

MŰSZAKI LEÍRÁS

**Penészlek Község Önkormányzat
4267. Szabadság tér 5.**

Építés helye: 4267. Penészlek Vasvári Pál utca 47. hrsz: 798

Vízellátás, szennyvíz és központi fűtés.

KIVITELI és ENGEDÉLYES TERV

1, Előzmények:

Az építendő Penészlek Vasvári Pál utca 47 sz. hrsz:798 területén lévő Micimackó óvoda épületgépészeti felújítását tervezi – meglévő területen. A beruházás keretében az épület épület felújításra kerül majd.

A terület jelenleg rendelkezik kiépített közúti kapcsolattal – felújítása indokolt.

Az épületet körbe, beépített terület határolja.

Az építendő épület közelében a tervezés időszakában, az alábbi közművek vannak kiépítve – illetve kiépítésük a közeljövőben megtörténik majd:

- vízvezeték – meglévő
- kisfeszültségű elektromos légvezeték, meglévő
- csapadékvíz – elvezető árok – meglévő
- gázvezeték- meglévő

A területre vonatkozólag az érintett közműtulajdonosokkal előzetesen egyeztetünk, az általuk megadott közműállapotot tüntettük fel a helyszínrajzokon.

A tervezési munkát a helyszíni felmérések és közműegyeztetések alapján végeztük el – figyelembe véve a területre vonatkozó Részletes Rendezési Tervet, a rendelkezésre álló területet és meglévő közművek helyzetét.

2, Tervezett létesítmények ismertetése:

2.1., Vízellátás:

Az épület ivóvízellátása a településen kiépített hálózatról van megoldva.

A felhasználásra kerülő vízmennyiség az épületgépész adatszolgáltatása alapján:

Vízfelhasználás:

Alapadatok: max: 30 fő

Fajlagos vízfelhasználások: 30 fő x 80liter/nap

Összesen: 2400,- 1/d =2,4 m³ /d

Tervezett vízvezeték 1,2 – 1,4 m földtakarással építendő. A munkálatok során a meglévő és a tervezett közművek közelében csak kézi földmunka végezhető. Az MZ 4787/1-3 –ban foglaltakat be kell tartani.

A csomópontok kialakítása a csomóponti részleteken jelölt módon történik majd. Az ivóvízvezeték szerelvényei alá a csomóponti kimutatások szerint betontuskókat kell elhelyezni – az esetlegesen bekövetkező süllyedések és csőtörések elkerülése érdekében.

A vezetékek építése során a keresztezett közműveknél min. 0,20 m védőtávolságot kell tartani. Az elkészült vezetékeket nyomáspróbázni (MSZ 1873:1986) – 10,0 bar nyomással é fertőtleníteni is kell. A vezeték építését követően a cső környezetében – 50 cm – 90 %-os – kézi munkavégzés, míg egyéb részeken 95%- os tömörséget kell biztosítani. A vezetékek visszatöltése csak törmelékmentes vagy csak szemcsés humuszmentes talaj tölthető vissza. A nyomáspróba után a földet visszatöltés közben rétegesen kell visszatölteni – 20 cm –enként.

A beépítésre kerülő anyagoknak meg kell felelnie a vonatkozó szabványokban előírtaknak – MSZ 2889:1988; MSZ 7908 – 1:1984; MSZ 8000-1-3, 5:1978; MSZ 7908/1-3:1995; MSZ 9771-1,2,3:1978; az öntvényidomok, tolózárok, és nyomásfokozatú – PE anyagú csőből épülnek.

Az ivóvíz vezeték anyaga ötrétegű Henco csővezeték tekercsben. A szerelvények elhelyezésére megfelelő átmérőjű Henco fali korongot kell alkalmazni. A hálózat kiépítése után tömörségi nyomáspróbát kell végezni, esetleges szivárgásokat a csatlakozó idomok utánhúzásával javítani. A padlócsatornában fektetett vezetékeket hőszigeteléssel, védőcsőben kell vezetni. A berendezések kicserélésre kerülnek. 1db mosdó, 4db WC, zuhanyzó, ill. szerelvényei.

