



TP-Terv Mérnöki Iroda Kft.
1139 Budapest, Teve u. 9/C. II./11.
Tevélcím: 1386 Budapest 62. Pf. 995.
telefon: +36 1 769 08 76 fax: +36 1 700 16 11
iroda@tpterv.hu www.tpterv.hu

**Budapest Főváros XI. Kerület Újbuda
Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala**
1113 Budapest
Bocskai út 39-41.

tárgy: Budapest XI. kerület, Keltike lejtő (Medvetalp utca -
Csonttollú utca közötti szakasz) vízellátás
engedélyezési és kiviteli terve
tsz.: 21-043

Tisztelt Polgármesteri Hivatal!

A TP-Terv Mérnöki Iroda Kft. elkészítette az Budapest Főváros XI. Kerület Újbuda Önkormányzata (1113 Budapest, Bocskai utca 39-41.) megbízásából a Budapest XI. kerület, Keltike lejtő (Medvetalp utca - Csonttollú utca közötti szakasz) vízellátás engedélyezési és kiviteli tervét (tsz.: 21-043).

Kérjük a mellékelt tervdokumentáció alapján szíveskedjenek megadni **tulajdonosi** hozzájárulásukat.

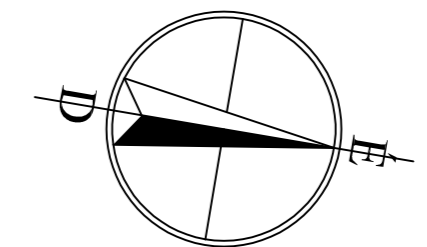
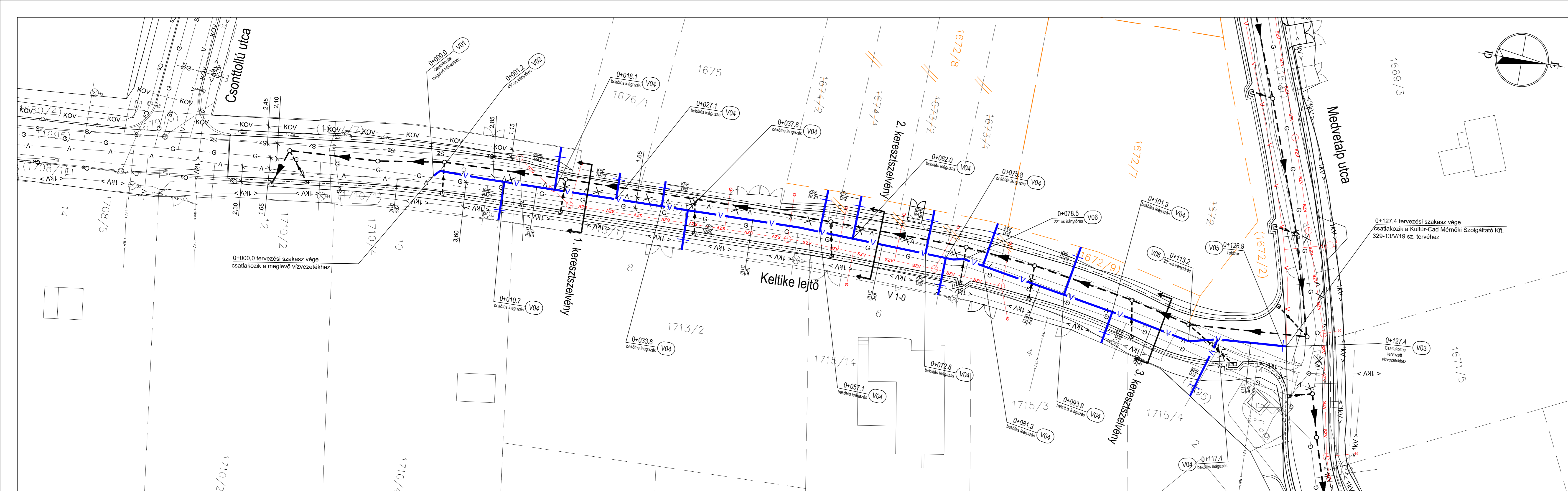
Budapest, 2021. május 13.

