

PELIKÁN
Tervező, Kivitelező
és Szolgáltató Kft
1164 Bp. Cinke u. 21/a
Tel: +36-1-4000-275

**Bp. XI. ker. Prielle Kornélia utca - Nádorliget utca
kereszteződésének vízelvezetése**

KIVITELI TERV

Megbízó: **Bp. XI. ker. Újbuda Önkormányzata**
1113 Bp. Boeszkai út 39-41.
Tel.: 3811-349

Tervező: **PELIKÁN Kft**
1164 Bp. Cinke u. 21/a
Tel./fax: +36-1-4000-275

Gondos Géza
Vezető tervező (VZ-T)
Kamarai nytsz: 01-5862

PELIKÁN
Tervező, Kivitelező
és Szolgáltató Kft
1164 Bp. Cinke u. 21/a
Tel./Fax: 4000-275

TERV ÉS IRATJEGYZÉK

Készült a Bp. XI. ker. Prielle Kornélia utca - Nádorliget utca
kereszteződésének vízvezetéséhez

- Tervezői nyilatkozat
- Műszaki leírás
- Költségvetési kiírás

Rajzmelléletek:

1./	Helyszínrajz	1:500	
2./	Hossz-szelvény	1:500	1:100
3./	Keresztszelvény	1:100	
4./	Munkaárok keresztmetszet, tisztítóakna munkagödre	1:25	1:20
5./	Köralaku tisztítóakna monolitbeton aknakamrával és előregyártott felmenőrészsel ø 315 PVC-KG csatornához	1:25	
6./	ø 50 cm méretű, előregyártott elemekből épülő víznyelőakna terve, BEGU típusú, 50x50 víznyelőráccsal	1:10	

PELIKÁN
Tervező. Kivitelező
és Szolgáltató Kft
1164 Bp. Cinke u. 21/a
Tel: +36-1-4000-275

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Készült a Bp. XI. ker. Prielle Kornélia utca - Nádorliget utca
kereszteződésének vízelvezetéséhez

A terv a jelenleg érvényes szabványoknak, rendeleteknek és hatósági előírásoknak a figyelembevételével és azoknak megfelelően készült. Az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó szabványoknak.

A terv készítése során a balesetelhárítási, a munkavédelmi és tűzrendészeti előírásokat betartottuk. A terv szerint kivitelezett létesítmény biztosítja a biztonságos munkavégzés és üzemeltetés feltételeit.

A tervvel kapcsolatban a szakhatóságokkal és a közműszolgáltatókkal az előzetes egyeztetések megtörténtek.

A tervet a Lechner Nonprofit Kft által üzemeltetett e-közmű rendszeren keresztül közvetve egyeztettük a Lechner Nonprofit Kft által az eljárásba bevont közműszolgáltatókkal.

Budapest, 2018. október hó

.....
(Gondos Géza)
Vezető tervező (VZ-T)
Kamarai nytsz: 01-5862

PELIKÁN
Tervező, Kivitelező
és Szolgáltató Kft
1164 Bp. Cinke u. 21/a
Tel./Fax: 4000-275

MŰSZAKI LEÍRÁS

Készült a Bp. XI. ker. Prielle Kornélia utca - Nádorliget utca
kereszteződésének vízvezetéséhez

Megbízó: **Bp. XI. ker. Újbuda Önkormányzata**
1113 Bp. Boeszkai út 39-41.
Tel.: 3811-349

Tervező: **PELIKÁN Kft**
1164 Bp. Cinke u. 21/a
Tel./fax: +36-1-4000-275

Gondos Géza
Vezető tervező (VZ-T)
Kamarai nytsz: 01-5862

1./ Előzmények

Jelen kiviteli tervdokumentáció (munkaszám: 2909) a Bp. XI. ker. Újbuda Önkormányzatának megbízásából készült, és a Bp. XI. ker. Prielle Kornélia utca - Nádorliget utca kereszteződésének vízvezetésére vonatkozik.