Melegvíz ellátás: Az épületben elhelyezett 1db 120 lit. Hajdú elektromos üzemű HMV.

2.2., Szennyvízelvezetés:

A településen jelenleg kiépített közüzemi szennyvízhálózat van. Az épület udvari részén

A hely kijelölésénél figyelembe vettük azt, hogy a közüzemi csatornához a csatlakozás a későbbiekben könnyen megoldható legyen.

A tervezett és a meglévő épületből kivezetésre kerülő kommunális jellegű szennyvíz a területen belül gravitációs hálózattal kerül összegyűjtésre. A csatorna szakaszok DN 125 KG PVC anyagú csőből készülnek 0,3-0,5 %-os lejtéssel. Az épületen kívül DN115 KG anyagú elvezető csövet kell használni.

A töréspontokba Ø125 tisztító idomokat kell beépíteni. Az épületnél a kivezetések nem aknához csatlakoznak ott tisztítónyílást kell elhelyezni.

Az aknába a bekötést csak bekötőidommal lehet kivitelezni (KGFP). A bekötőidom és a csatornacső gumigyűrűs csatlakozással kapcsolódik. Az akna süllyedéséből keletkező káros feszültségek megelőzésére az aknától min. 1,- m-re tokos, gumigyűrűs kötést kell szerelni. A tisztítóaknát nehéz kivitelű D 600 894/SF öv. fedlappal kell lefedni. A fedlapot úgy kell beépíteni, hogy annak átlója az út tengelyével párhuzamos legyen. A tisztítóidom tisztítónyílásait N-MSZ 9771 KÚP típusú fedlappal kell lefedni – 80 x 80 x 20 cm betongallérral.

Az idomos kötéseknél

tisztítói domnál a csövet különös gondossággal kell az ágyzatba helyezni – a függőleges tisztítócsövek körül a tömörítést a cső elmozdulás elleni védelmét biztosítani kell.

A tervezett csatornaszakaszok keresztezik a szintén tervezett közműveket. A keresztezések során a vonatkozó szabványokban foglaltakat kell betartani (MSZ 7487, 7048).

Az elkészült rendszert víztartási próbával kell vizsgálni, valamint kamerás vizsgálatot is kell végezni.

Az összegyűjtött szennyvíz csak akkor szállítható el a kijelölt szennyvíztelepre, ha minőségi paraméterei megfelelnek a 28/2004. (XII. 25.) kormány számú rendeletben előírtaknak – az abban foglalt határértékeknek. A szállítást erre a célra szakosodott céggel kell biztosítani – külön szerződés alapján.

A közművek keresztezések kialakításánál figyelembe vettük a 9004/1982. (Közl.ért.) KPM-IPM sz. együttes közleményében foglaltakat, a nyomvonal jellegű építmények keresztezésének műszaki követelményeire vonatkozó általános előírásokat.

Az elvezetendő szennyvíz mennyiségét a vízigényekből számítva határoztuk meg az alábbiak szerint:

Órai csúcs szennyvízhozam:

$$Q_{hmax} = 2,4m^3 / d \times /3 = 0,8 m^3/h$$
$$Q_{hmax} = 0,22 \text{ l/s}$$

Órai átlg szennyvízhozam:

$$Q_{hmax} = 2,4 m^3 / d \times / 6 = 0,4 m^3 / h$$
$$Q_{hmax} = 0,111 \text{ l/s}$$

Ezt a vízmennyiséget a tervezett DN 125KG PVC anyagú csatorna 0,3 % -és lejtés kiépítése esetén elvezeti – $Q_{tot} = 1,08 \text{ l/s}$; $v = 0,60 \text{ m/s}$.

