

BUDAPEST XI. KERÜLET

LÁGYMÁNYOSI ÖBÖL ÉS KÖRNYEZETE
BUDAPART INGATLANFEJLESZTÉS

I.ÜTEM

ENGEDÉLYTERVE

TÁVKÖZLÉSI ALÉPÍTMÉNY

BERUHÁZÓ:

KOPASZI GÁT KFT.
1117 BUDAPEST, KOPASZI GÁT 7.

GENERÁLTERVEZŐ:

KASIB KFT.
1183 BUDAPEST, ÜLLŐI ÚT 455.

SZAKÁGI TERVEZŐ:

TETRA-COM KFT.
1083 BUDAPEST, PRÁTER UTCA 29/A.

BUDAPEST, 2017. július hó

**BUDAPEST XI. KERÜLET
LÁGYMÁNYOSI ÖBÖL ÉS KÖRNYEZETE BUDAPART
INGATLANFEJLESZTÉS
I.ÜTEM**

**TÁVKÖZLÉSI ALÉPÍTMÉNY
ENGEDÉLYTERVE**

TERV- ÉS IRATJEGYZÉK

Szöveges munkarészek

Tervezői nyilatkozat	U1K-ET-KM.TA-ML-003-R01_tervezoinyil
Műszaki leírás	U1K-ET-KM.TA-ML-004-R01_muleiras
Árazatlan költségvetés kiírás - anyag	U1K-ET-KM.TA-KTV-002-R01_anyag
Árazatlan költségvetés kiírás - munka	U1K-ET-KM.TA-KTV-001-R01_munka

Rajzi munkarészek

Áttekintő rajz	M=1:2000	U1K-ET-KM.TA-HR-001-R01_attekinto
Közmű helyszínrajz 1.	M=1:250	U1K-ET-KM.TA-HR-002-R01_kozmuhszr
Közmű helyszínrajz 2.	M=1:250	U1K-ET-KM.TA-HR-003-R01_kozmuhszr

TERVEZŐI NYILATKOZAT

- Beruházás megnevezése:** BUDAPEST XI. KER. LÁGYMÁNYOSI ÖBÖL ÉS KÖRNYEZETE
BUDAPART INGATLANFEJLESZTÉS I.ÜTEM
- Szakág megnevezése:** távközlési alépítmény építése
- Terv fajtája:** engedélyterv
- Tervszám:** TC-867-TA/2017/K0
- Felelős tervező:** Molnár Attila (címe: 1221 Budapest, Stáció u.5. mknysz: 01-6341, HI-V)
- Építtető:** Kopaszi Gát Kft. (címe: 1117 Budapest, Kopaszi gát 7.)

Alulírott Molnár Attila, mint a létesítmény felelős tervezője kijelentem, hogy az építmény elhelyezésénél az Eht. 94. § (2) és (3) bekezdésében, valamint a 95. § (1) bekezdésében előírtakat figyelembe vettem. A tervezett nyomvonal idegen tulajdonban lévő ingatlant nem érint;

A tervezés során a 2015 évben hatályba lépett, az elektronikus hírközlési építmények elhelyezéséről és az elektronikus hírközlési építményekkel kapcsolatos hatósági eljárásokról szóló 14/2013. (IX. 25.) NMHH rendelet módosításáról rendelkező 4/2015. (VII. 15.) NMHH rendelet alapján jártam el. Fenti rendeletek alapján építési engedély beszerzése nem szükséges. A kivitelezést a hatóságnál be kell jelenteni. A beszerzett engedélyek alapján a tervezett hálózat megépítése jogszerűvé válik;

A bejelentéshez előírt tervdokumentáció elkészült. Az abban tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályokban, általános és eseti előírásokban foglaltaknak.

Az egyeztetések során kapott közmű és egyéb nyilatkozatokat tervező a tervezés során figyelembe vette, a terv-felülvizsgálati észrevételeket javította.

Budapest, 2017. július 25.



Molnár Attila
felelős tervező

TARTALOMJEGYZÉK

MŰSZAKI LEÍRÁS

- A tervhez kapcsolódó általános adatok
- A tervezési alapadatok ismertetése
- Általános rendelkezések
- A beruházás áttekintő ismertetése
- Távközlési hálózat kiváltása
- Közműegyeztetés
- Műszaki, technológiai utasítások és előírások
- Egyéb rendelkezések

KÖRNYEZET- ÉS TŰZVÉDELEM

- KÖRNYEZETVÉDELMI TERVFEJEZET
- TŰZVÉDELMI TERVFEJEZET

MUNKAVÉDELME

- BEVEZETÉS
- MUNKAHELYRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK
- VESZÉLYES ÉS ÁRTALMAS KÖRNYEZETI HATÁSOK

MELLÉKLETEK

- Árazatlan költségvetési kiírás
- Érintett ingatlanok listája
- Tervközi és tervjóváhagyó jegyzőkönyvek
- Közmű egyeztetési jegyzőkönyvek
- Szakhatósági engedélyek, kezelői hozzájárulások

A tervvel kapcsolatos általános adatok:

A beruházó neve és címe:

KOPASZI GÁT Kft.
1117 Budapest, Kopaszi gát 7.