A kérdéses területen korábban egy, az egész kereszteződésre kiterjedő, sebességcsillapító szigetet építettek. A szigetet vörös színű beton térkőből (Viacolor) építették a környező útfelszínhez képest jelentősen (kb. 15-20 cm-el) kiemelve. Ezzel az útpálya eredeti hossz-irányú vízvezetése nehezkesebb lett. A felszíni csapadékvíz nem tud magától levonulni a Szerémi út felé, amerre a terep természetes lejtése alapján kellene, hanem felgyülemlik a sebességcsillapító sziget széleinél. Különösen rossz a helyzet a kereszteződés Nádorliget utcai, a Dombóvári út felől érkező ágánál. A Nádorliget utcában ugyanis a terep a Prielle Kornélia utca felé lejt és a csapadékvíz a sebességcsillapító sziget miatt nem tud elfolyni. Elég nagy összefüggő víztócsa alakul így ki, ami a gyalogos és a gépjármű forgalmat is zavarja. Bonyolítja a helyzetet, hogy a sarkon, a Nádorliget utca páros oldalán, található egy transzformátorház, amelynek a küszöbéig ér egy-egy nagyobb eső során a felgyülemlett csapadékvíz.

Ezek alapján az Önkormányzat, javítandó a terület vízvezetési viszonyait, megrendelte új víznyelők telepítését azokra a kritikus pontokra, ahol a legtöbb csapadékvíz összegyűlik. Ezek a kritikus pontok azonban úgy helyezkednek el, hogy az ide építendő víznyelőktől nem lehet egy-egy normál víznyelő bekötéssel eljutni a sarkon túl, a Prielle Kornélia utcában, a Szerémi út felé haladó közcsatornához, de a Nádorliget utcában a Hauszmann Alajos utca felé haladó közcsatornához sem. A hossz miatt és az iránytörés miatt közcsatornát kell hozzá építeni.

A Nádorliget utcában a Hauszmann Alajos utca felé haladó ϕ 30 b, egyesített rendszerű közcsatornát nem lehetett befogadóként felhasználni, mert a Prielle Kornélia utcai távfűtő vezeték alépítménye olyan mélyen halad, hogy ezt lehetetlenné tette.

Maradt a másik, egy szintén egyesített rendszerű, ϕ 40 b befogadó, ami a Prielle Kornélia utcában halad a Szerémi út felé, és a Nádorliget utca sarka előtt kb. 10 m-el végződik.

Ezt a befogadót egyeztetettük az FCSM Zrt Mérnöki Csoportjával, illetve a XI. ker. Újbuda Önkormányzatának Városgazdálkodási Igazgatóságával, akik ezt elfogadták.

A kereszteződésben, a Nádorliget utca Dombóvári út felé eső részénél helyeztünk el tehát 2 db normál víznyelőt, amelyhez egy \emptyset 30 cm méretű, egyesített rendszerű közcsatornát is terveztünk.

A befogadó a Szerémi út felé haladó ϕ 40 b, egyesített rendszerű közcsatorna végaknája (6668124), amelynek folyásfenékszintje 101,34 mBf.

A közcsatorna fogadni tudja a két új víznyelőtől érkező csapadékvizet.

Vízgyűjtőterületileg a tervezett csatorna befogadója a dél budai főgyűjtő csatorna, majd a Központi szennyvíztisztító telep.

2./ Meglévő közműhelyzet

A Prielle Kornélia utca aszfalt burkolatú, két szélén zöldsáv és aszfalt járda található.

Az NA 100 ac. vízvezeték a páros telekhatártól kb. 4,4 m-re található.

A D 315 PE vízvezeték a páros telekhatártól kb. 8,6 m-re halad.

A távfűtő vezeték 150/55 cm-es vb. alépítménye kb. 11,0 m-re halad a páros telekhatártól, kb. 1,4 m takarással.

A páros oldali járdát teljes szélességben igénybe veszik a különböző távközlési és elektromos kábelek. A sorrendjük meghatározhatatlan, de található itt M-Telekom, Invitel, Digi és UPC távközlési kábel, valamint 1 kV-os, 10 kV-os és 120 kV-os elektromos kábel, és elektromos optikai kábel.