Tisztelettel,

Tóth Attila
ügyvezető

Melléklet:

- tervdokumentáció



- Jelmagyarázat**
- meglévő burkolatszél
 - tervezett burkolatszél
 - tervezett kiemelt szegély
 - tervezett süllyesztett szegély
 - Sz szennyvíz csatorna
 - 1KV— elektromos kisfeszültségű vezeték
 - >1KV— elektromos kisfeszültségű légvezeték
 - ivóvízvezeték
 - G gázvezeték
 - Cs csapadékcsonna
 - KOV-KOV közvilágítás földkábel
 - V—V— tervezett ivóvízvezeték (Kultúr-Cad Mérnöki Szolgáltató Kft.)
 - Sz—Sz— tervezett szennyvíz csatorna (Kultúr-Cad Mérnöki Szolgáltató Kft.)
 - tisztítóakna, víznyelő
 - NA 400 KG-PVC — tervezett csapadékcsonna
 - 22°-os iránytörés — tervezett víznyelő bekötőcsatorna NA 200 KG-PVC, l=25‰
 - V—V— tervezett ivóvízvezeték
 - V—X— megszűnő ivóvízvezeték

0+127.4 tervezési szakasz vége
csatlakozik a Kultúr-Cad Mérnöki Szolgáltató Kft.
329-13/V/19 sz. tervéhez

TP-Terv Mérnöki Iroda Kft. 1139 Budapest, Teve u. 9/C. II./11. levélcím: 1386 Budapest 62. Pf. 995. telefon: +36 1 769 08 76 fax: +36 1 700 16 11 e-mail: iroda@tpterv.hu web: www.tpterv.hu	
megrendelő: Budapest Főváros XI. Kerület Újbuda Önkormányzata	
terv: Budapest XI. kerület, Keltike lejtő (Medvetalp utca - Csontholló utca közötti szakasz) vízellátás engedélyezési és kiviteli terve	változat: tervszám: 1 21-043
tervfajta: ENGEDÉLYEZÉSI ÉS KIVITELI TERV	terület: M=1:250
munkarész: C. VÍZELLÁTÁS	lépték: M=1:250
rajz: Vízellátás helyszínrajz	dátum: 2021. március
ügyvezető: Tóth Attila	felelős tervező: Tóth Attila (01-10559)
tervező: Szitter Zsófia	tervező: Hidas János

MŰSZAKI LEÍRÁS

**Budapest XI. kerület, Keltike lejtő
(Medvetalp utca - Csontollú utca közötti szakasz)
vízellátás engedélyezési és kiviteli terve**

ENGEDÉLYEZÉSI ÉS KIVITELI TERV

C. VÍZELLÁTÁS

Tsz.: 21-043

1. változat

Tartalomjegyzék

1. A tervezési megbízás tárgya, előzmények
2. A jelenlegi állapot ismertetése
3. Tervezett ivóvízellátás
4. Létesítményjegyzék
5. Közművek
6. Kivitelezési, munkavédelmi és tűzvédelmi előírások

TERVEZŐI NYILATKOZAT

tárgy: Budapest XI. kerület, Keltike lejtő (Medvetalp utca - Csontollú utca közötti szakasz)
vízellátás engedélyezési és kiviteli terve
Tsz.: 21-043

A vonatkozó rendeleteknek megfelelően a tárgyi tervben, illetve dokumentációban alkalmazott műszaki megoldásokat az érdekelt hatóságokkal, tulajdonosokkal, kezelőkkel és üzemeltetőkkel a tervezés folyamán, illetve a kész tervek birtokában egyeztettem. Azok megfelelnek a vonatkozó általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak, az országos és ágazati szabványoknak, a műszaki és egyéb követelményeknek. A fentiek érvényesülésének módját a terv műszaki leírása tartalmazza.

Budapest, 2021. március 29.



.....

Tóth Attila
okl. építőmérnök
(MMK 01 - 10559)

1. A tervezési megbízás tárgya, előzmények

A TP-Terv Mérnöki Iroda Kft. elkészítette az Budapest Főváros XI. Kerület Újbuda Önkormányzata (1113 Budapest, Bocskai utca 39-41.) megbízásából a Budapest XI. kerület, Keltike lejtő (Medvetalp utca - Csonttollú utca közötti szakasz) vízellátás engedélyezési és kiviteli tervét (tsz.: 21-043).

2. A jelenlegi állapot ismertetése

A tervezési terület Budapest XI. kerületében, Madárhegy városrészben található.

