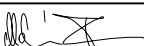




AVICO'97 IPARI, KERESKEDELM
ÉS SZOLGÁLTATÓ Kft.

H-1112. Budapest, Igmándi utca 19.
Tel.: 371-1497 Fax.: 371-1498
E-mail: molnar.ferenc@avico97.hu

MEGBÍZÓ:	VERESEGYHÁZ VÁROS ÖNKORMÁNYZATA 2112 Veresegyház, Fő út 35.	ÉPÍTETŐ:	VÁCI EGYHÁZMEGYE 2600 Vác, Migazzi Kristóf tér 1.
GENERÁL TERVEZŐ:	KVADRUN Építész Kft 1034 Budapest, Kecse u. 25.	ZSIGMIND LÁSZLÓ okleveles építésszerművek, vezető tervező É1 01 2416	
MUNKA NEVE:	Veresegyházi Katolikus Gimnázium ajánlatadási terve Veresegyház, Fő út 117-125., hrsz.: 58		RAJZ SZÁMA: KVCS1
RAJZ NEVE:	AJÁNLATADÁSI TERVDOKUMENTÁCIÓ - KÜLSŐ VÍZELLÁTÁS, CSATORNÁZÁS MUNKARÉSZ MŰSZAKI LEÍRÁS		MÉRETARÁNY: 15 x A4
TERVEZŐ:	Molnár Ferenc MKNy: 01-1678		DÁTUM: 2017. augusztus

Műszaki leírás

VERESEGYHÁZI KATOLIKUS GIMNÁZIUM

2112. Veregyház, Főút 117-125., hrsz.:58

Ajánlatadási tervdokumentáció

KÜLSŐ VÍZELLÁTÁS, CSATORNÁZÁS MUNKARÉSZ

TARTALOMJEGYZÉK

1. Előzmények, meglévő állapot
2. Vízigények, szennyvízmennyiségek
3. Tervezett megoldás
4. Építési előírások
5. Engedélyezés
6. Vízműtani számítások

1. Előzmények, meglévő állapot

Veresegyháza 58 hrsz. ingatlanon létesül a 16 tantermes Katolikus Gimnázium két ütemben. Az I. ütemben a déli szárny, a II. ütemben az északi szárny valósul meg.

A megbízás értelmében jelen terv feladata az épület külső vízellátásának, szenny- és csapadékvíz elvezetésének kiviteli terv szintű megoldása.

A terv készítése során figyelembe vettük

- az építészeti, burkolatépítési, kertépítési és gépészeti terv szerinti megoldásokat,
- a geodéziai felmérés adatait,
- a helyszíni bejárásból szerzett tapasztalatokat
- a talajmechanikai szakvélemény adatait
- a közműkezelők nyilatkozatát illetve a közműkezelőktől beszerzett adatokat.

A tervezéssel érintett terület a Fő út és Budapesti út csatlakozásánál lévő ingatlanon helyezkedik el. A Fő úton meglévő DN150 KM PVC, a Budapesti úton DN100 KM PVC víznyomócső található. A Fő út mindkét oldalán DN150 KG PVC, a Budapesti úton DN200 KG PVC szennyvízcsatorna található. A Fő úton meglévő csapadékvíz csatorna húzódik. Az ingatlan területe jelenleg meglévő szennyvíz és víznyomócső bekötésekkel rendelkezik.

A tervezéssel érintett ingatlan közelében a Fő úton meglévő földalatti tűzcsap található.

2. Vízigények, szennyvízmennyiségek

2.1. Vízigények

Szociális vízigény

A várható napi vízfogyasztás 22,51 m³/d.

A mértékadó ivóvízfogyasztás 2,79 l/s. (I. ütemben 1,98 l/s, II. ütemben 2,10 l/s)

Tűzvízigény

Az épületben belső nedves oltóvíz hálózat kialakítása szükséges a tűzoltó szakértő előírásainak megfelelően, a fali tűzcsap vízhozama 80 l/min. A méretezés során 1 tűzcsap működése került figyelembe vételre.

Az épület külső tűzvízigénye 2700 l/min, az ingatlan közelében meglévő, átépítendő illetve tervezett tűzcsapokról biztosítható.

2.2. Szennyvízmennyiség

A keletkező szennyvíz mennyisége, figyelemmel a vízfelhasználásra, mintegy 19,19 m³/d.

A mértékadó órai szennyvízmennyiség 7,76 l/s (I. ütemben 5,18 l/s, II. ütemben 5,50 l/s).

Az épületben keletkező szennyvizek túlnyomóan kommunális szennyvizek melyek tisztítást nem igényelnek. A 240 adagos melegítő konyhában a II. ütemben keletkező 2 l/s szennyvíz előtisztítás után kerül bevezetésre a csatornába.

3. Tervezett megoldás

3.1. Vízellátás

Az ingatlan szociális, locsoló és belső tűzivízellátása a Fő úton lévő DN150 KM PVC víznyomócsőről kiépített D90 KPE leágazással kerül biztosításra.