A páratlan oldali járdában M-Telekom és Digi távközlési kábelek haladnak a telekhatártól kb. 1,5-2,0 m-re.

A Szerémi út felé haladó \varnothing 40 b. közcsatorna utolsó tisztítóaknája a Nádorliget utcai páros telekhatártól kb. 8,7 m-re, a Prielle Kornélia utcai páros telekhatártól kb. 7,5 m-re, az aszfalt útpályában található.

Az elektromos légvezeték a páros oldali zöldsávban halad, a telekhatártól kb. 4,0 m-re.

Az utca aszfalt burkolatú, a forgalom kétirányú és mind az átmenő forgalom, mind a célforgalom egyaránt jelentős. Tömegközlekedés nincs az utcában.

A Nádorliget utca aszfalt burkolatú, két szélén zöldsáv és aszfalt járda, továbbá a páros oldalon parkolósáv található.

Az utca Dombóvári út felé eső szakaszán sem víz sem gázvezeték nem található.

A páros oldali járdában egy UPC kábel halad, míg a páratlan oldalon két db M-Telekom kábel található.

Az utca aszfalt burkolatú, a forgalom kétirányú és mind az átmenő forgalom, mind a célforgalom egyaránt jelentős. Tömegközlekedés nincs az utcában.

A közművek feltételezett, illetve az adatszolgáltatás során megismert nyomvonalait, és magassági adatait a helyszínrajzon (1 sz. rajz) az adatszolgáltatás szerinti méretekkel ábrázoltuk. Ezek gyakran eltérést mutatnak a terepi valós helyzethez képest.

A meglévő csatorna adatait az FCSM ZRt 1:500 léptékű szakági helyszínrajzáról vettük át (EOTR szelvényszám: 066/68).

Az utcát ahol az építés éppen zajlik, az építés ideje alatt csak fél szélességében kell lezárni. Sem anyag, sem föld depóniát nem szabad helyezni az utcában haladó egyéb közművezetékek nyomvonalára, mert esetleges megsérülésükkor a hiba helyéhez nem lehet hozzáférni. Ugyanígy a tűzcsapok, a víz és a gázvezetékek szakaszoló zárai, valamint a kábelaknák hozzáférhetőségét is biztosítani kell. A kitermelt földet valamelyik oldalon lehet deponálni. Kutatóárok létesítése javasolható - a keresztező közművezetékek feltárása végett - a vízvezeték és a kábelek keresztesésénél, illetve az egyéb jelzett helyeken.

A Prielle Kornélia utca 8/a. sz. ingatlan előtt, a zöldsávban egy tűzcsap található, ahonnan az építési munkához és az új közcsatorna nyomáspróbájához vizet lehet nyerni.

Az építés közben történt esetleges vízcsőtöréskor a megfelelő zárat kell elzárni. A már kiömlött vizet a közcsatorna tisztítóaknáiba kell terelni.

Természetesen ezek az intézkedések csak a kár mértékének csökkentésére szolgálnak, és nem pótolhatják a vezetékszakítás bejelentését a Fővárosi Vízművek ZRt-nek, aki a hiba elhárítására jogosult.

A szolgáltatott adatok helyességéért a közművek üzemeltetői tartoznak felelősséggel, bár adataikat általában csak tájékoztató jellegűnek ismerik el. Eme tájékoztató jelleg miatt a síkrajzi, valamint a magassági ütközések elkerülése érdekében a kritikus pontokon az építés megkezdése előtt feltétlenül ellenőrizni kell a valós közműhelyzetet. Ha a szolgáltatott adatokhoz képest eltérés mutatkozna, akkor az adott közmű üzemeltetőjét értesíteni kell, hogy

az adataikat pontosíthassák és a megfelelő intézkedéseket megtehessek. Ha olyan mértékű az eltérés, hogy az a csatorna megépítését befolyásolhatja, akkor a tervezőt is értesíteni kell.

A szolgáltatott közműadatok pontatlanságáért a tervező sem erkölcsi, sem anyagi felelősséget nem vállal.