Generál közmű tervező neve és címe:

KASIB Kft.
1183 Budapest, Üllői út 455.

Felelős tervező neve és címe:

Tetra-Com Kft. Tanácsadó és Mérnöki Iroda
1083 Budapest, Práter utca 29/A.

A megépítésre kerülő hálózat tulajdonosa és egyben üzemeltetője:

KOPASZI GÁT Kft.
1117 Budapest, Kopaszi gát 7.

A tervezési alapadatok ismertetése:

A tervdokumentáció elkészítéséhez az alábbi adatok álltak rendelkezésre.

- Tervezési alaptérkép – Megbízói adatszolgáltatás
- Geodéziai felmérés – Megbízói adatszolgáltatás
- Építészeti tervek – Megbízói adatszolgáltatás
- Útépítési tervek – Megbízói adatszolgáltatás
- Közmű szakági térképek
- Előzetes tervegyeztetések

A közmű szakági térképeket a generáltervezőtől kaptuk adatszolgáltatásként. A beszerzett közmű szakági adatok és a valós – feltárás utáni – közmű adatok eltéréseért a Tervező semmilyen felelősséget nem vállal.

Általános rendelkezések:

- Jelen tervdokumentáció egy évig érvényes, ezt követően a terv csak műszaki felülvizsgálat után valósítható meg.
- A terv megváltoztatásához a tervező, a beruházó és az üzemeltető együttes hozzájárulása szükséges.
- A munkálatok végzésénél kizárólag szabványos és ellenőrzöten hibátlan anyagok használhatók fel.
- A kivitelezés során – amennyiben a tervhez képest változás történik a nyomvonalban – azt a terven jelölni és indokolni szükséges.
- A munkálatok végzésénél a munka- és balesetvédelmi rendszabályokat be kell tartani.
- A munkálatokról a kivitelezőnek építési naplót kell vezetnie, amelyben a műszaki ellenőr az észrevételi és az ellenőrzések eredményét rendszeresen tartozik bejegyezni.
- A munka befejeztével a felépítményről és a kábelhálózatról átadási dokumentációt kell készíteni.
- A meglévő berendezéseket érintő munkáknál kellő szervezéssel biztosítani kell a folyamatos üzemét.

A beruházás áttekintő ismertetése:

A Budapest I. ütem beruházási területen új lakó- és irodaépületek kerülnek megvalósításra. A terület kiszolgálására utak és csomópontok épülnek, és kiépül a terület teljes közműhálózata. A Kopaszi Gát Kft. megbízta a KASIB Mérnöki Manager Iroda Kft-t, mint generáltervezőt, a Budapest I. ütem ingatlanfejlesztési terület útépítési- és közmű szakágak engedélyezési és kiviteli terveinek elkészítésével.

A tervezett épületek, úthálózat és egyéb objektumok számára hírközlési szolgáltatást, internet- és egyéb gyengeáramú kapcsolatot szükséges biztosítani. Ennek kábeleit egy új, többcélú távközlési alépítményben kell elhelyezni.

A generáltervező az egyes szakági tervek elkészítésére szaktervezőket kért fel. A terület beépítéséhez szükséges erősáramú közmű munkarészt a KASIB Kft. megbízásából a Tetra-Com Kft. készíti az alábbiak szerint:

- Közvilágítás
- Parkvilágítás
- Kisfeszültségű energiaellátás
- Távközlési alépítmény

Jelen műszaki leírás a Távközlési alépítmény egyesített terv részét képezi.

A dokumentációhoz tartozó tulajdonosi, kezelői és szakhatósági hozzájárulások:

Kiadott engedély:	A hozzájárulást kiadó szerv neve és címe:
<i>Tulajdonosi hozzájárulás</i>	KOPASZI GÁT Kft. 1117 Budapest, Kopaszi gát 7.

Távközlési alépítmény létesítése:*Meglévő hálózat ismertetése:*

A beruházó tulajdonában egy kis nyílás számú alépítmény üzemel a jelenleg kiépített területen. Az alépítmény a Hauszmann Alajos utca és a meglévő sétány találkozási pontján található N1 szekrényt és a Vízi Rendőrség épületét, ill. a sétány meglévő létesítményeit köti össze. A tervezési területen több távközlési szolgáltató alépítménye megtalálható.