A gimnázium épületéig D90 KPE víznyomócső kiépítését irányozzuk elő a tervben.

A leágazás után vb. aknában vízmérőhely kialakítását tervezzük, DN80 ultrahangos vízóra elhelyezésével.

Az elzáró szerelvények HAWLE típusúak. A vízmérőaknában kerül kialakításra a locsoló vezeték külön vízmérője (DN32) is.

A tervezett vezetékek közül I. ütemben a V-1-0, V-2-0 és a V-2-2 jelűek kerülnek megépítésre, míg a V-2-1 jelű vezeték részlegesen az I. ütem határáig kerül megépítésre. A II. ütemben a V-2-1 jelű vezeték I. ütemhez kapcsolódó szakasza kerül megépítésre.

A tűzoltáshoz szükséges vízigény a meglévő, átépítendő földalatti és tervezett új közterületi tűzcsapokról kerül biztosításra. Az ingatlan észak-keleti sarkánál a közüzemi hálózatra 1 db földfeletti tűzcsap (DN100) elhelyezését irányozzuk elő. A meglévő és tervezett tűzcsapokról az igényelt 3300 l/min tűzoltó vízigény biztonsággal levehető.

3.2. Szennyvízelvezetés

A telepen keletkező szociális szennyvizet DN150 KG PVC zárt gravitációs csatornákkal tervezzük összegyűjteni. A tervezett szennyvízcsatornákat a Budapesti úton meglévő szennyvízcsatorna ellenőrző aknáiba tervezzük bekötni. Az épületből kiadásra kerülő alagsori szennyvizeket az S-1-0, S1-1 jelű, az egyéb magasabban kiadott szennyvizeket az S-2-0, S-2-1 jelű szennyvíz csatornák vezetik el a befogadó felé. Az alagsori melegítő konyhában keletkező zsíros szennyvizet előtisztítás után tervezzük bevezetni a tervezett S-1-1 jelű csatornába. A zsíros szennyvíz ACO Lipumax NG4 SF400 típusú, vagy azzal azonos minőségű és kapacitású egyéb műtárgyban tervezzük tisztítani.

A tervezett csatorná közül I. ütemben az S-1-0 és S-2-0 jelűek, II. ütemben az S-1-1 és S-2-1 jelűek kerülnek megépítésre.

3.3. Csapadékvízvezetés

Az ingatlanon kialakítandó gimnáziumi épület tetőfelületére és burkolat felületekre lehulló csapadékvíz összegyűjtésére zárt gravitációs csatornahálózat hálózat kialakítását tervezzük. A tervezett csatornákat DN200-400 KG PVC csövekből tervezzük.

A parkolók felületére lehulló csapadékvíz összegyűjtése és elvezetése külön tervben kerül megoldásra. Ez a terv fogja tartalmazni a gimnázium tető és burkolt felületeiről összegyűjtött és a C-1-0 csatornával elvezetett csapadékvíz befogadóba továbbvezetését.

A tervezett csapadékvíz csatornák közül I. ütemben a C-1-0, C-1-2, C-1-3 és C-1-3-1 jelűek, II. ütemben a C-1-1, C-1-1-1, C-1-2-1 és a C-1-3-2 jelűek kerülnek megépítésre.

3.4. Építendő nyomócső és csatorna létesítmények kimutatása

Megnevezés	Egység	Mennyiség
D32 KPE nyomócső	m	191
D90 KPE nyomócső	m	55
DN100 KG PVC csatorna	m	208
DN150 KG PVC csatorna	m	436
DN200 KG PVC csatorna	m	211
DN250 KG PVC csatorna	m	20
DN300 KG PVC csatorna	m	290
DN400 KG PVC csatorna	m	141
Zsírfogó műtárgy	db	1
Vb. vízóraakna (szerelvényekkel, vízórakkal, csőszereléssel)	db	1

4. Építési előírások

4.1. Alkalmazott főbb anyagok

- Víznyomócsőnél
=D32-90 KPE nyomócső (10 bar)
= HAWLE tolózárak
= DUCTIL idomok
- Szennyvízcsatornánál
= DN100-150 KG PVC csatorna cső
- Csapadékvíz csatornánál
= DN100-400 KG PVC csatorna cső
- műtárgyak építése, csőszerelése: a vonatkozó rajzokon megadott anyagokkal.

Itt jegyezzük meg, hogy a műanyag csövek fektetésénél a gyártmány alkalmazási utasításában foglaltakat szigorúan be kell tartani (pl. a vezetékszónába - csőtető + 0,3 m-ig - csak szemcsés talaj tölthető vissza max. 12 mm szemcse nagysággal.)

4.2. Földmunka, víztelenítés

A földkiemelést függőleges falú, zártosú dúcolt munkaárok védelme mellett kell végrehajtani.

Munkaárok, munkagödör méretek

Msz-04-802-1:1990. szabvány szerint.