A Keltike lejtő Rózsaszőlő utca – Csonttollú utca közötti szakaszán kiépült, aszfalt burkolatú út. A Keltike lejtő Medvetalp utca – Csonttollú utca közötti szakasz jelenleg burkolatlan földút. A tervezési területen aszfalt burkolatú út került tervezésre, a TP-Terv Mérnöki Iroda Kft. 21-015 tervszámú, *Budapest XI. kerület, Keltike lejtő (Medvetalp utca - Csonttollú utca közötti szakasz) építési engedélytől való eltérési engedélyezés terve* című tervdokumentáció tartalmazza. A tervezési területen elválasztott rendszerű csapadékvíz elvezető hálózat került tervezésre, a TP-Terv Mérnöki Iroda Kft. 21-035 tervszámú, *Budapest XI. kerület, Keltike lejtő (Medvetalp utca - Csonttollú utca közötti szakasz) csapadékvíz-elvezetési engedélyezési és kiviteli terve* című tervdokumentáció tartalmazza. A tervezési területen szennyvízelvezető hálózat került tervezésre, a Kultúr-Cad Mérnöki Szolgáltató Kft. 329-11/S/19 tervszámú, *Budapest XI. kerület, Keltike lejtő (Csonttollú u. - Medvetalp u. között) szennyvízelvezetés engedélyezési és kiviteli terve* című tervdokumentáció tartalmazza. A közterületen kiépített és üzemelő közművezetékek futnak.

A területen az illetékes vízszolgáltató a Fővárosi Vízművek Zrt.. A Keltike lejtőben egy NA 100 mm átmérőjű azbesztcement ivóvíz vezeték üzemel, meglévő ivóvíz bekötésekkel. A tervezési területen beépítetlen ingatlanok találhatóak.

A tervezett útépités során, azokkal egy időben csapadékvíz vezeték és szennyvízvezeték kiépítését is tervezik. A meglévő ivóvízvezeték kiváltása szükséges.

3. Tervezett ivóvízellátás

Becsült közműigények:

A helyi építési szabályzatnak és a szabályozási tervnek megfelelően megbecsült lakáskiosztások figyelembe vételével a következő becsült közműigények lépnek fel. A számítás során a szolgáltatók általános előírásait illetve az OTSZ-ben megfogalmazottakat (családi házas övezetet feltételezve) vettük figyelembe.

Vízigény: 13,0 m³/d

Oltóvíz igény: 600 l/perc

A tervezett létesítményekhez az útépitési, csapadékvíz-elvezetési és szennyvízelvezetési terveken szerepeltetett út és közmű állapotok, illetve a szolgáltatóval lefolytatott egyeztetések során elhangzott irányelvek figyelembevételével alakítottuk ki az új nyomvonalakat.

A tervezett ivóvízvezeték a tervezési szakasz elején a meglévő NA 100 mm átmérőjű KPE ivóvíz vezetékhez, a tervezési szakasz végén a Kultúr-Cad Mérnöki Szolgáltató Kft. 329-13/V/19 tervszámú, *Budapest XI. kerület, Medvetalp u. (Madárhegyi út - Facsemete u. között)* vízellátás engedélyezési és kiviteli tervéhez csatlakozik.

A tervezett közcső mentén a meglévő érintett ingatlan bekötések kiváltása, illetve a beépítetlen ingatlan bekötéseinek kiépítése is szükséges. A bekötések ingatlanhatárig terjednek, ahol le kell dugózni őket.

A tervezett ivóvízvezeték helyszínrajzi kialakítását a 3. számú Vízellátás helyszínrajz című rajz mutatja be.

A tervezett ivóvízvezeték magassági vonalvezetését a 4. számú V 1-0 hossz-szelvénye című rajz szemlélteti.

A tervezett csomópontokat a 6. számú Részletrajzok, csomóponti vázlatok című rajz mutatja be.

4. Létesítményjegyzék

Vízhálózat:

Vezeték jele	Átmérő, anyag	Vezeték hossz
V 1-0	D110 KPE	128,00
Bekötések	D32 KPE	35,94 m
Bekötések	NA20 KPE	41,67 m

Műtárgyak, szerelvények:

Vezeték jele	Megnevezés	Mennyiség
V 1-0	NA100 Tolózár	1 db
Bekötések	NA25 Tolózár	6 db
Bekötések	NA20 Tolózár	7 db

Alkalmazott anyagminőségek:

Az előző pontban részletesen bemutatott vízvezeték kialakítása során az alábbi anyagminőségek kerülnek kialakításra:

- a vezeték nyomásfokozata: 16 bar
- a vezeték anyagminősége: KPE, PE100, SDR11; PN16

5. Közművek

A kiviteli munka megkezdése előtt az út kezelőjével, ill. az közművek kezelőivel egyeztetni szükséges a beavatkozásról.