Kábelhálózat:

A meglévő alépítményben a Magyar Telekomnak a gáton meglévő létesítményeket ellátó kábelhálózata került elhelyezésre.

Tervezett alépítmény:

A tervezett hálózat a gerinc irányokon 4M/110 csővel és N2 típusú beton megszakító létesítményekkel épül ki. A tervezett épületek bevezető beton szekrényei szintén N2 típusúak, a beállítás 4M/110 cső. A 4M/110 csőből kettőbe 3-3 db LPE32 cső behúzása szükséges a jövőben az alépítményekbe kerülő optikai kábelek számára. Az egyéb objektumok számára 2M/110 cső kiépítése szükséges, a végponti betonszekrények N1 típusúak. Az egyik csőbe szintén 3db LPE 32 csövet kell behúzni az optikai kábelek részére.

A tervezett alépítmény az összes tervezett épületet és kijelölt objektumot összeköti. A csőhálózat az egyes épületek gyengeáramú helységébe kerül bekötésre föld alatti faláttörésekben.

Az alépítmény közterületi kicsatlakozásai a Dombóvári út felé kerültek megtervezésre a Vízpart utcai csomópontnál és a nyugati útcsatlakozásnál. A távközlési szolgáltatók itt csatlakozhatnak csöveikkel a belső csőhálózathoz.

Az új alépítmény a meglévő sétány végén a Hauszmann utcánál, ill. a BO B épület dél-nyugati sarkánál került bekötésre a fent említett beruházói tulajdonú meglévő alépítménybe.

A tervezett alépítményben kerülhetnek elhelyezésre a különböző távközlési szolgáltatók kábeleit, az egyes épületeket összekötő gyengeáramú kábelek, a közterületi WIFI hálózat és a PIR rendszer kábeleit.

A tervezett alépítmény alapvetően járdában, szabványos helyén, az Beruházó képviselőjével egyeztetett módon épül. A nyomvonalat a meglévő és tervezett közművek helyének és a tervezett szegélyek pozíciójának ismeretében jelöltük ki. Az alépítmény létesítése kielégíti a szakági előírásokban rögzített követelményeket. A tervezett nyomvonalak végleges kijelölése a tervezett nyomvonalakon kutató árkok nyitásával történik. Legalább az egyes érintett járdaszakaszok két végén szükséges a feltárás, ha a kivitelező szükségesnek tartja, lehet ennél sűrűbb is. **A meglévő járdák helyreállítása során a tömörítéseket Try 85% értéken kell elkészíteni.**

A szükséges burkolat helyreállítások a Beruházóval egyeztetett módon történjenek. Az útátvágásoknál rétegenként 30-30 cm-es túlnyúlást kell biztosítani. Úttestben a tömörítéseket minden esetben Try 95% értéken kell elkészíteni. A biztonságos gyalogos közlekedést folyamatosan biztosítani szükséges. Az érintett utak keresztezése átvágással történik. A burkolat alatt 0,80 m mélyen fektetett csövek fölé vasbeton védelmet kell kiépíteni, 0,5m x 0,2m keresztmetszettel és $\Phi 10$ mm vasalással.

Elbontandó hálózat:

Bontandó hálózat a beruházásban nincs.

Építési technológiák:

Az új alépítmény nyomvonal vezetését, a védőcső hosszát, a technológiai megoldásokat az alábbi szempontok határozzák meg:

- A helyszíni adottságok, a Beruházóval és a társtervezőkkel lefolytatott egyeztetések.
- Az alépítmény létesítésének várható ütemezése
- Az építési nyomvonalon tapasztalt közmű helyzet
- Az érvényben lévő technológiai /építési, szerelési / előírások, utasítások, Magyar Szabványok.

7.1 Nyomvonal kitűzése

A nyomvonal kitűzését nyomvonalrajz ismeretében az előzetes közműegyeztetések után az arra kijelölt szakember végezze el. A kitűzésnél figyelembe kell venni a lehetséges egyenes vonalvezetést. **20-30 méterenként, de minimum az egyes útkeresztezések között két alkalommal kutató gödör feltárásával meg kell győződni meg a meglévő, valós közmű helyzetről.** Az egyenes szakaszokat összekötő ívekben minimum 2,5 méter sugarú íveket kell kitűzni. Kitűzéskor jelölni kell a nyomvonal töréspontjait. Figyelembe kell venni, hogy a nyomvonalépítés kézi munkavégzéssel történik. Figyelembe kell venni továbbá, a nyomvonalba eső akadályokat, pl.: megszakító létesítmények, felszíni utcabútor, telefonfülke, továbbá trafó leeresztő aknák.