Földvisszatöltés:

- vezetékeknél ld. előző pontban foglaltakat
- műtárgyaknál: a betonszilárdság elérése után minden oldalon rétegesen, egyenletes emelkedéssel.

Tömörítés:

- vezetékszónában Trg = 85 %
- e felett: Trg=95%

Csőfektetés előtt a munkaárok tükröt Trg 95 %-ra kell tömöríteni.

A vezetéket teljes hosszban jól tömöríthető szemcsés anyagból épített ágyzatba kell fektetni. Az ágyazati réteg vastagsága cső alatt 20 cm, fölötté 30 cm.

Az ágyazatot 85 % tömörségi fokra kell tömöríteni. tömörítés közben meg kell akadályozni a cső függőleges elmozdulását - ezért az egyszerre tömöríthető réteg vastagsága 10 cm lehet.

A munkaárokban gépi tömörítés csak a cső fölötti 1,0 m vastagságú réteg visszatöltése után történhet.

A meglévő üzemelő és a megépített új vezetékeket az építés során óvni kell, környezetükben csak kézi munkavégzés lehetséges. A 100 cm-nél kisebb takarás esetén az útépítési gépek teherautók áthajtása a vezeték felett TILOS!

Az elkészült víznyomócső felett 50 cm-re "Vízvezeték" feliratú műanyag jelzőszalagot kell elhelyezni. Az elkészült vezeték geodéziai bemérését a munkaárok visszatemetése előtt el kell végezni és bemérési helyszínrajzot kell készíteni, melyet üzemeltetőnek át kell adni.

Az elkészült vezetéket nyomáspróbának kell alávetni.

A lefektetett nyomócsövet nyomáspróba előtt prizmatikusan le kell terhelni úgy, hogy a kötések láthatóak és hozzáférhetőek legyenek.

A nyomáspróbát a min. 10 bar nyomással kell végrehajtani.

Teljes visszatöltés csak eredményes nyomáspróba után történhet.

A csővezetéket üzembehelyezés előtt 36 gr/m³ klórmészoldattal, 10-szeres öblítéssel fertőtleníteni kell.

A csatorna vízzáróságát nyomáspróbával ellenőrizni kell, a munkaárkot csak ezt követően lehet visszatölteni. Az elkészült csatornaszakaszt az átadás-átvétel előtt az MSZ 10-311-86 ágazati szabvány szerint minősíteni kell.

4.3. Kitűzés, magassági rendszer

A tervezett létesítményeket helyszínrajzilag és magasságilag a vonatkozó tervlapon megadott adatokat figyelembe véve lehet kitűzni.

4.4. Közművek

Felhívjuk a figyelmet, hogy a meglévő közművek valós helyzetét a kivitelezés megkezdése előtt kutatóárkok létesítésével fel kell tární.

A feltárt közművek környékén a kivitelezési munkákat csak az érintett közműkezelők vagy közműtulajdonosok szakfelügyelete mellett lehet végezni!

Fentieket különösen a földmunkák végzése szempontjából kell figyelembe venni, ezért a földmunkák kézi vagy gépi módját a meglévő közművek helyzete határozza meg.

4.5. Tűzvédelem

A kivitelező a munkavégzés során, a 54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi szabályzatot, valamint az abban hivatkozott tűzvédelmi előírásokat köteles betartani.

A tevékenységi területén a közvetlen tűzvédelmet szolgáló – jogszabályban, szabványban, hatósági határozatban előírt – tűzvédelmi berendezéseket, készülékeket, felszereléseket, technikai eszközöket állandóan üzemképes állapotban tartani, időszaki ellenőrzésükről, valamint az oltóvíz és egyéb oltóanyagok biztosításáról gondoskodni.

A tűzvédelmi szabály megszegéséért, ha az közvetlen tűz- vagy robbanásveszélyt, illetőleg tüzet idézett

elő, vagy veszélyezteti a személyek biztonságát, akadályozza a mentésüket; a tűzjelzéshez és a tűzoltáshoz szükséges eszköz, felszerelés, készülék, berendezés, oltóanyag beszerzésének, készenlétben tartásának, karbantartásának vagy ellenőrzésének elmulasztásáért, illetőleg rendeltetéstől eltérő – engedély nélküli – használatáért esetlegesen kiszabott tűzvédelmi bírság a Kivitelezőt terheli.

Ha a Kivitelező tüzet vagy annak közvetlen veszélyét észleli, köteles azt haladéktalanul jelezni a tűzoltóságnak, vagy ha erre nincs lehetősége, a rendőrségnek vagy a mentőszolgálatnak, illetőleg a települési önkormányzat polgármesteri hivatalának. A Kivitelező köteles a tűzoltási lehetőséget a kivitelezés során befolyásoló változtatásokat (út, közművezetékek elzárása, forgalom elterelése stb.) az állandó készenléti szolgálatot ellátó hivatásos önkormányzati tűzoltóságnak szóban azonnal és írásban is bejelenteni.