A Prielle Kornélia utca normál szélességű: 15,1 m. Az útpálya a sebességsillapító szigetig aszfalt burkolatú, a burkolat szélessége kb. 6,5 m.

A sebességsillapító sziget burkolata vörös térkő (Viacolor).

A burkolat helyreállítást az alábbi rétegrend alapján kell elvégezni:

Hengerelt aszfalt:

- 20 cm homokos kavics fagyvédő réteg
- 20 cm C10-32/FN betonlap, vagy CKT
- 5 cm AC-22 aszfalt kötőréteg
- 4 cm AC-11 aszfalt kopóréteg

Vörös térkő (Viacolor):

- 20 cm homokos kavics fagyvédő réteg
- 15 cm C12-32/FN betonlap
- 3 cm ágyazó homok
- 6 cm vörös térkő besöpörve, bevibrálva

Az útpályán, a burkolatnál, a süllyedések elkerülése végett a földvisszatöltés és tömörítés során az útalap szintjének elérésekor a munkaárok mindkét oldalán az eredeti burkolatot és az útalapot még további 30-30 cm szélességben fel kell bontani, és ezt az immáron 60 cm-el szélesebb sávot kell majd egy ütemben helyreállítani, hossz-irányú dilatáció nélkül.

3./ A tervezett csatorna ismertetése

A tervezett közcsatorna befogadója a Prielle Kornélia utcában, a Szerémi út felé haladó \varnothing 40 b. egyesített rendszerű közcsatorna.

A konkrét befogadó a csatorna Nádorligeti utca sarkánál lévő végaknája (6668124), a jelen kiviteli terv „B” - jelű tisztítóaknája, ahová a tervezett közcsatorna bukás nélkül csatlakozik.

A tervezett közcsatorna hossza 25,2 m, mérete \varnothing 315 mm, anyaga PVC-KG (SN8) műanyagcső gumigyűrűs kötéssel.

A befogadó adatait az FCSM ZRt 1:500 léptékű szakági helyszínrajzáról vettük át, némi kiegészítéssel (EOTR szelvényszám: 066/68).

A tervezett csatorna lejtése igazodik a terep lejtéséhez és az adottságokhoz. Fontos szempont volt, hogy a csatorna elférjen a Prielle Kornélia utcában haladó NA 100 ac. vízvezeték alatt. Az alkalmazott lejtés - ennek figyelembe vételével - 5 ‰.

A sarkon a vízvezeték magasságára az FVM ZRt helyszínrajzán szinterzett magassági adat vonatkozik. A tervezésnél ezt vettük alapul. Ha a helyszíni feltárásnál úgy alakul, hogy nem fér el csatorna a vízvezeték alatt akkor az NA 100 ac. vízvezeték helyi kiváltása szükséges. Ezt a költségvetés tartalékkertében szerepeltetjük.

A tervezett csatorna legkisebb mélysége a befogadónál („B”- jelű tisztítóakna) található: 1,57 m; felette a legkisebb földtakarás: 1,25 m.

A tervezett csatorna legnagyobb mélysége az 1. sz. tisztítóaknánál található: 1,95 m. A csatornafektetés mélysége tehát 1,57-1,95 m között változik, az átlagos mélység 1,74 m.

A gerincvezeték és a víznyelő bekötések választott csőanyaga az MSZ EN 1401-1 szerint gyártott, tömör falszerkezetű, PVC-U anyagú, SN8 gyűrűmerekű, tokos, gumigyűrűs illesztésű KGEM műanyagcső \varnothing 315 mm, illetve a víznyelő bekötések \varnothing 200 mm méretben.

A csőátmérő és a folyásfenékszintlejtés figyelembevételével az adódott hidraulikai paraméterek összegezve tehát:

A tervezett közcsatorna hidraulikai adatai		
I (%)	V_T (m/s)	Q_T (l/s)
\varnothing 315 mm PVC-KG; (k=0,0004)		
5	1,1	78,4

E terhelési értékek nem haladják meg a szabványelőírásban megengedett értékeket. A kialakuló áramlási sebesség a csatorna és a tisztítóaknák anyagára nem káros. Az alkalmazott tisztítóaknák kialakítása a szállított vízmennyiséghez igazodik.