7.2 Nyomvonal kézi munkával történő ásása, csőfektetés

A munka megkezdése előtt a munkavégző megismerkedik a talaj minőségével, a kért fektetési mélységgel. A nyomvonalnak megfelelő szélességűnek kell lennie A szükséges M/110

csövek fektetése után ezek védelméről gondoskodni kell. Ügyelni kell a nyomvonal kiásásánál, hogy a lefektetésre kerülő védőcső minimális hajlítási sugara biztosítható legyen. Az elkészült védőcsövek körül és felett 20 cm vastagságig a munkaárkot rétegesen rostált földdel, vagy osztályozott homokos kavicsal kell feltölteni. A visszatöltött anyagot rétegenként géppel, vagy kézi döngölő szerszámmal $\gamma = 85\%$ tömörségi fokra kell tömöríteni.

A visszatöltött talaj tömörsége ellenőrzésre kerül a kiviteli terv műszaki leírásában meghatározott helyen és érték szerint. Ha laboratóriumi tömörségi vizsgálat szükséges, úgy annak vizsgálati jegyzőkönyve az építési naplóba csatolandó.

Az árok visszatarakása előtt a nyíltárok geodéziai bemérést el kell készíteni. A védőcsövek minőség tanúsítványát a gyártómű szolgáltatja, ez nem csökkenti Vállalkozó felelősségét, mert az általa beépített anyagok és kötőelemek, valamint a végzett munka minőségéért felelősséggel tartozik. A tanúsítványban szereplő méreteket és szilárdsági fokozatot a gyártóműben, vagy szállítás után, de mindenképpen a beépítés előtt ellenőrizni szükséges. Az ellenőrzés során szemrevételezéssel kell ellenőrizni a kivített (sima külső és belső felület), homogenitást, szint, jelölést, csőveg merőleges vágását, stb.

A felhasznált csőnek lapulás- és törésmentesnek, valamint nyomásállóknak és vízzárónak kell lennie. A leszállított dobokon ellenőrizni kell, hogy nem látszik-e a csövön szemmel látható sérülés. A felhasználásra kerülő csövekből a Mintavételi terv szerint számú mintát kell venni és megfelelőségét akkreditált laboratóriumban végzett vizsgálatokkal kell igazolni:

a mechanikai tulajdonságokat (nyomásfokozat, ütésállóság, nyomószilárdság, hajlíthatóság);
a termikus tulajdonságokat;
a kémiai ellenálló képességet.

A szállítás és tárolás során biztosítani kell, hogy a védőcsövek sérüléstől, szennyeződéstől mentesek maradjanak, anyagát károsító hatások ne ériék. A tároló helyeket úgy kell kialakítani, hogy kiálló tárgy, vagy törmelék a csöveket ne sértse meg és megfelelő legyen a tekercek megközelítése.

A felületek megfelelő voltát, sérüléseit, a normál gyártási eljárásból eredőnél mélyebb barázdáltságot, egyenetlenségeket a vizsgálatra vett csőszakaszokon szabad szemmel történő megfigyeléssel, normál megvilágításnál kell ellenőrizni. Ugyanígy ellenőrzendők a jelölések és a címkék a tekerceken. A nem megfelelő védőcső tekercs visszautasításra kerül.

A csővégeket a megszakító létesítményekben gáz- és vízmentesen, míg a földben az előírásnak megfelelően az eliszapolódás ellen le kell zárni. Az új nyomvonal fölé az előírt mélységben 10 cm-es sárga szalagot kell lefektetni figyelemfelkeltés céljából.

Közműegyeztetés:

A tervezett nyomvonalat a közművek képviselőivel egyeztetjük, az egyeztetésről szóló jegyzőkönyveket a kiviteli tervhez csatoltuk. A tervezett nyomvonalat érintő észrevételeket a helyszínrajzon újból megvizsgáltuk, szükség esetén a módosításokat elvégeztük.

A kivitelezés megkezdése előtt a közművek képviselőitől tájékoztatást kell kérni az egyeztetésünk óta eltelt időszakban esetleg végzett közműépítésekről, a kivitelezés idejére pedig az érintett közműtulajdonosoktól szakfelügyeletet kell kérni.

Közművek keresztezésénél és megközelítésénél az MSZ7487 előírásait, a 9004/1982 (Közl.Ért.16.) KPM-IPM számú közleményben leírtakat, valamint a közmű egyeztetési jegyzőkönyvben leírtakat szigorúan be kell tartani.