A Kivitelező köteles a létesítmények, az építmények, a technológiai rendszerek kiviteli tervezésével és megvalósításával összhangban gondoskodni a jogszabályokban [különös tekintettel a tűzvédelem és a polgári védelem műszaki követelményeinek megállapításáról szóló 2/2002. (I. 23.) BM rendeletben és az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 35/1996. (XII. 29.) BM rendeletben foglaltakra] és a szabványokban meghatározott tűzvédelmi követelmények megtartásáról, valamint a tevékenységi körükkel kapcsolatos veszélyhelyzetek megelőzésének és elhárításának feltételeiről. A Kivitelező köteles a kiviteli tervekhez tűzvédelmi fejezetet készíteni, amely tartalmazza a vonatkozó jogszabályokban, szabványokban és hatósági előírásokban foglalt követelmények kielégítését és köteles a tervben szereplő tűzvédelmi követelményeket a kivitelezés során megtartani, megvalósítani.

A fentiekben nem említettekén túlmenően a Kivitelező köteles minden vonatkozó – tűzvédelemmel összefüggő – jogszabályban meghatározott követelményt betartani, különösen az alábbiakban foglaltakat:

1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról,

30/1996. (XII. 6.) BM rendelet a tűzvédelmi szabályzat készítéséről,

116/1996. (VII. 24.) Korm. rendelet a tűzvédelmi bírságról,

27/1997. (IV. 10.) BM rendelet a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról,

15/2004. (V. 21.) BM rendelet a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról.

Ha a Kivitelező katasztrófát vagy annak veszélyét észleli, vagy arról tudomást szerez, haladéktalanul köteles bejelenteni azt a katasztrófavédelem hivatalos szerveinek, illetve az önkormányzati tűzoltóságnak és a polgármesteri hivatalnak, egyebekben a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 1999. évi LXXIV. törvény és az annak végrehajtásáról szóló 179/1999. (XII. 10.) Korm. rendeletben meghatározottak szerint köteles eljárni. Ebből a szempontból katasztrófa alatt azt a szűkséghelyzetet vagy a veszélyhelyzetet kihirdetésére alkalmas, illetőleg a minősített helyzetek kihirdetését el nem érő mértékű olyan állapotot vagy helyzetet (pl. természeti, biológiai eredetű, tűz okozta) kell érteni, amely emberek életét, egészségét, anyagi értékeit, a lakosság alapvető ellátását, a természeti környezetet, a természeti értékeket olyan módon vagy mértékben veszélyezteti, károsítja, hogy a kár megelőzése, elhárítása vagy a következmények felszámolása meghaladja az erre rendelt szervezetek előírt együttműködési rendben történő védekezési lehetőségeit és különleges intézkedések bevezetését, valamint az önkormányzatok és az állami szervek folyamatos és szigorúan összehangolt

együttműködését, illetve nemzetközi segítség igénybevételét igényli.

Ha a Kivitelező az építés során elhagyott robbanótestet vagy annak tűnő tárgyat talál, illetve ilyen tárgy hollétéről tudomást szerez, akkor köteles az építési munkát haladéktalanul felfüggeszteni, és bejelentést tenni a helyi rendőri szervnek a tűzszerészeti mentesítési feladatok ellátásáról szóló 142/1999. (IX. 8.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően és köteles az elrendelt intézkedést megtenni, illetve annak végrehajtásában közreműködni.

A talált robbanótest hatástalanítása, illetve elszállítása és megsemmisítése a kirendelt tűzszerész járőr vagy tűzszerész alegység feladata. A kirendelt tűzszerészen kívül más személynek tilos a robbanótesthez hozzányúlnia vagy azt elmozdítani.

A robbanótest fellelési helye szerinti ingatlan, építmény, műtárgy stb. tulajdonosa, használója (birtokosa) tőle elvárható segítséget nyújt a közveszély elhárítása érdekében. A robbanótest helyszíni mentesítése érdekében szükséges további intézkedéseket a rendőrség, a települési önkormányzat jegyzője – más érintett hatóság vagy szervezet képviselőinek bevonásával – hajtja végre. A katonai tűzszerész járőrparancsnok (alegységparancsnok) igénye szerint a biztonsági intézkedések bevezetése érdekében végzendő munkákhoz szükséges eszközöket, anyagokat, gépeket, személyzetet a települési önkormányzat lehetősége szerint a jegyző térítésmentesen biztosítja.

A talált robbanótestek mentesítésével kapcsolatos katonai tűzszerészeti feladatok ellátásának költségeit a Magyar Honvédség viseli. A térítésmentes katonai tűzszerészeti feladatok ellátásán felül a katonai tűzszerész szervezet írásbeli megrendelésre, térítés ellenében elvégezheti olyan terület, objektum tűzszerészeti átvizsgálása, amely a megrendelő feltételezése szerint robbanótestet tartalmaz.