Tervünkben csak a sebességcsillapító sziget Nádorliget utcai, a Dombóvári út felőli, széléhez terveztünk két víznyelő bekötést.

A víznyelő bekötések (2 db; 8,5 m) \varnothing 200 mm méretű, szintén PVC-KG (SN8) műanyagcsővel csatlakozik a végaknára, az ott egyidejűleg kiépített \varnothing 200 mm PVC-KG csonkokra. A víznyelő bekötések lejtése 25 ‰. Bukásuk a 2. sz. tisztítóaknánál 5 cm, ill. 15 cm.

A területen a közcsatorna tervezésével összefüggésben konkrét talajmechanikai feltárás nem készült.

A területre vonatkozó és rendelkezésre álló egyéb talajmechanikai adatok ismeretében, továbbá a közeli utcákban korábban megépített közművezetékek építése közben szerzett tapasztalatok alapján megállapítható, hogy a közcsatorna zömmel III-IV. osztályú talajban lesz megépítve.

A talaj jó teherbírású, kötött, de helyenként lazább részek is találhatóak. Tömörítés szempontjából zömmel „K” osztályba tartozik, talajcserére azonban az ágyazatnál szükség lesz.

Az 1,0 m széles munkaárok kialakítása a gerincvezetéknel, és a víznyelő bekötéseknél is függőlegesen pallójú zártosú dúcolat, vagy táblás dúcolat védelme mellett lehetséges.

A csatorna a teljes hosszon 120°-os homokos-kavics ágyazatban megépíthető. A homokos-kavics ágyazatot talajcserével kell biztosítani. A talajcsereként hozott ágyazati anyag tömörítése feltétlenül szükséges Trg 90% tömörségi fokra. A csőzónában talajcsere nem szükséges. Tömörítését Trg 90% tömörségi fokra kell elvégezni. A többi tartományban szintén Trg 90% tömörségi fokra kell a tömörítést elvégezni. A szilárd burkolat alatti 0,5 m-es tartományban viszont Trg 95% tömörségi fokra kell tömöríteni.

Talajvíz megjelenésére ebben a mélységben és ezen a területen számítani nem kell, esetleg rétegvíz jelentkezhet. Ha a talajvíz vagy a rétegvíz az építés ideje alatt mégis megjelenik, akkor nyíltvíztartással kell megpróbálni elvezetni. Amennyiben ez nem lenne elegendő, és a talajösszetétel lehetővé teszi, akkor vákuumkutas víztelenítést kell végezni. Ekkor azonban

ajánlatos előtte egy talajvizsgálati jelentést készíttetni. A nyíltvíztartásra a költségvetésben tartalékkeretet irányoztunk elő.

(Bármilyen talajvízszint süllyesztésnél először a környező építményekről állagfelvételt kell készíteni.)

Az esetleg jelentkező talajvízből vagy rétegvízből mintát kell venni, és azt arra alkalmas laboratóriummal betonra való agresszivitás szempontjából meg kell vizsgáltatni. Amennyiben agresszívnek minősül, akkor szulfátálló (S-54) cementet tartalmazó betont, ill. előregyártott betonelemeket kell felhasználni.

Felhívjuk a kivitelező figyelmét, hogy a fentebb említett beágyazási mód csak a Munkaárok Keresztmetszet című rajzmelléklet (4 sz. rajz) szerinti kialakítással és csak a jelenleg tervezett folyásfenékszint esetén alkalmazható. Bármely paraméter módosulásakor a csatornát statikai szempontból újra kell vizsgálni.

A tisztítóaknákat (2 db) monolitbeton aknakamrával és előregyártott betonelemekből készült felmenőrészrel kell megépíteni. A monolitbeton minősége C.30/37-FN (S-54) legyen. Kitéti osztályok: XF2, XA3 (Vízszintes felületű nagy víztelítettségű, esőnek és fagynak és jégolvasztó sózásnak kitétt fagyálló beton; Agresszív talajjal vagy talajvízzel érintkező erősen korrózióálló és szulfátálló beton).