A társtervezőktől a tervezett vízi és energia közművek nyomvonalait megkaptuk, a terven feltűntettük. A meglévő genplán a meglévő közművek mellett a tervezett egyéb közművek hálózatát is tartalmazza.

Építési engedély:

Építési engedélyt, a tervezett alépitmény építésre a Nemzeti Média és Hírközlési Hatóságtól **nem kell** megkérni.

Egyéb rendelkezések:

A munka végrehajtása során a 3/1979. ÉVM. sz. utasítás figyelembevételével a betakarás előtti beméréseket el kell végezni. A költségvetés kapcsolatos tételei tartalmazzák a költségfedezetet. /Nem külön tételként./ A beruházónak a kivitelezés elvégzése után átadás-átvételi eljárást kell tartani. Az eljárásra azokat a szervezeteket mindig meg kell hívni, amelyek a munkaterület átadás-átvételi eljárásra is kaptak meghívót.

Kivitelezés során a kivitelező vegye figyelembe az egyeztetési jegyzőkönyvek előírásait. A kiviteli tervtől csak a tervező előzetes írásbeli hozzájárulásával térhet el, ellenkező esetben tervező felelősséget nem vállal.

A tervező felhívja a kivitelező figyelmét a műszaki leírás, de különösen a közmű és egyéb egyeztetési jegyzőkönyvek előírásaira, azok gondos áttanulmányozására.

Tekintettel a gyakori földhivatali alaptérkép hibákra, amennyiben az építés megkezdésekor a kivitelező részéről a helyszínen a jogi területhatárokat illetően kétségek merülnek fel, a felelős tervezővel és beruházóval folytatott írásbeli konzultációt követően azokat ingatlanrendező képesítéssel rendelkező földmérővel a tervezett nyomvonallal együtt, ki kell tűzteni! Az erre vonatkozó költségfedezet biztosítását a beruházóval kell rendezni. A kitűzést követően eltérés esetén a műveletet végző személy által a kiviteli tervtől vonatkozó nyomvonalrajz részletei hiteles (aláírás, pecsét) javítandók.

KÖRNYEZET- ÉS TŰZVÉDELEM*Környezetvédelmi tervfejezet*

Jelen terv a környezetvédelmi szempontok figyelembe vételével készült. A tervezett munkák a környezetre nem ártalmasak, amennyiben kellő körültekintéssel végzik azokat. A munkálatok során tekintettel kell lenni az ott lakókra, a környezetben tartózkodókra, a növényzet és bármilyen létesítmény épségére.

A tervezett hálózat nem keresztes nyílt esővíz elvezető csatornát, nem halad át továbbá természetvédelmi, vagy környezetvédelmi szempontból kiemelt, védett területen. A tervezett nyomvonal kizárólag járdában, vagy a járda melletti burkolatlan sávokban halad és két helyen keresztes főútvonalat.

Az érvényben lévő országos hatályú rendelkezések célja, hogy az építés során a környezetben a lehető legkisebb kár keletkezzen. A felelős tervező ennek biztosítására hívja fel a legnagyobb mértékben a kivitelező figyelmét.

A kivitelező részéről ugyancsak szigorúan betartandók a szakhatóságok és közműtulajdonosok e tárgyra vonatkozó előírásai.

A kivitelezés során talált muzeális értékeket az illetékes múzeumnak haladéktalanul jelenteni szükséges. A további munkaütemezésről ilyen esetben a felelős beruházó és az illetékes múzeum szakembere által tartott konzultációt követően történjen döntés.

A munkaterületen az építés közben keletkezett összes hulladék kezelése miatt kiemelt fontosságú.

A beruházással összefüggő bontási munkálatok elvégzésére a felelős tervező külön felhívja a kivitelező figyelmét.

A helyreállításoknak minden esetben olyan gondosnak kell lennie, hogy biztosítsák a kitűzött cél elérését, a minél kisebb mértékű rongálást.

Tűzvédelmi tervfejezet

Minden tűz- és robbanásveszélyes anyagot szállítani, tárolni, csak az ide vonatkozó biztonsági előírások betartásával szabad. Gyúlékony, tűz- és robbanásveszélyes anyagot a tűzveszélyességi fokozatnak megfelelő előírások szerint kell szállítani, raktározni és felhasználni. Zárt területen tűz- és robbanásveszélyes anyagokkal történő munkavégzés esetén a folyamatos szellőztetést természetes vagy mesterséges úton biztosítani kell. Munkahelyen, telephelyen az éghető anyagoknak megfelelő anyagú tűzoltó felszerelést kell biztosítani.