A közművel keresztezések kialakításánál figyelembe vettük a 9004/1982. (Közl. ért.) KPM – IPM sz. együttes közleményében foglaltakat, a nyomvonal jellegű építmények keresztezésének műszaki követelményeire vonatkozó általános előírásokat.

2.3., Csapadékvíz-elvezetés:

Az épület területéről jelenleg is a 798 hrsz.-hoz közellévő. csapadékvíz elvezető árokba, ill. sajáatterületen történik az elvezetés. Az átépítést követően az épület és a környezetében lévő burkolatokon összefolyó csapadékot továbbra is az említett csatornába terveztük elvezetni.

A lefolyó csapadék gravitációs rendszerrel kerül elvezetésre, felszíni elvezetéssel.

A területéről elvezetésre kerülő csapadékvíz megengedett minőségi paramétereinek meghatározása:

A területen képződő csapadék befogadója a kialakított szikkasztó medence – ezért a vízminőségi paramétereknek meg kell felelnie 368/2004. (XII.26.) Korm. sz. rendelettel

módosított 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet által előírt és a 28/2005. (XII. 25.) KvVM rendeletében foglalt határértékeknek, valamint az elszívárogatásra használt területen a talajvíz és a földtani közeg szennyezettsége a 10/2000. (VI. 2.) KöM – EüM-FVM-KHVM együttes rendeletben megállapított „B” szennyezettség határértékeket nem haladja meg.

A csapadékvíz- elvezetésnél be kell tartani az alábbi rendeletek vonatkozó előírásait – a rendeletekben előírt határérték alatti araméterekkel rendelkező csapadékvíz vezethető csak el:

-219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet – A felszín alatti vizek védelméről

-220/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet – A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól

Az elkészült létesítményre vonatkozóan a műszaki átadás – átvételt követően 30 napos próbaüzem megtartását javasoljuk.

Gázellátás: jelenleg nem indokolt kiépítése .

Fűtés: Az újépület fűtését 1 db. szilárd tüzelésű 45 kW teljesítményű kazán biztosítja. A hőleadók három konvektor lemezes típusú radiátorok, melyek szénacél vezetékkel vannak szerelve. A vezetékeket falsíkon vezetve, kell szerelni. A vezetéket fali és földem átvezetéseknel védőcsőben kell vezetni. A fűtési rendszert beüzemelés előtt légteleníteni kell, ill. próbafűtés során a radiátorokat be kell szabályozni. A radiátorokra termosztatikus radiátor szelepeket kell elhelyezni. A régi tagos öntvény radiátorok leszerelésre kerülnek.

3., Munkavédelem:

A tervezés során figyelembe vettük és betartottuk a csatorna létesítésére, építésére vonatkozó szabványokban foglaltakat a szakhatósági és az OTÉK vonatkozó előírásait.

A munkálatok megkezdése előtt a dolgozókat munkavédelmi oktatásban kell részesíteni. Az oktatás során kiemelten kell foglalkozni:

- a műtárgyépítés
- kézi- és gépi földmunkák
- a forgalom mellett végzett munkavégzés
- a betonmunkák
- a csővezeték építés
- a szállítási és daruzási munkák biztonságos végzésére.

A munkálatok során a biztonságtechnikai, munkavédelmi és tűzrendészeti előírásokat be kell tartani.

A kivitelezés során aszfaltbontás is történik. A kibontott aszfaltot, mint veszélyes hulladékot kell tárolni és az arra a célra kijelölt helyre kell elszállítani

A csatornák építésénél használt folyadékok maradékainak és göngyölegeinek ártalmatlanítását a 120/2004. (VI. 29.) Kormányrendeletben előírtaknak megfelelően kell eljárni.

A kivitelezés során gondoskodni kell arról, hogy a munkahely környezetében a zajterhelés ne lépje túl a 8/2002, (III. 22.) KöM – EüM rendeletben foglalt határértékeket. Amennyiben a zajszint túllépése várható, úgy a munkák megkezdése előtt az Önkormányzat Jegyzőjétől zajkibocsátási határérték megállapítását kell kérni.