Az aknakamra 1,0 m magas és 1,0 m átmérőjű legyen, hogy benne a szükséges üzemeltetési, karbantartási és tisztítási munkákat el lehessen végezni.

A tisztítóakna további szerkezete (a felmenő rész):

- 100/80/50 cm méretű, (S-54) alsó szűkítőből (ASZ);
- 80/75 cm, illetve 80/50 cm méretű, (S-54) aknagyűrűkből (AGY);
- 80/60/35 cm méretű, (S-54) felső szűkítőből áll (FSZ).

A felmenőrészbe kerülő előregyártott beton aknaelemeket egymásra kell építeni. Illesztési hézagait cementhabarccsal ki kell tölteni. Ügyelni kell arra, hogy ha excentrikus kivitelűek a szűkítő elemek, akkor azok egyenes oldala egy irányba álljon és pedig a folyásirány szempontjából a tisztítóakna elmenő oldalán.

A tisztítóakna fenékrészén künetet (folyókát) kell kialakítani, \varnothing 50 cm-es csőméretig a teljes szelvénymagasságáig azért, hogy a szennyvíz ne kerüljön szét, hanem egy zárt mederben folyhasson tovább.

A künetet ki lehet alakítani monolitbetonból vagy magából a felhasznált csőből is. Ez utóbbi esetben a cső alatt legalább 20 cm vastag beton aknafeneket kell készíteni monolitbetonból, majd az aknakamrát rá kell építeni az elkészült aknafenekre és a csőre; majd a cső aknába eső 1,0 méter hosszú szakaszának felső felét utólag ki kell vágni. Mellette az akna alját fel kell betonozni függőleges síkkal a cső teljes magasságáig, majd ezután a künet szélétől az akna oldalfala felé 5-10 % emelkedésű padkát kell kiképezni. Természetesen felhasználható előregyártott beton vagy műanyag aknakamra elem is, de ezeket a költségvetés nem tartalmazza. Ezeknél az előregyártott beton vagy műanyag aknakamráknál a künet és a padka már gyárilag kialakított.

A tisztítóakna künetrészén - ha az nem csőből van, vagy nem gyári kialakítású - 3 rétegű, 20 mm összvastagságú (7,5+7,5+5,0 mm), HVZ 150 minőségű, vassal simított, vízzáró vakolatot kell készíteni.

A tisztítóakna monolit szerkezetének többi részén (az oldalfalon) pedig csak 5 mm vastagságú, és csak egyrétegű, de szintén HVZ 150 minőségű vízzáró vakolatot kell készíteni.

A felmenőrészt vakolni nem kell csak az előregyártott elemek illesztési hézagainál kívül-belül.

Az elkészült tisztítóaknába aknahágcsókat kell beépíteni. Az aknahágcsókat a tisztítóakna elmenő oldalára kell helyezni egymástól 30-35 cm távolságra egyvonalban. Belógásuk a tisztítóakna közepe felé 12 cm legyen. Tilos az aknahágcsókat az előregyártott aknaelemek illesztési hézagaiban, a felső szűkítőben, vagy - az excentrikus alsó szűkítő elemek esetén - azok ferde oldala mentén elhelyezni. A legfelső hágcsót a terepszinttől kb. 70 cm-re; a legalsót a padkától kb. 50 cm-re, de a csatorna záradéka fölött legalább 10 cm-el kell elhelyezni. A hágcsók anyaga műanyaggal bevont, \varnothing 20 mm méretű, köracél.

A tisztítóaknákat kerek keretű, közúti terhelésre alkalmas, Fővárosi címeres, \varnothing 600 mm bűvónyílású, 90 mm magas, billegésmentes, és korrózióvédelemmel ellátott BEGU-típusú öntöttvas nehézfedlappal kell lefedni.

A fedlap és a fedlapkeret az MSZ EN 124 szabvány szerinti D-400 kivitelű legyen. A fedlapkeret a felső szűkítőhöz cementhabarccsal kötődik. Ahol a fedlapkeret nem szilárd útburkolatba kerül, ott 20-25 cm vastag, a felső szűkítőre kónuszosan támaszkodó, betonacéllal erősített betongallért kell a fedlapkeret köré építeni.