Az érvényes tűzvédelmi rendelet előírásai szerint a műszaki leírásban ismertetett vizilétesítmények az "E" jelű, "Nem tűzveszélyes" osztályba tartoznak. A KPE csövek hegesztési munkái "D" tűzveszélyességi osztályba tartoznak.

4.6. Munkavédelmi előírások

Ez a tervdokumentáció az érvényes egészségügyi és a munkavégzés biztonságát szolgáló szabályok, valamint szociális előírások figyelembevételével készült, ill. azok megvalósítása megtervezésre került.

A munkavédelem alapvető szabályait a munkavédelemről szóló – legutóbb a 2006. Évi CXXIX törvényben módosított – 1993. évi XCIII. törvény, a részletes szabályait az e törvény felhatalmazása alapján kiadott és más külön jogszabályok tartalmazzák. Az egyes veszélyes tevékenységekre (technológiákra) vonatkozó szabályokat az illetékes miniszter rendeletével hatályba léptetett szabályzatok tartalmazzák (ezek betartása és betartatása a Kivitelező kötelessége és felelőssége). Munkavédelmi szempontból építési munkahelynek minősül az építőipari kivitelezési munkavégzés helye, a munkaszervezéssel összefüggő felvonulási, előkészítési, valamint a munka elvégzéséhez szükséges építési anyagok, gépek, szerkezetek, szerelvények és felvonulási épületek elhelyezésére, valamint az előkészítő technológiai munkafolyamatok elvégzésére szolgáló terület. A Kivitelező munkáltató köteles az építőipari kivitelezési tevékenységgel összefüggésben biztonsági és egészségvédelmi koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni). A biztonsági és egészségvédelmi koordinátor feladatait, az építési munkahelyen dolgozók biztonságára és egészségére fokozott veszélyt jelentő munkákat és munkakörülményeket, az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális egészségvédelmi és biztonsági követelményeket az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi

követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet tartalmazza. A Kivitelező az építési munkahely kialakításának megkezdése előtt a 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet a 3. számú melléklete szerinti előzetes bejelentést köteles megküldeni az Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőségnek az építési munkahely szerint illetékes felügyelőségéhez. A kivitelezési munka megkezdésekor az építési munkahelyet az építető a kivitelező részére átadja. Ezzel egyidejűleg meg kell nyitni az építési naplót és abban az átadás-átvételt rögzíteni kell. Az építési naplóval kapcsolatos követelményeket, vezetésének részletes szabályait és a napló kötelezően alkalmazandó mintáját, a bejegyzésre jogosultak körét és hozzáférés szabályait az építőipari kivitelezési tevékenységről, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról szóló 290/2007. (X. 31.) Korm. rendelet, tartalmazza, amely 2008. január 1-től hatályos.

A Kivitelező által betartandó munkavédelmi jogszabályok közül a fontosabbak az alábbiak:

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről,

1996. évi LXXV. törvény a munkaügyi ellenőrzésről,

2000. évi LXXX. törvény az építkezéssel kapcsolatos biztonsági és egészségügyi kérdésekről szóló, a Nemzetközi Munkaügyi Konferencia 1988. évi 75. ülészakán elfogadott 167. számú Egyezmény kihirdetéséről,

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról,

2/1972. (I. 25.) KPM rendelet a Közlekedési Baleset-elhárító és Egészségvédő Óvőrendszabály IV. Anyagmozgatás, anyagtárolás című fejezetének kiadásáról,

1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályiról,

6/1987. (VI. 24.) EüM rendelet a keszonmunkákról,

5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról,

17/1993. (VII. 1.) KHVM rendelet az egyes veszélyes tevékenységek biztonsági követelményeiről szóló szabályzatok kiadásáról,

24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelet a Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról,

31/1995. (VII. 25.) IKM rendelet a Vas- és Fémipari Szerelési Biztonsági Szabályzat kiadásáról,

26/1996. (VIII. 28.) NM rendelet az egyes egészségkárosító kockázatok között foglalkoztatott munkavállalók (napi, heti) expozíciós idejének korlátozásáról,

2/1998. (I. 16.) MüM rendelet a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről,

21/1998. (IV. 17.) IKIM rendelet a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról,

25/1998. (XII. 27.) EüM rendelet az elsősorban hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás minimális egészségi és biztonsági követelményeiről,

7/1999. (XI. 3.) SzCsM rendelet az egyéni védőeszközök munkavédelmi megfelelőségét vizsgáló szervezetek kijelölésének részletes szabályiról,

47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet az Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról,

61/1999. (XII. 1.) EüM rendelet a biológiai tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének védelméről,

65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről,

25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról,

26/2000. (IX. 30.) EüM a foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok elleni védekezésről és az általuk okozott egészségkárosodások megelőzéséről,

41/2000. (XII. 20.) EüM-KöM együttes rendelet az egyes veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes tevékenységek korlátozásáról,

44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól,

3/2001. (I. 31.) KöViM rendelet a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményeiről,