A közművek megközelítésekor kiemelten fontos a közművek megfelelő védelme, és a rájuk vonatkozó előírások betartása. Kivitelezés előtt meg kell vizsgálnia meglévő akna fedlapok teherbíró képességét, amennyiben szükséges, azokat megfelelő teherbírásiúkra kell cserélni.

A meglévő föld alatti vezetékeket a közműkezelőktől beszerzett adatok alapján ábráztuk. A nyilvántartási adatok pontosságáért az adott szolgáltató a felelős. A jelen terven szereplő nyomvonalak pontossága a közmű üzemeltetőktől kapott alapadatok bizonytalansága miatt nem garantálható. Ennek figyelembe vételével a föld alatti vezetékek környezetében kivitelezési munkát végezni csak a közmű tulajdonosok előírásait betartva, a közműkezelők szakfelügyelete mellett lehet. A közmű üzemeltetők, kezelők előírásainak be nem tartásából, a szakfelügyelet megrendelésének elmulasztásából adódó károkért a kivitelező felelős.

A csövek alá 15 cm vastag finomszemcsés ágyazati anyag kerül, melyet Try 90%-ra, ill. a csővezeték melletti földszót Try 85 %-ra kell tömöríteni. A csővezeték feletti földszót gépi tömörítéssel csak abban az esetben szabad tömöríteni, ha a rétegvastagság meghaladja a 30 cm-

t.

A víznyelőaknák lefedését szürkeöntvény-beton, vegyes szerkezetű (BEGU), DIN 19583-1 illetve DIN 19583-2 szabvány szerinti víznyelőrácsokkal, a tisztítóaknák lefedését pedig önszintező, illetve szürkeöntvény-beton, vegyes szerkezetű (BEGU), DIN 19584-1, illetve DIN 19584-2 szabvány szerinti fedlapok alkalmazásával kell megoldani.

A bontandó víznyelők bekötőcsatornáit el kell bontani, a csatlakozás helyét az akna felől vízzáróan el kell falazni és el kell tömedékelni.

6. Kivitelezési, munkavédelmi és tűzvédelmi előírások

Kivitelezési előírások

Általános előírások

Az építés során a vezetékek nyomvonalát úttest, és járdaburkolatok bontásával kell kialakítani. A szükséges védelembe helyezéseket, vezeték kiváltásokat az útépités megkezdése előtt el kell végezni. A vezeték kiváltások elkészülte után, az útépités megkezdéséig szükséges ideiglenes burkolat helyreállítást az út tervek alapján kell kialakítani. Éjszaka, és nem megfelelő látási viszonyok mellett a körülkerített munkagödört lámpázni szükséges. A vezetékfektetés elkészültével műszaki átadás-átvételi eljárást kell lefolytatni. A működő elosztóhálózat szerelvényeinek működtetését (zárást-nyitást, stb.), valamint a fektetett vezeték meglévő hálózattal való összekötését kizárólag az illetékes Közműszolgáltató végezheti, megrendelés alapján, illetve az illetékes Közműszolgáltató szakfelügyeletében ellenőrzött módon végezheti az illetékes Közműszolgáltató által elfogadott minősített kivitelező

Nyomáspróba, fertőtlenítés

Az elkészült ivóvíz hálózat csővezetékein üzembe helyezés előtt nyomáspróbát kell elvégezni. A nyomáspróba lefolytatását a beruházó Műszaki Ellenőrének szakfelügyelete és a Szolgáltató szakfelügyelete mellet, jelenlétében kell elvégezni.

Próbanyomás értéke: min. 10,0 bar (de legalább az üzemi nyomás x1,5+1 bar).

Az eredményes próbanyomás után lehet a munkaárok visszatöltését elvégezni, ügyelve a réteges tömörítésre. Az elkészült csővezetéket átadás előtt 46 g/m³ klórmészoldattal és 10-szeres vízzel fertőtleníteni kell.