Utólagos szintbehelyezés során legfeljebb 40 cm-t szabad a felső szűkítőre ráemelni, ha a fedlap az úttest szintje alá kerülne.

Tilos ezt a magasítást téglából, vagy bontási törmelékből készíteni. Előregyártott, és a felső szűkítőre helyezhető, beton anyagú magasító gyűrűket kell alkalmazni. Magasságuk 5, illetve 10 cm.

A víznyelőaknák \varnothing 50 cm méretűek (2 db). Induló mélységüket úgy kell megválasztani, hogy az egyrészt még tisztítható legyen, másrészt a tőle induló víznyelőbekötés takarása - minimum 1,2 m legyen. Ennél kisebb takarás esetén a víznyelőbekötést göv. csőből kell építeni.

A víznyelőakna legnagyobb mélysége éppen a tisztíthatóság miatt legfeljebb 2,2-2,3 m lehet. Tervünkben a víznyelőaknák mélysége 1,43 m, ill. 1,50 m lesz.

A víznyelőaknák köralaku, \varnothing 50 cm belméretű, előregyártott, egymáson elfordítható elemekből készülnek, hogy az útszegélyhez merőlegesen, vagy ferdén érkező víznyelőbekötések egyaránt csatlakoztathatóak legyenek.

A víznyelőaknák tetejére 50x50 cm méretű, felsőbeömlésű, DIN 19583-1-2 szabvány szerinti, D-250 kivitelű, BEGU-típusú víznyelőrács kerül.

A műszaki átadás-átvételi eljáráshoz az alábbi tervek, illetve dokumentumok szükségesek:

- kezdés bejelentés,
- készrejelentés,
- vízjogi létesítési engedély,
- megvalósulási terv (1-1 pld helyszínrajz és hossz-szelvény),
- a beépített anyagok műbizonylatai,
- nyomáspróba jegyzőkönyvek,
- ágyazati és csőzóna tömörségvizsgálatok jegyzőkönyvei,
- építési napló másolatai,
- geodéziai bemérés.

A munkakezdést - annak tényleges megkezdése előtt öt nappal - a kivitelező a FCSM ZRt Műszaki Ellenőrzési Csoportjának (Bp. IX. Soroksári út 31, Tel.: 476-1800) írásban köteles bejelenteni.

A kivitelező a munkaterületen építés naplót köteles vezetni, melynek egy példányát a FCSM ZRt helyszíni ellenőre rendelkezésére kell bocsátania.

4./ Balesetvédelem

A kivitelezőnek a kivitelezés során a saját munkavédelmi előírásain túlmenően felhívjuk a figyelmét az alábbiak pontos betartására:

- a közterületen folyó munkáknál a munkaterület éjszakai megvilágítására,
- a munkaterület elkorlátozására,
- a forgalomtechnikai terven meghatározott közúti jelző, figyelmeztető és terelőtáblák és burkolatjelek jelzéseinek pontos betartására, ezek elhelyezésére, megóvására és karbantartására,
- a közúti és a gyalogosforgalom biztonságos átvezetésére a munkaterületen, illetve elvezetésére a munkaterület mellett.

Az egyéb közműveket az üzemeltetők adatszolgáltatásai szerint ábrázoltuk. Miután a közművezetékek nyomvonalai nem határozhatók meg mindenhol egyértelműen ezért a közműhelyszínrajzok vonatkozó részeit tájékoztató jellegűnek kell tekinteni.

Így az építendő vezeték nyomvonalán kutatóárokok létesítésével kell a meglévő közművek pontos helyzetét feltárni.

Figyelemmel kell lenni a munkaárokban, vagy a munkagödörben a terv szerinti dúcolásra, a felhasznált dúcanyag minőségére, a dúcolat naponkénti ellenőrzésére, továbbá ezen túlmenően, szükség szerint - pl. nagyobb záporokat követően - a dúcolat karbantartására. Ha a munkavégzés valamilyen okból több napig szünetelne, akkor a munkaárokban a munkát folytatni csak a dúcolat teljes felülvizsgálata után szabad.