Földmunkavégzés során esetleg talált robbanószerkezetet tilos eltávolítani. Ebben az esetben a munkát le kell állítani és az egész területet körül kell zárni, ezután az illetékes hatóságot értesíteni kell. A dolgozókat rendszeres tűzvédelmi oktatásban kell részesíteni.

Minden tüzesetet - a saját erővel eloltott kisebb tüzeseteket is - jelenteni kell!

A kivitelező munkaterületén tűzoltási felvonulási utakat vegyen figyelembe. Gondoskodjon a megfelelő oltó anyagokról, tűzérzékelőkről, tűzjelző rendszerektől, valamint veszélyhelyzet esetén a menekülési utakról.

Fokozott gondot kell fordítani a gáz, tűzveszélyes folyadékok, éghető szilárd anyagok tárolására. Amennyiben szükséges, kivitelező építse ki a villámvédelmet, alkalmazzon beépített tűzoltóberendezés-típusokat, a tárolt éghető anyagainak megfelelően, (pl. halonnal oltó rendszerek, széndioxiddal oltó berendezés), az alépítmények csöveinek lezárására, (gáz elleni védelem, tömítések stb.)

A létesítmény építésében résztvevő összes dolgozónak kötelessége ismerni és betartani az általános, valamint munkaterületére vonatkozó tűzvédelmi előírásokat. A napi munkában csak az a dolgozó vehet részt, aki a tárgyévben tűzvédelmi oktatásban részesült.

MUNKAVÉDELEM**Bevezetés**

A tárggyal kapcsolatos legfontosabb jogszabályok:

- A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény
- MSZ 07-3608-1991. A közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalom-biztonsági követelményei.
- 4/1980. (XI.25.) Országos Tűzvédelmi Szabályzat.
- MSZ 14399-80. Technológiai és munkavédelmi követelmények

Ezen utasítások előírásai közül az alábbiakra külön is felhívjuk a kivitelező figyelmét:

Munkahelyre vonatkozó általános előírások

A kivitelezés során a kivitelezőnek a MUNKAVÉDELMI ŐRSZOLGÁLATOT meg kell szervezni.

A használatban lévő gumikesztyűket 6 havonta felülvizsgálni szükséges.

A közművek és szakhatóságok előírásait a tervben és az általuk jóváhagyott engedélytervekben szigorúan be kell tartani.

Az érvényben lévő rendeleteket, szabályzatokat, szabványokat valamint a KRESZ szabályokat szigorúan be kell tartani. /Különös tekintettel a 9004/1982. KPM-IPM együttes rendeletre. 1982. évi Közl. Ért. 7. sz./

A kiásott árkokat, akna és szekrénygödröket biztonságos fakorlással kell elkeríteni, amennyiben szükséges, sötétedés előtt kivilágítani.

A kutatóárkokat óvatos munkával készítse, s amennyiben idegen, terven nem szereplő közművet talál, azonnal jelentse a tervezőnek.

Az egyéni védőeszközöket /műanyag sisak, védőszemüveg, védőruha, lábbeli, stb./ a munkavégzés előtt biztosítani kell a dolgozóknak.

Az előirt közmű szakfelületeket feltétlenül igénybe kell venni.

A gyalogjárókat biztonságosan kell megépíteni. /Korlátos hidak, provizórikus hidak/

Az adott munka kivitelezését végző dolgozókat rendszeresen munkavédelmi oktatásban kell részesíteni.

Közúton végzett munkák esetében az MSZ-07-3608: 1991. szabvány előírásai betartandók.

A munkaterületet úgy kell célszerűen kialakítani, hogy a kitermelt földnek legyen helye és a munkahelyi anyagmozgatás, közlekedés, szerszámtárolás megoldható legyen.

A munkaterület kialakításánál ügyelni kell arra, hogy a munka a járművek és a gyalogosok biztonságát ne veszélyeztesse, és a forgalmat csak a legszükségesebb mértékben zavarja.

A munkaterületet a balesetek elkerülése érdekében korláttal kell körülvenni, amelyet éjszakára sárgán villogó lámpával kell kivilágítani.

Amennyiben a munkaterület az úttestre is kiterjed, a gépjárművezetők figyelmeztetésére a megfelelő helyen jelzőtáblát kell elhelyezni.

A munkaárkok felett a gyalogosok részére átjárást kell biztosítani, ideiglenes gyalogjárók elhelyezésével.

Abban az esetben, ha a földmunkák végzése során a földből robbanóanyag kerül elő, a munkát le kell állítani, értesíteni kell a tűzszerészeket s a munkavégzés csak a robbanószerkezet eltávolítása után folytatható.

Gyűrű, nyaklánc, sál, karkötő, karóra viselése munka közben tilos!