4/2001. (I. 31.) KöViM rendelet a közúti jelzőtáblák méreteiről és műszaki követelményeiről,

11/2001. (III. 13.) KöViM rendelet az útburkolati jelek tervezési és létesítési előírásairól,

98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről,

2/2002. (II. 7.) SzCsM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról,

4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről,

3/2003. (III. 11.) FMM-ESzCsM együttes rendelet a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről,

72/2003. (X. 29.) GKM rendelet a Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzatának kiadásáról,

11/2003. (IX. 12.) FMM rendelet az ipari alpinechnikai tevékenység biztonsági szabályzatáról,

13/2004. (IV. 19.) FMM rendelet az egyéni védőeszközök megfelelőségét vizsgáló, tanúsító, ellenőrző szervezetek kijelölésének részletes szabályairól és az Európai Bizottságnak, illetőleg az Európai Unió tagállamainak való bejelentéséről, valamint a kijelölési eljárásért fizetendő igazgatási szolgáltatási díjról,

14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről,

83/2004. (VI. 4.) GKM rendelet a közúti jelzőtáblák megtervezésének, alkalmazásának és elhelyezésének követelményeiről,

14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről,

63/2004. (IV. 27.) GKM rendelet a nyomástartó és töltőlétesítmények műszaki-biztonsági hatósági

felügyeletéről,

101/2004. (VII. 30.) GKM rendelet a Külszíni bányászati tevékenységek Bányabiztonsági Szabályzata kiadásáról,

122/2004. (X. 15.) GKM rendelet a villamosmű biztonsági övezetéről,

143/2004. (XII. 22.) GKM rendelet a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról,

22/2005. (VI. 24.) EüM rendelet a rezgésexpozíciónak kitett munkavállalókra vonatkozó minimális egészségi és munkabiztonsági követelményekről,

79/2005. (X. 11.) GKM rendelet a szénhidrogén szállítóvezetékek biztonsági követelményeiről és a Szénhidrogén Szállítóvezetékek Biztonsági Szabályzata közzétételéről,

80/2005. (X. 11.) GKM rendelet a gázelosztó vezetékek biztonsági követelményeiről és a Gázelosztó Vezetékek Biztonsági Szabályzata közzétételéről.

A jogszabályok előírásain túlmenően – közterületen végzendő munkák esetében – az alábbiakra kell fokozott figyelmet fordítani:

A Kivitelező indokolt esetben köteles a kivitelezést megelőzően a meglévő vezetékek vízszintes és függőleges helyzetét valamint méretét kutatóárok létesítésével meghatározni. Gépi földmunka csak igazoltan közműmentes területen végezhető.

Ha a munkaárokban vagy munkagödörben az építendő vezeték (műtárgy) mellett, felett és/vagy alatt üzemelő közművezetékek is vannak, akkor azok védelméről, szakszerű felfüggesztéséről gondoskodni kell és a vezeték tulajdonosától (kezelőjétől, üzemeltetőjétől) szakfelügyeletet kell kérni.

Ha a munka gázvezetékét érint, vagy közelít meg, akkor a dohányzás és nyílt láng használata a munkaárokban vagy munkagödörben szigorúan tilos, gázszivárgás észlelése vagy gyanúja esetén a munkaterületet ki kell üríteni a gázszolgáltató azonnali értesítésén túlmenően. A hiba elhárításáig a munkát folytatni tilos. Ha a munka vízvezetékét érint, amelynek törése vagy egyéb meghibásodása a munkaterület elárasztását eredményezheti, akkor a munkaárok gyors elhagyásának feltételeiről (pl. legalább 10 m-enként menekülést biztosító létra) gondoskodni kell. A vízvezeték meghibásodásáról a vízszolgáltatót értesíteni kell. A hiba elhárításáig a munkát folytatni tilos. Ha a munka üzemelő egyesített rendszerű vagy szennyvízcsatornát érint és az a munkaárok felé szellőzhet, akkor a dohányzás és nyílt láng használata tilos. Nagyobb intenzitású záporok esetén a csatorna nyomás alá kerülhet, ezért amíg a csatorna nyomás alatt üzemel (különösen tégl- és kőfalazatú csatornáknál) tilos a munkavégzés. Ha a csatornában lévő egészségre ártalmas szennyvíz (keverékvíz [szennyvíz+csapadékvíz]) a munkaárkot valamilyen ok miatt elöntötte, akkor csak megfelelő mentesítés (pl. fertőtlenítés) után folytatható a munka. A csatorna meghibásodásáról (pl. szivárgás, törés) a szolgáltatót haladéktalanul értesíteni kell. Ha a munka üzemelő távhőellátási vezetéket érint, amelynek meghibásodása a munkaterület elárasztását eredményezheti, akkor a munkaárok gyors elhagyásának feltételeiről gondoskodni kell. A távhőellátó vezeték csepegése illetve hőszigetelésének sérülése, meghibásodása komoly veszélyforrás (gőz vagy forró víz áraszthatja el a munkaterületet), ezért erről a távhőszolgáltatót haladéktalanul értesíteni kell. A hiba elhárításáig a munkát folytatni tilos. Ha a kivitelezés során a kiviteli tervben nem szereplő, vagy egyértelműen nem azonosítható funkciójú (pl. holt, felhagyott vezeték), és tulajdonosú vezetéket találnak, akkor a számításba vehető szolgáltatókat (tulajdonosokat, kezelőket, üzemeltetőket) haladéktalanul értesíteni kell. Bizonyítottan holt, felhagyott vezetéket megbontani és elbontani – az eredeti funkcióhoz tartozó biztonsági intézkedések megtétele

