



MÉLYÉPÍTÉS TERVEZŐ KFT.

Cím: 9024 Győr, Baross G. u. 61-63. Telefon: +36 (96) 523-080 Tel./Fax: +36 (96) 523-081

Email: hidro-plan@hidro-plan.hu, Web: www.hidro-plan.hu

Adószám: 11122582-2-08 Bankszámla száma: OTP Győr 117 37007-20534170

MSZ: HP 2018 – 005

MŰSZAKI LEÍRÁS

MOSONMAGYARÓVÁR, IDŐSEK GONDOZÓHÁZA

ÉS IDŐSEK OTTHONA

KONYHATERÜLET ÁTALAKÍTÁSA

(9200, Mosonmagyaróvár, Soproni út 65.)

Szenny- és csapadékvíz elvezetés

Kiviteli terv

1. Előzmények:

A Mosonmagyaróvár Térségi Társulás megbízása alapján készítettük el a Konyhaterület bővítéséhez szükséges épületen kívüli szenny és csapadékvíz elvezetés kiviteli tervét

Generáltervező: CZITA Építésziroda KFT (9024 Győr. Zrínyi u. 4/C)

A létesítményt több alkalommal bővítették. A jelenlegi bővítés az épületen kívüli meglévő víz, szenny- és csapadékvíz hálózatok közül a konyhai szennyvíz elvezető csatornát érinti, továbbá az új épületrész tetőfelületi csapadékvízének elvezetése válik szükségessé.

Tájékoztatás céljából ismertetjük az épület átalakításának és bővítésének kihatását a létesítmény vízellátására.

A tervezés során felhasználtuk generál- és társtervezői adatszolgáltatásokat.

2. Ivóvízellátás:

A létesítmény vízellátása az Úttörő utcai NA 80-as vezetékről van kiépítve. A 1999 évben történt bővítés során a korábbi $\phi 1\frac{1}{2}$ " - os bekötést NA80 mm-esre bővítették. A megnövelt méretű vezeték biztosítja az épület belső oltóvíz ellátását is.

Az ÉNY- i telekhatár mellett található vízmérő aknában NA80/20 kombi vízmérő van felszerelve.

A konyha bővítése a jelenlegi 350 adag/napról 600 adag/napra bővül ezért a vízigény megnövekedésével kell számolni.

A konyha becsült vízigény növekedése (épületgépész adatszolgáltatás alapján):

- Napi átlagos vízigény: $V_d = 5,0 \text{ m}^3/\text{d}$ ($3,0 \text{ m}^3/\text{d}$)
növekmény: $V_d = 2,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- Órai átlagos vízigény: $V_h = 1,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ($0,65 \text{ m}^3/\text{h}$)
növekmény $V_h = 0,35 \text{ m}^3/\text{h}$

Az épület jelenlegi vízigénye 21-22 m³/napról várhatóan 23-24 m³/nap (3,5 m³/h – ról 3,85 m³/h-ra) fog növekedni.

Mértékadó épületen belüli oltóvíz igény: 2 db fali tűzcsap egyidejű működése esetén 200 l/perc.

A beépített vízmérő óra kapacitása (névleges térfogatáram):

- főmérő: 40 m³/h
- mellékmérő: 2,5 m³/ha

A mérő cseréje nem szükséges.

Az épületen kívüli oltóvíz igény 2700 l/perc – nem változik, az alábbi -100 m-en belüli - tűzcsapok vehetők figyelembe.:

- - Soproni út 63. sz. ház előtti földfeletti tűzcsap
- - Soproni út 82. sz. ház előtti altalaj tűzcsap
- - Úttörő utca 9. sz. ház előtti földfeletti tűzcsap
-

3. Szennyvízelvezetés:

Az épület szennyvize átemelővel van a közsatornára kötve. A vízfogyasztás növekedéséből adódóan a szennyvízmenyiség 21-22 m³/napról várhatóan 23-24 m³/nap (3,5 m³/h – ról 3,85 m³/h-ra) fog növekedni.

A szociális blokk szennyvíz kibocsájtási csúcs terhelése ~3l/s. A tervezett bővítés csúcs terhelése 3,2 l/s

Megoszlása:

- Normál (fekális hálózatra köthető) szennyvíz: $V_{szv} = 1,5 \text{ l/sec}$
- Zsíros (zsírfogón át közműre köthető szennyvíz: $V_{zsszv} = 1,7 \text{ l/sec}$

A szociális blokk és a tervezett bővítés szennyvíz terhelésének egyidejűségével nem kell számolni. Az átemelőben lévő 4,5 l/s kapacitású szivattyú cseréje nem szükséges.