A munkavégzés és szellőztetés céljából kinyitott szekrény és aknanyílásokra védőkeretet, védőkorlátot kell elhelyezni.

A dolgozónak kötelessége ellenőrizni egyéni védőeszközeinek állapotát.

Földalatti hálózatok építése

Munkaárok készítése

- Lakott területen, valamint meglévő létesítmények mellett vagy alatt a munkálatokat csak az üzemben tartó előzetes hozzájárulásával és szakfelügyeletével szabad megkezdeni.
- A munkavezető köteles a dolgozókat a közművek feltárásával, keresztezésével kapcsolatos teendőkre kioktatni.
- A munkavezető személyes felügyelettel köteles gondoskodni arról, hogy a munkaárok nyomvonalába eső közművezetékek, kábelek munka közbeni megsértése ne forduljon elő.
- Ha munka közben olyan közmű kerül elő, mely a tervben nem szerepel vagy nem a feltüntetett helyen van, akkor az illetékes közműhatóságot értesíteni kell, és szakfelügyeletet kell kérni.
- Az áramszolgáltatótól a szakfelügyeletet írásban kell kérni.
- Az árok felső széléről a kiálló köveket el kell távolítani.
- Ha az árkot utólag szélesíteni kell, ezt a munkát csak felülről kezdve, árkon kívül állva lehet elvégezni úgy, hogy közben az árokban ne maradjon senki.

Dúcolás

- 1 m-nél mélyebb munkaárkot közepesen tömör talaj esetén dúcolni kell.
- A dúcolásnál felhasznált faanyagoknak száraznak, épeknek, repedésmentesnek kell lenniük.
- A dúcok egymástól való vízszintes távolsága legfeljebb 2 m lehet.
- Dúcolt munkaárokokban dohányozni tilos.
- A munkaárkon átvezető hidak állapotát a munkavezető rendszeresen köteles ellenőrizni.

Munkaárok betemetése

- A dúcolat bontása a felelős vezető utasítására és engedélyére történhet.
- A dúcolat bontását csak szakmunkás végezheti.
- Bontáskor az összes dúcot egyszerre kiszedni tilos.
- A gépi döngölő kezelését csak kioktatott dolgozóra szabad bízni.
- A munkaárok betemetése után az útburkolatot úgy kell helyreállítani, hogy azon a járművek és a gyalogosok balesetmentesen közlekedhessenek.
- Az útburkolat megfelelő helyreállítását a munkavezető köteles ellenőrizni.
- A lebontott dúcolatot a későbbi felhasználásig a tároló helyre kell szállítani.
- Padkafeltárás esetén az útburkolat alatti talaj és a padka eredeti állapotát visszatemetés után biztosítani kell.

Útkeresztezések és átfúrások készítése

- Úttestek keresztezésénél a munka megkezdése előtt figyelmeztető táblákat és korlátokat kell felállítani.

- A haladási irány felől - szükség esetén mindkét irányban - forgalom elterelő őrt kell kiállítani.

VESZÉLYES ÉS ÁRTALMAS KÖRNYEZETI HATÁSOK

Veszélyes légtér

- A kábelalépítményben munkát végzők veszélyes légtér elleni védelméről az MSz 0957.033-1990 számú szabvány 3.3 – 3.3.5 pontja rendelkezik.
- Hordozható gázérzékelő készülékkel kell mérni az alépítményekben a gáz- koncentrációt. (Pl.: Electroflame 400; Drager Multiwarn II BEP)
- Munkavégzés közben az alépítményben dolgozó személy egyéb okok miatti rosszullete esetén azonnali mentésre az adott helységekből illetékes tűzoltóságot kell riasztani.

A megengedett érték feletti zajszint

- A tartós zajhatás jelentős idegrendszeri megterhelést jelent a dolgozónak, és egy bizonyos határértéken túl már hallászervi károsodást is okozhat.
- A zaj erősségét decibelben mérjük. Hallászervi károsodás szempontjából 75 dB a felső határérték
- A zajártalom ellen egyénileg kell védekezni.

Kémiai ártalmak

- A műanyagcsövek ragasztásánál használt ragasztóanyag tűz- és robbanás-veszélyes.
- Az oldószerek belégzése az egészségre káros.
- Világítás céljára használhatunk akkumulátorral egybeépített vagy külön hordozható akkumulátorral lámpákat. Az akkumulátorokat gondosan kezeljük, fel ne döntsük. Akár savas, akár lúgos akkumulátorról van szó, a kiömlő folyadék maró hatású, és a folyadék gőzei is mérgezők.