Üzembe helyezés

A csatlakozó vezeték és/vagy fogyasztói berendezés első, vagy ismételt üzembe helyezését az engedélyes által műszaki biztonsági szempontból felülvizsgált, és kivitelezésre alkalmasnak nyilvánított tervdokumentáció alapján megvalósított és az üzembe helyezést gátló hiánypótlás nélküli műszaki átadás átvételi eljárást követően szabad elvégezni.

Vezeték megszüntetés módja

Az új vezetékek kiépítése, nyomáspróbája, fertőtlenítése, átadás-átvétele után, az élő hálózatra való visszakötés után a felhagyott vezetékeket meg kell szüntetni. A vezetékek megszüntetése alapértelmezetten a régi csövek elbontásával történik.

Az Üzemeltetővel egyeztetetteknek megfelelően lehetőség van azon vezetékek kitakarás nélküli megszüntetésére (kiinjektálására), melyek más műtárgyak, vezetékek, stb. megépítést sem magassági, sem vízszintes értelemben nem korlátozzák.

Közműkeresztezesek

A tervezési területen megtalálható több közművezeték nyomvonala. A tervezés kapcsán beszerzésre kerültek a tervezési szakaszon érintett közművek nyomvonalai is, melyek a helyszínrajzokon feltüntetésre kerültek.

A tervezésekor a többi tervezett közmű nyomvonala és mélysége is figyelembe lett véve. Az egymásra már hatással bíró keresztezési távolságok esetén védőcsöves, vagy beton megerősítéses védelmet kell alkalmazni.

A tervezési területen a friss nyomvonalak, és a megfelelő mélységi vonalvezetés révén az egyéb közművezetékkel kialakuló keresztezesek minden esetben a szakági szabványokban előírt vízszintes szögek, és függőleges védőtávolságok betartásával megépíthetők.

Átereszek, csatornák

Földmunka, csőfektetés:

A munkaárok talpszélessége MSZ 04--802-1:1990-ben megadottak szerint.

A munkaárok alsó 0,20 m vastagságú rétegét csak közvetlenül az ágyazat elhelyezése és

a csövek beépítése előtt szabad kiemelni. A műtárgy elemeit olyan homokos kavics (MSZ 18293:1979) ágyazatra kell fektetni, melynek vastagsága min. a cső belső átmérőjének 0,10-e a + 10 cm, illetve a vb. csőelem belső, függőleges méretének egytized része m-ben. Az ágyazat vastagságát és a felfekvés szögét a töltésmagasság függvényében a tényleges terhelésre az MSZ-10-167:1978 irányelvekben foglaltak szerint méretezni kell. Az ágyazatot min. Try 90%-ra kell tömöríteni.

A csövek tárolását, beemelését és kötését a gyártó vállalat előírásai szerint kell végezni. Az átereszek építésének szabályozása az MSZ-10-311:1986 és a technológiai utasítás szerint.

Az elkészült átereszt - mint eltakarásra kerülő munkarészt - minősíteni kell.

A földvisszatöltést csak akkor lehet megkezdeni, ha a megépített szerkezet a földterhelésből és a tömörítésből származó dinamikus terhelés felvételéhez szükséges teherbíró-képességet már elérte.

A csövek mellett és fölött 0,50 m-ig a visszatöltött talaj csak szemcsés talaj lehet. A visszatöltést a cső mindkét oldalán egyenletesen és lépcsőzetesen kell végezni, a szükséges tömörség Try 90%. Az e feletti árokszakaszon a tömörségnek meg kell egyeznie az úttöltésre előírtakkal.

A csövek felett építési forgalom csak min 0,50 m földtakarás elérése után megengedett.

Betonzási munkák

A műtárgyak betonzási munkáit az MSZ-04-803-5:1989 1. pontjában és az MSZ-10-303:1981 1. pontjában foglaltaknak megfelelően kell végrehajtani.

A vonatkozó mennyiség-kimutatási tételek az építési víztelenítést is tartalmazzák. (Építési víztelenítés az MSZ 15003:1989 szerint)

Minőségellenőrzés

Az előírt minőségű anyagok beépítésével elkészült szerkezet feleljen meg az MSZ-04-804-1:1989 2., az MSZ-10-303:1981 2. és az MSZ-10-311:1986 2. pontjában foglaltaknak.

A minőség meghatározása az MSZ-04-804-1:1989 3., az MSZ-10-303:1981 3. és az MSZ-10-311:1986 3. pontja szerint történjék.

A kiviteli terv geometriai méreteitől megengedett eltéréseket az MSZ 7658-2:1982 szerinti "f" pontossági osztály követelményei szerint kell biztosítani.