mellett – csak fokozott figyelemmel szabad. Ha a munka üzemelő erősáramú kábelt érint, akkor annak sértetlenségét szakszerű felfüggesztéssel és/vagy rendkívül gondos kézi földmunkával kell biztosítani. Sérült kábel közelében a munkavégzés tilos. Erősáramú kábel meghibásodásáról, sérüléséről a szolgáltatót haladéktalanul értesíteni kell. A hiba elhárításáig a munkát folytatni tilos. Ha a munka üzemelő távközlési, forgalomirányítási vagy egyéb azonosított funkciójú kábelt érint, akkor azok védelméről gondoskodni kell. Sérülésükről, meghibásodásukról a tulajdonost (kezelőt, üzemeltetőt) haladéktalanul értesíteni kell. Ha a kivitelezés során a tervben nem szereplő, vagy egyértelműen nem azonosítható kábel(ek)e(t) (esetleg védőcsövet) találnak, akkor a számításba vehető szolgáltatókat haladéktalanul értesíteni kell a kábel(ek) azonosítása érdekében. Az azonosíthatatlan kábel(ek) környezetében csak fokozott figyelem mellett folytatható a munka. A Kivitelező köteles a közterületi utakat érintő építési munkáknál a forgalomterelési (forgalomkorlátozási) terveket elkészíteni (amennyiben az nem része kiviteli tervdokumentációnak) a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményeiről szóló 3/2001. (I. 31.) KöViM rendeletben foglaltak betartásával és azokat a közút kezelőjével jóváhagyatni.

A Kivitelező az építési-szerelési tevékenység során, köteles gondoskodni a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető veszélyes anyagok által előidézett kockázatok megszüntetéséről, vagy minimumra csökkentéséről végső esetben a károsító hatás elleni védelemről, amely kiterjed minden olyan természetes, illetve mesterséges anyagra, amelyet a tevékenysége során felhasznál, előállít és amelynek minősége, mennyisége robbanás- és tűzveszélyes, radioaktív, mérgező, fokozottan korrózív, fertőző, ökotoxikus, mutagén, daganatkeltő, ingerlő hatású, illetőleg más anyaggal kölcsönhatásba kerülve ilyen hatást előidézhet. Amennyiben a veszélyes anyag nem veszélyes, vagy kevésbé veszélyeztető anyaggal történő helyettesítése kizárt, a Kivitelező köteles gondoskodni a kockázatbecslés elvégzéséről és ennek dokumentálásáról a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendeletben foglaltaknak megfelelően. A veszélyes anyagok kezelésekor, felhasználásakor – beleértve kitermelésüket, raktározásukat, szállításukat és alkalmazásukat – továbbá, veszélyes technológiák alkalmazásakor olyan védelmi, biztonsági intézkedéseket kell tenni, amelyek a környezet veszélyeztetésének kockázatát jogszabályban meghatározott mértékűre csökkentik, vagy kizárják. Az építési-szerelési tevékenység során a Vállalkozó köteles gondoskodni a környezeti zaj és a rezgés elleni védelemről, amely kiterjed mindazon mesterségesen keltett energia kibocsátásokra, amelyek kellemetlen, zavaró, veszélyeztető vagy károsító hang-, illetve rezgésterhelést okoznak. A zaj és a rezgés elleni védelem keretében műszaki, szervezési módszerekkel kell megoldani a zaj- és a rezgésforrások zajkibocsátásának, illetve rezgésgerjesztésének csökkentését és a zaj- és rezgésterhelés növekedésének mérséklését vagy megakadályozását.

A kivitelezés során a kivitelező vállalatnak - a vállalati munkavédelmi előírásokon túlmenően - felhívjuk a figyelmét az alábbiak fokozottabb betartására:

- A közterületen folyó munkáknál a munkaterület elkorlátozására.
- A munkaterület éjszakai megvilágítására.
- A közúti és gyalogos forgalom biztonságos átvezetésére, a munkaterület körzetében.
- Munkaárok, vagy munkagödör terv szerinti dúcolására, a felhasznált dúcanyag minőségére, a dúcolat naponkénti ellenőrzésére, továbbá ezen túlmenően is szükség szerint, pl. nagyobb záporokat követően, valamint dúcolat karbantartására. Ha a munkavégzés valamely okból több napig szünetel, a munkaárokban, vagy munkagödörben a munkát folytatni csak a dúcolat teljes felülvizsgálata után szabad.
- Elektromos légvezetékek (20 kV) és gázvezetékek biztonsági védőövezetében a munkavégzés csak a vonatkozó rendeletek, előírások betartása mellett végezhető

A munkaárokból történő vezetékek, vagy műtárgy építésével kapcsolatban az alábbiakra hívjuk fel a kivitelező figyelmét:

- A munkaárokból menekülés céljából létrákat kell elhelyezni, a munkaárokból tartózkodók létszámának függvényében, de legalább 10 m-enként,
- A létrák elhelyezését, állékonyságát és rögzítését naponként ellenőrizni kell.