Fizikai ártalmak

- Ha munkavégzés közben a földből robbanóanyag vagy robbanószerkezet kerül elő, a munkát abba kell hagyni, és intézkedni kell a biztonságot veszélyeztető tárgyak tűzszerészek által történő eltávolítására. A munkavezető köteles gondoskodni arról, hogy a tűzszerészek megérkezéséig a robbanóanyaghoz senki ne nyúlhasson.
- Az erősáramú kábeleket a lehetőség szerint el kell kerülni, mert azok fokozott balesetveszélyt jelentenek munka közben.
- Ha árokásás alkalmával a talajban erősáramú kábelt takaró téglafedés kerül elő, az illetékes áramszolgáltató szerv intézkedéséig a munkát fel kell függeszteni. Ha az áramszolgáltató vállalat a munka folytatásához hozzájárult, a fedő és választótéglákat úgy kell eltávolítani, hogy a kábel meg ne sérüljön. A fedőtéglák eltávolítása után csákányt nem szabad használni, s a további feltárást lapáttal kell végezni.
- Ha az erősáramú kábel megsérült, az áramszolgáltató vállalatot azonnal értesíteni kell és a munkát csak a kábel felülvizsgálata után szabad folytatni.
- Erősáramú 10 kV-os kábelek mellett 1,0 m-nél közelebb csak feszültség-mentesített állapotban szabad munkát végezni.
- A feszültség alatt álló erősáramú kábeleket csak erősáramú szakképzettségű, megbízott dolgozó irányítása és a kábelvonalat üzemeltető vállalat szakközegének helyszíni felügyelete mellett szabad mozgatni.

A KIVITELEZŐ KÖTELESSÉGEI

A kivitelező köteles a munka megkezdése előtt:

- Az érintett Önkormányzatoknál, közműtulajdonosoknál a szükséges bejelentéseket megtenni, jóváhagyásokat megszerezni.
- A munka megkezdése előtt egy héttel a tervezőt értesíteni.

A kivitelező köteles a munka végzésének ideje alatt:

- A kivitelezést a műszaki leírás, a csatolt rajzok és külön dokumentált engedélyezési tervek, a közműtulajdonosok és önkormányzatok jegyzőkönyveiben és engedélyeiben foglaltak, a vonatkozó szabványok, technológiai előírások és a költségvetés alapján, a tényleges közműhelyzetnek megfelelően végezni.
- A közműhelyzettől és építési körülményektől függően, de legalább 25m-ként keresztirányú kutatógödrök ásásával a tényleges közműhelyzetet megállapítani.
- A tényleges közműhelyzetnek a nyomvonalrajzokon feltüntetettől való, a kivitelezés során lényeges akadályoztatást jelentő, vagy áttervezést igénylő eltérése esetén, a tervezőt értesíteni, és művezetésre kihívni.
- Folyamatos nyílt árkos geodéziai bemérést végeztetni.
- A kivitelezés időtartama alatt a vonatkozó összes törvényt, rendeletet, szabványt, szabályzatot, utasítást, a kiviteli tervben és az építési engedélyben foglaltakat, a közműtulajdonosok és egyéb szervek, hatóságok vonatkozó kikötéseit, előírásait és engedélyeiben foglaltakat betartani.
- Szükség, illetve a közműtulajdonosok igénye szerint szakfelügyeletet biztosítani.
- A kivitelező köteles a munka befejezése után:
- A kivitelezett állapotot tartalmazó megvalósulási dokumentációban az építmény minden jellemző adatát megadni.
- A munka befejezéséről, az átadás időpontjáról a tervezőt értesíteni.

Tervező felhívja a T. Kivitelező figyelmét, hogy a kiviteli tervtől eltérnie csak a tervező és Beruházó előzetes írásbeli hozzájárulásával szabad, ellenkező esetben a létesítmény üzemeltethetőségéért, az esetleges káresemények bekövetkezéséért a tervező felelősséget nem vállal!

A tervező felhívja továbbá a T. Kivitelező figyelmét az alábbi legfontosabb szabványok, ill. rendeletek maradéktalan betartására:

MSZ172, MSZ172/1-86, 8/1981.(XII.27.)IPM, 9004/1982.KPM-IPM, MSZ2364, ME-04.115-82.ÉVM, MSZ 274, MSZ 13.200, MSZ 17.002, MSZ 17.017, MSZ 151/1-6, MSZ 13207/1-4, MSZ 7487/1-3, MSZ-09-57.0033-1990 20.014/1994. STIG.h.

A fenti szabványok, rendeletek számait a rajzokon külön nem jelezzük. A jobb áttekinthetőség miatt szerepeltetjük azokat összegyűjtve, külön lapon.