

Miskolc, 2022. július hó

dr. Vincze János
vezető tervező
Ksz. 05-506