A kész szerkezet elhelyezését (tervhűségét) az MSZ-10-311:1986 ágazati szabvány szerinti I. osztálynak megfelelő minőségben (pontossággal) kell biztosítani.

A felsoroltakon kívül a következő követelményeket kell kielégíteni:

az előregyártott csövek és a betonacélok megfelelőségét gyártóművi bizonylattal kell igazolni, egyszersmind a vállalkozó tartozik azok minőségét saját felelősségére tanúsítani,

a beépített átereszek (csövek és előfejek) alaprajzi elrendezésében ± 20 mm, a folyási fenékszintjében 10 m-ként mérve ± 15 mm, a ki- és befolyásnál a helyszíni betonméreteknél - 0 mm (pozitív eltérés nincs korlátozva) legnagyobb eltérés engedhető meg,

a helyszíni betonok előírt nyomószilárdságában és konzisztenciájában negatív eltérés nem lehet (MSZ 4714, MSZ 4715, MSZ 4720-1:1979, MSZ 4720-2,3:1980.),

az ágyazat vastagsága és a tömörség az előírtnál csak nagyobb lehet.

Az a szerkezet megfelelő, amely az MSZ-10-311:1986 2.1 pontjában előírt minőségi osztályozástól független követelményeket maradéktalanul és a minőségi osztályozástól függő legmagasabb szintű előírt követelményeket kielégíti

Munkavédelmi előírások

Ez a tervdokumentáció az érvényes egészségügyi, munkavédelmi és tűzvédelmi előírások figyelembe vételével készült, illetve azok megvalósítása megtervezésre került.

Az építkezés során az érvényben lévő munkavédelmi, tűzvédelmi és balesetelhárítási óvórendszabályokat be kell tartani, betartásukért a kivitelező által kijelölt munkavédelmi felelős, illetve az építésvezető személyesen felelős. Biztosítani kell, hogy a munkavégzés idején mindig legyen a helyszínen munkavédelmi felelős.

Utalva arra, hogy a balesetelhárító előírások mellőzését vagy csökkenését semmi sem indokolja, külön felhívjuk a kivitelező figyelmét az alábbiak pontos betartására:

A munkahelyek lezárását és kivilágítását előírászerűen meg kell valósítani, a munkaárcokon való átjárást kellő módon biztosítani szükséges.

Földmunkák végzését szűk munkatér esetén kézi erővel írjuk elő. Gépi földmunka végzése az építési munkáknál csak olyan helyen lehetséges, ahol más létesítményekben a gépi földmunkából károk nem keletkezhetnek. Ahol a helyi viszonyok miatt ilyen kár előfordulása lehetséges, úgy a gépi földmunka végzését feltétlenül mellőzni kell.

A közművek tényleges helyzetét fel kell tární, fel kell mérni és a tervbe bejelölni. Keresztező közműveket fel kell függeszteni, vagy alá kell támasztani. A munkába vett területen lévő közművezetékek üzemeltetőitől szakfelügyeletet kell kérni, illetve biztosítani.

Elektromos kábelek közelében csákány vagy bontóvas használata tilos, a munkaárok feltárását ilyen helyeken igen gondos, óvatos felásással kell elvégezni. Különös gondot kell fordítani az építkezés egész ideje alatt elektromos áramütések elkerülésére. A munkahely

melletti vezetéknek szakközeg (üzemeltető) útján való áramtalanításáról is gondoskodni kell. Kotró munka esetén külön ellenőrizni kell, hogy elektromos vezeték esetén a kotró és géme azt az előírt biztonsági övezeten belül meg ne közelítse.

Munkát csak munkavédelmi szempontból kioktatott személyzet végezhet, különös figyelemmel, gondossággal, folyamatos műszaki felügyelet és irányítás mellett, megfelelő felszerelések, védőeszközök használatával.

A munkára vonatkozó részletes munkavédelmi intézkedések megtétele, helyszíni segédletésítmények készítése, fenntartása, karbantartása a helyi körülmények figyelembevételével a kivitelező feladata.

Az építési munkák során a területre szállított, raktározott, felhasználásra kerülő tűzveszélyes anyagokkal kapcsolatban az előírásoknak megfelelő óvintézkedéseket meg kell tenni. A szükséges tűzoltó berendezések és eszközök készenlétéről gondoskodni kell.