

M Ű S Z A K I L E Í R Á S

**a Miskolc, Földes Ferenc utca, (hrsz. 8688) Avasi Présház
telken kívüli víziközmű csatlakozók
kiviteli tervéhez**

I. Előzmény

Jelen terv megrendelője a Három Kör Delta Kft. (3530 Miskolc, Földes Ferenc u. 6.).
Nevezett cég a présház építtetője is.

Feladat:

A tervezett épület ill. az ingatlan működéséhez szükséges telken kívüli közterületi víziközmű gerinchálózatról a szükséges vízmennyiséget biztosítani, ill. a telken keletkezett szennyvízet és csapadékvíz elvezetni.

Tervezésünkhöz az alaphelyszínrajzot, valamint az azon megjelölt, feltüntetett helyeken a közműkiteréseket a belső gépésztervezőtől megkaptuk. Tervezői megoldásunkat az utcában található közműüzemeltetőkkel, szakhatóságokkal egyeztettük. A jegyzőkönyvekben leírtakat a kivitelezés során maradéktalanul be kell tartani. Az építés idejére az előírt szakfelügyeletet időben meg kell kérni a közműkezelőtől.

Az útburkolat bazalt kiskockaköveit az árokvisszatöltés után gondosan vissza kell rakni a szerkezetnek megfelelően.

Munkaároknyitás:

csapadékcsonatna:	1 m széles
szennyvízcsonatna:	0,80 m széles
vízvezeték:	0,70 széles

A munkaárokból kitermelt földet el kell szállítani, s helyette homokos kavicsvisszatöltés szükséges 90 %-ra tömörítve. A műanyag vezetékek 30 cm körzetében bányahomok beépítése szükséges 85 %-ra tömörítve.

II. Tervezett létesítmények

1. **Vízvezeték csatlakozó építés:** (L.: K-3/1, K-4/1, K-5, K-6)

Mértékadó ivóvízszükséglet: 1,33 l/s.

Külső oltóvíz szükséglet: 1500 l/p (1 órán át). 100 m-en belül 4 db tűzcsap található!

A meglévő D90 KPE vízvezeték gerinc a telekhatártól 1,5 m-re található. A leágazást HAKU megfúró bilincessel terveztük építeni 90/1"-os szerelvénnel. Az ingatlan becsatlakozáshoz 1"-os (32 KPE) vezeték szükséges. Az utcai főcsapot csapszekrényben helyeztük el. A vízmérőóra és szerelvényeit (elzárók, ürítő, visszacsapószelep) 0,8 x 1,10 m-es beton aknában helyeztük el. A szerelvényezést a K-5 és K-6-os rajznak megfelelően kell megépíteni. A vízórát a MIVÍZ Kft. köti be.

Épül: D32 KPE vízvezeték P10 nyomásra 3 m
0,8 x 1,10 m beton vízmérő akna – 1,5 m

2. **Szennyvízcsatlakozó építés:** (L.: K-3/2, K-4/2, K-6)

Az utcába 2 db szennyvízcsatorna gerinc van. A Vízművel történt egyeztetés alapján a csatlakozást az NA 200 KGPVC csatornára kell építeni: tisztítónyílás formájában Ø 400 öv. fedlappal. Az ingatlanhoz közelebbi csatorna nem élő régi Ø 15 kőagyagból van. Feltárás során el kell „dugózni” szakfelügyelet mellett.

A keresztező közművek miatt – hossz-szelvénynek megfelelően (a gázvezeték és vízvezeték miatt) 3 m NA 300 a. védőcsövet kell építeni két oldalon lezárva. Az ingatlan ellenőrző aknája a telekhatártól 2 m-re épül Ø 100 b. méretben. A kommunális szennyvíz várható mennyisége: 1,02 m³/d.

A szennyvízcsatorna esése: 15 ‰.

<u>Épül:</u>	NA 200 KGPVC szennyvízcsat:	6,5 m
	Ø 100 b. akna	1 db
	NA 300 tisztítónyílás fedlappal:	1 db
	NA 300 a. védőcső	3 m

3. **Csapadékcatorna építés:** (L.: K-3/3, K-4/3, K-6)

Az ingatlanon belül a „tisza” csapadékvizet műanyag tárolóban fogják össze locsolás céljából. Ennek a tartálynak a túlfolyóját és az udvaron keletkező csapadékvizeket vezetjük ki a közúton lévő 50/75T beton gerinccsatornába.

A kapubejáró közeli megadott Ø160 csapadékvíz kicsatlakozást a közútra nem terveztük kicsatlakoztatni a közterületi csapadék gerinccsatorna hiánya miatt. Telken belül – a helyszínrajznak megfelelően be kell vezetni a CS-0-0 jelű bekötőcsatorna C2 j. telken belüli ellenőrző aknájába NA 200 KGPVC csővel 10,5 m hosszon. A C3 j. aknába be kell kötni a kapubejáró sávós víznyelőjét is NA 160 KGPVC csővel.

CS-O-O j. bekötő csatorna

A Földes F. u. páros oldali telekhatár mellett húzódik a meglévő 50/75 talpas beton csapadékcsatorna, mely a közeli nyílt árok vizet vezeti el. E közcsatornára Ø 100 b. aknát terveztünk építeni, melybe NA 300 KGPVC csövön lesz a tervezett ingatlanon összegyűjtött csapadékvíz bevezetve. A közműkeresztezéseknél védőcső, ill. 10 cm vtg. védőbeton építése szükséges. A csapadékcsatorna esése: 42 ‰.

<u>Épül:</u>	NA 300 KGPVC cső:	10,5 m
	NA 200 KGPVC (telken belül)	10,5 m
	Ø 100 b. akna	3 db
	10 cm vtg. védőbeton	5 m

Forgalomtechnika:

A bekötő csatornák építése félpályás útlezárás mellett építhető.

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 foglaltaknak, 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, videofelvétel). 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 munkaárokból 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 dúcolás 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 tolózárra vagy szeleppel 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 csatorna 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 csatornában 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, 2017. április hó

dr. Vincze János s.k.
vezető tervező
Ksz. 05-506