4.7. Egyéb

Kivitelező köteles

- az összes vonatkozó előírást és szabványt, jelen műszaki leírásban foglaltakat, ill. az építést engedélyező hatóságok, szervek előírásait, stb. betartani.
- az alkalmazott anyagok minőségére vonatkozó bizonylatokat az Építési Naplóhoz csatolni.
- a vezetékekre nyomáspróbát, a víznyomócsöveknél fertőtlenítést is végezni.
- az építés ideje alatt a vízelvezetés zavartalanságát biztosítani
- a megépült állapotot feltüntető (átadási, megvalósulási tervek) dokumentációt készíteni.

5. Engedélyezés

A tervdokumentációt az illetékes hatóságokhoz és szervekhez engedélyezésre be kell nyújtani.

6. Vízműtani számítások

Csatornák méretezése

A csapadékvíz csatornák méretezésénél a 4 éves gyakoriságú, 10 perces csapadékot tekintettük mértékadónak.

A csatorna méretezését az OVHMI 167 szerint határoztuk meg.

A tervezett csatorna biztonsággal szállítja a csúcsidőben lefolyó csapadékvíz mennyiséget.

A következőkben táblázatban közöljük a csapadékvíz csatornák méretezési eredményét.

<u>Megnevezés</u>	Vízgyűjtő terület (ha)	Mértékadó vízmennyiség (l/s)	Számított vízmennyiség (l/s)	Sebesség (m/s)	Csatorna átmérő, anyag (mm)
C-1-0 csatorna (I. ütem) C-1-2 csatorna bekötés előtt	0,09	22	148,3	1,2	300-400 KG PVC
C-1-2 csatorna (I. ütem)	0,05	12	181,4	1,5	300-400 KG PVC
C-1-3 csatorna (I. ütem)	0,006	3	23	0,7	200 KG PVC
C-1-0 csatorna (I. ütem) a befogadónál	0,12	30	171,2	1,2	400 KG PVC
C-1-0 csatorna (II. ütem) C-1-2 csatorna bekötés előtt	0,21	45,4	148,3	1,2	300-400 KG PVC
C-1-2-1 csatorna (II. ütem)	0,097	21	143,3	2	300 KG PVC
C-1-2 csatorna (II. ütem)	0,19	43,6	181,4	1,5	300-400 KG PVC
C-1-0 csatorna (II. ütem) C-1-3 csatorna bekötés előtt	0,4	89	171,2	1,2	400 KG PVC
C-1-3 csatorna (II. ütem)	0,013	5	23	0,7	200 KG PVC
C-1-0 csatorna (II. ütem) C-1-1 csatorna bekötés előtt	0,4013	94	171,2	1,2	400 KG PVC
C-1-1 csatorna (II. ütem)	0,05	12	112,4	1,6	300 KG PVC
C-1-0 csatorna (II. ütem) 0+000 km szelvény	0,4513	106	171,2	1,2	400 KG PVC

Szennyvízcsatornák méretezése

A mértékadó órai szennyvíz mennyiséget a tervezett D150 KG PVC csatornák biztonsággal szállítják a befogadóba, mivel a tervezett csatorna min. 5‰ lejtés mellett 14 l/s szennyvíz elvezetését biztosítja.

7. Mellékletek

TERVEZŐI NYILATKOZAT

A tárgyi szakági tervdokumentációban tervezett műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak és hatósági előírásoknak.

Az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek a megelőző tűzvédelmi követelmények kielégítéséről szóló rendeletek, szabályzatok, az országos szabványok, a műszaki előírások, illetve az engedélyezett eltérések követelményeinek.

A tárgyi dokumentáció a létesítmény (létesítmény-csoport) telepítésére, tervezésére és üzemeltetésére vonatkozó munkavédelmi, biztonságtechnikai szabályok, továbbá egyéb hatósági egészségvédelmi és környezetvédelmi előírások betartásával készült, valamint ezek érvényesítésének módját, adatait a műszaki leírás megfelelő fejezetei tartalmazzák.

A szakági tervdokumentáció felelős tervezője rendelkezik a megfelelő tervezői jogosultsággal.

Budapest, 2017. év augusztus hó



.....
Molnár Ferenc
felelős tervező
nyilvántartási száma:01-1678