A munkába vett területen lévő bizonytalan nyomvonalú közművezetékek üzemeltetőitől a szakfelügyeletet meg kell kérni.

Ha a munkaárokban, vagy a munkagödörben az építendő csatorna, vagy műtárgy mellett meglévő, egyéb üzemelő közművezeték is van, akkor a tervben meghatározott módon az üzemelő közművezetékét védeni kell.

gázvezeték:

A gázvezeték nyomvonala felett általában sárga fólia van elhelyezve, így a földmunka során már számítani lehet a vezetékre.

Esetleges megsérülésekor a munkaárkot ki kell üríteni, a dohányzást és a nyílt láng használatát meg kell tiltani.

Haladéktalanul értesíteni kell a Fővárosi Gázművek ZRt ügyeletét a 210-2600 telefonszámon. A munkát csak a hiba végleges elhárítása után szabad folytatni.

vízvezeték:

A nyomócső törésekor a víz a munkaárkot elárasztja, ezért a menekülés céljából létrákat kell elhelyezni a munkaárokban tartózkodók létszámától függően, de legalább 10 méterenként. A létrák állékonyságát, elhelyezését és rögzítését naponta ellenőrizni kell.

Vízcsőtöréskor a Fővárosi Vízművek ZRt ügyeletét értesíteni kell a 465-2400 telefonszámon.

meglévő csatorna, befogadó

Ha a csatorna a munkaárok vagy a munkagödör felé levegőzik, akkor a dohányzást és a nyílt láng használatát meg kell tiltani.

A fertőzésveszély elkerülése végett az esetlegesen megsérült csatornaszakasz mellett munkát végezni tilos. A csatorna valamely műtárgyának sérülése beszakadása, repedése, vagy szivárgása esetén értesíteni kell a Fővárosi Csatornázási Művek ZRt ügyeletét a 134-1705, vagy a 4554-100 telefonszámon.

5./ Tűzvédelem

A 54/2014. BM. sz. rendeletben foglaltakat figyelembe vettük. A létesítmény "E" tűzveszélyességi osztályba tartozik (nem tűzveszélyes). Tűzrendészeti szempontból külön intézkedést nem igényel.

6./ Magassági alappont

A megadott magasságok Balti alapszintre vonatkoznak. A tervezés során a Prielle Kornélia utca - Nádorliget utca sarkánál a Nádorliget utcában lévő ϕ 30 b. közcsatorna adatait használtuk fel. Fedlapszintje: 103,11 mBf.

A helyszínrajz (1 sz. rajz) elkészítéséhez a 066/68 sz. EOTR szelvényt használtuk fel.

7./ Forgalomtechnika

A kiviteli tervdokumentációhoz külön forgalomtechnikai terv nem készült, nem volt feladatunk.

Az ideiglenes forgalmi rendet ábrázoló forgalomtechnikai terven meghatározott KRESZ táblákat majd mobil oszlopokon kell elhelyezni. A felvonulás ideje alatt a táblákat le kell takarni. A munkaterületet úgy kell kialakítani, hogy akár a zöldsávra való ráhajtással is a Mentők, a Tűzoltók, a Rendőrség bármelyik ingatlant megközelíthessék, illetve az egyéb közüzemű járművek forgalmát ne akadályozzák.

Megjegyzés!

A költségvetést költségvetési kiírás formájában készítettük el a következő alapelveket figyelembe véve:

- 1/ A földmunkáknál tömör m³-el számoltunk, az ágyazatnál talajcserével;
- 2/ A nyíltvíz tartásos víztelenítést az esetlegessége miatt csak a tartalékkeretében szerepeltetjük.
- 3/ Az esetleg szükséges vízvezeték kiváltást szintén a tartalékkeretben szerepeltetjük.

Budapest, 2018. október hó

.....
(Gondos Géza)
Vezető tervező: VZ-T
Kamarai nytsz.: 01-5862