A zsíros szennyvíz jelenleg is szeparáltan van kivezetve és 2 db sorba kötött zsírfogó előtisztítón keresztül van elvezetve.

Az éthordó kiadó helyiségbe tervezett mosogatókból elvezetett szennyvíz egy új kitörésen lesz kivezetve az épületből (ld. épületgépész szakági terv) Ez ugyancsak tartalmazhat zsíros szennyeződést ezért a zsírfogóra kell kötni.

Építettői adatszolgáltatás alapján a meglévő zsírfogók tisztítás után megállapított térfogata 2 m³. LEIER gyártmányt figyelembe véve ez 2 l/s kapacitást jelent.

Zsírfogó méretezés:

$Q_{\text{zsíros}} = 1,7 \text{ l/s}$

$Q = Q_{\text{zsíros}} \cdot W_t \cdot W_g \cdot W_d$

$W_t = 1$ hőmérsékleti együttható (60° -nál hűvösebb szennyvizekre)

$W_g = 1$ zsírok sűrűségi együtthatója ($<940 \text{ g/l}$ esetén)

$W_d = 1,3$ detergens együttható (tisztító és mosószerek használata esetén)

$Q = 1,7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,3 = 2,21 \text{ l/s}$

Szükséges, tervezett zsír fogó kapacitás: 4 l/s (LZS 4 LEIER típus, térszín alatti. vb műtárgy)

A meglévő zsír fogók elbontandók. Az elvezető csatorna átépítése szükséges annak érdekében, hogy a jelenleginél nagyobb műtárgy beépítése lehetséges legyen. Az új épület kitörést az épület D-i homlokzatával párhuzamosan a zsír fogó elé vissza kell kötni.

4. Csapadékvíz elvezetés:

A tervezett bővítés tetőfelületi csapadékvizeinek elszikkasztására a tervezett bővítés és a gazdasági bejárat melletti zöldterületben van lehetőség.

Talaj- és talajvíz adatok:

A talaj- és talajvíz viszonyok feltárására az 1999-ben tervezett bővítés tervezése során készült 2 db fúrás.

A fúrásokból megállapítható, hogy a felső termőtalaj, ill. vegyes feltöltés alatt viszonylag vékony rétegek váltogatják egymást, 20-40 cm sárga-szürke iszapos homokliszt, 40-70 cm barna-szürke homoklisztes homok, 30 cm sárga-barna agyag, 70-80 cm sötétbarna agyag, újra 20-30 cm sárga-barna agyag, 10-30 cm szürke homoklisztes homok, majd nagy vastagságú homok-homokos kavics réteg következik. A homokos kavics réteg vastagsága 50-100 m-re tehető.

A fúrásokban a talajvíz a terepszinthez viszonyítva -3,00-3,50 m mélységben volt észlelhető. A talajvíz betonszerkezetekre nem agresszív.

A talajvíz becsült maximuma 118,20 mBf szint körül, a közepes talajvízállás pedig 116,00-117,00 között várható. A feltárt talajok fejtési osztálya III., tömöríthetősége "K" osztályú.

A meglévő épület tetőfelületeinek csapadékvize szikkasztó kutakban szikkad el. Tározó térfogatuk a körülötte kialakított szivárgó testtel együtt 4 éves gyakoriságú, 1 órás esőre méretezettek.

A tervezett épület bővítés tetőfelülete 44 m².

A csapadékvíz szikkasztására - a meglévő kutakkal azonos méretű - a meglévő terepszinthez viszonyítva 2,10 m mélységű, 11 m³ osztályozott kavics szivárgó testtel körülvett, 2,0 belső átmérőjű szikkasztó kutat terveztünk. Az akna LEIER gyártmányú előregyártott aknaelemekből tervezett.

5. Építési munkák:

A csatornákat 10 cm vtg. homokágyra kell fektetni. A csatorna köré $D_{max} < 12\text{mm}$ szemnagyságú talaj töltendő vissza. A visszatöltött földet rétegesen kell tömöríteni. Előírt tömörség a vezetékek felett és mellett Try 85%, a munkaárók többi részében Try 90%, burkolatok alatt Try 95%,

Győr, 2018.01.24.



Tóth Gyula

viziközmű tervező

VZ-TEL / 08-0113