A tárgyi területen végzendő építési munkák idején a nyomvonal elején és végén, valamint az útkeresztezések után értelemszerűen az MSZ 11345 – 70 szerinti Közúton folyó munkák KRESZ táblákat kell kihelyezni.

A munkaárkot egyik oldalon fényvisszaverős anyaggal ellátott piros-fehér sávozású szabvány elemekkel el kell korlátozni.

A munkavégzés megszűnte után azt az eredeti állapotnak megfelelően, tisztán rendben kell átadni. A korlátelemezeket, ideiglenes jelzőtáblákat el kell távolítani.

A csatornák kivitelezése során a munkaárkot, munkagödört beomlás ellen biztosítani kell – zártosítást – az állékonyság megőrzése érdekében. A vezeték elhelyezéséhez 1,2 m széles munkaárok nyitása szükséges- A munkaárokból kikerülő törmelék a helyszínről el kell szállítani. Az úton még ideiglenes jelleggel sem szabad semmit tárolni. Az úton a forgalom felőli oldalon korlátdeszkat kell alkalmazni. Gyalogos átjárók esetében 3 sor korlát szükséges mindkét oldalon.

A csatorna egyenletes felfekvésének érdekében a munkaárok aljába 15 cm vastagságban homokágyat kell teríteni. Ugyan így kell eljárni a csővezeték melletti és felett résznél is. A homokágy fölötti földet rétegesen kell vissza tölteni és tömöríteni a kezelői hozzájárulásnak megfelelően – Trg 85%. A csatorna szakaszos leterheléséről gondoskodni kell. A kivitelezés folyamán talajvízzel is kell számolni – ezért szivattyú helyszínen tartását biztosítani kell.

A kivitelezés során az alábbi MSZ- ok betartására kell figyelemmel lenni:
-MSZ 7487/1 – 3 Közmű- és egyéb vezetékek elrendezése közterületen

továbbá 9004/1982. Közl. Ért. 16. KPM – IPM sz. együttes közleménye a nyomvonal jellegű építmények keresztezésénél műszaki követelményeire vonatkozó általános érvényű hatósági előírásokban foglaltakra.

4., Ideiglenes forgalomszabályozás a kivitelezés idejére:

A kivitelezés csak a Önkormányzat kezelésében lévő út területét érintik majd – szennyvíz, és gázvezeték bekötésekor.

A kivitelezéssel érintett helyeket szabványos korlátelemezzel kell lehatárolni. A látási viszonyoknak megfelelően borostyánsárga vagy piros fényű megvilágításról kell gondoskodni.

A munkálatok során be kell tartani az alábbi szabványokban foglaltakat:

- MSZ 7487/1-3 Közmű- és egyéb vezetékek elrendezése közterületen
- a közúti közlekedésről szóló 16/1979. (VII.12.) KPM-BM sz.
- a 2/1984. /I. 29. / KM-BM sz együttes módosított rendeletekkel 1/1975. (II. 5.) KPM-BM sz együttes rendelete.

-az utak fogalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről szóló 20/1984.
(XII. 29.) KPM-BM sz. együttes közlemény, továbbá a vonatkozó szabványokban foglaltakat.

A gépi földmunka megkezdése előtt a meglévő közműveket (, elektromos földkábel, vízvezeték stb) kézzel fel kell tární – azok állékonyságáról gondoskodni kel. A kinyitott munkaárkot amennyiben az 1,0 m-nél mélyebb, azt zárt sorú dúcolattal kell biztosítani a beomlás ellen.

5., Engedélyezési eljárás:

A munkálatok megkezdéséhez be kell szerezni a:

- tulajdonosi nyilatkozatot
- elektromos szolgáltató engedélyét

A munkálatok során az egyeztetési jegyzőkönyvekben ill. az engedélyekben előírt szakfelügyeleteket biztosítani kell.

Vásárosnamény, 2017.08.



Szűcs István
épületgépész mérnök
G 2 15-0521