

---

# ÉPÜLETGÉPÉSZETI KIVITELI

## TERVDOKUMENTÁCIÓ

Megrendelő: Szerep Község  
Önkormányzata  
Szerep  
Nagy u. 53 sz.

Építés helye: Polgármesteri  
Hivatal  
Szerep  
Nagy u. 53 sz.  
Hrsz: 673

TERVEZŐ: Fórián Lajos Zsolt  
GT-09-0162

Püspökladány, 2018. március 8.

# Tartalomjegyzék

1. Külszetlap
2. Tartalomjegyzék
3. Tervezői nyilatkozat (Tervezői nyilatkozat, Tervezői munkavédelmi nyilatkozat, Tervezői környezetvédelmi nyilatkozat)
4. Műszaki leírás

Mellékletek:

- Biztonsági és Egészségvédelmi terv
- Épületgépészeti munkák költségvetése
- Épületgépészeti munkák költségvetése árazatlan

Tervjegyzék:

## TERVEZŐI NYILATKOZAT

A 253/1997.(XII.20.) és a 182/2008. (VII. 14.) Korm. rendelet, valamint a 37/2007 (XII.13.) sz. ÖTM rendelet alapján mint tervező kijelente, hogy a

Szerep Község Önkormányzata Szerep Nagy u. 53 sz. Építés helye: Polgármesteri Hivatal Szerep Nagy u. 53 sz.  
Hrsz: 673

Kiviteli tervdokumentációját az ide vonatkozó Általános érvényű hatósági előírásoknak, tűzvédelmi és munkavédelmi rendeleteknek, országos (MSZ) ágazati szabványoknak és műszaki előírásoknak figyelembe vételével készítettem el.

Az érintett és általam ismert közművek és térszint alatti műtárgyak a terven feltüntetésre kerültek, a tervezett megoldások az általános érvényű szakhatósági előírásoknak, közművek követelményeinek megfelelő, azoktól eltérés nem vált szükségessé.

A dokumentáció tartalma megfelel az érvényben lévő munkavédelmi és egészségügyi előírásoknak, továbbá az illetékes szakhatósági, illetve közművek előírásainak, attól eltérés nem vált szükségessé.

A tervezett létesítmény műemlékvédelmi területet nem érint, a tervezéshez egyéb szakhatósági engedély beszerzése nem szükséges. A kiviteli terven szereplő csatlakozó és fogyasztói vezetékek méretezése megfelelő, a tervezési irányelvek a vezetékek dimenziójának meghatározásakor be lettek tartva. A tervezett létesítmény biztonságosan kivitelezhető, illetve biztonságosan egészséget nem veszélyeztető módon üzemeltethető.

### **Tervezői tűzvédelmi nyilatkozat**

Az 1996. évi XXXI. Törvény III. fejezet 21. paragrafusa (3) bekezdés alapján kijelentem, hogy a kiviteli tervdokumentáció megfelel a kiadott és érvényben lévő tűzrendészeti követelményeknek.

### **Tervezői Munkavédelmi Nyilatkozat**

A munkavédelemről szóló **2009. évi LVI. törvény**, az 5/1993 (XII.26.) MüM rendelet, egyéb jogszabályok és szabványok rendelkezéseknek megfelelően kijelentjük, hogy a tervdokumentáció a létesítményre vonatkozó a tervezéskor érvényben lévő jogszabályok, szabványok, szabályzatok és egyéb hatósági előírások alapján készült. Az építési munkahelyen és az építési munka folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekkel kapcsolatban (4/2002. (II.20) SZCSM-EÜM együttes rendelet az építési munkahelyen és az építési munkafolyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről) munkabiztonsági szaktevékenység ellátásához előírt végzettségű biztonsági és egészségvédelmi koordinátort alkalmaztam.

### **Tervezői Környezetvédelmi, Természetvédelmi Nyilatkozat**

A tervfejezet kialakítása során figyelembe vettük a levegő védelméről szóló 306/2010.(XII.23.) korm. előírásait. Ezen kormányrendelettel, előírásaitól nem térünk el.

A kormányrendelet a káros légszennyezés megelőzésére, csökkentésére, megszüntetésére az emberi egészség és környezet megóvása érdekében született meg, a végrehajtásról pedig az OKTH rendelkezése gondoskodik.

Az elkészített tervdokumentáció környezetvédelmileg és természetvédelmileg megfelelő.

A kivitelezésre vonatkozóan a műszaki leírás és a tervek adnak felvilágosítást.

Püspökladány, 2018. március 08.

Tervező:

MMK tervezői nyilv.szám:GT-09-162

# Műszaki Leírás

## 1. Létesítmény megnevezése:

Szerep Község Önkormányzata Szerep Nagy u. 53 sz. Építés helye: Polgármesteri Hivatal Szerep Nagy u. 53 sz.  
Hrsz: 673 fűtését és szellőztetését biztosító épületgépészeti rendszerei. A vonatkozó tervek: 2018/1 Tervjegyzék szerint

A műszaki leírás csak a hozzátartozó tervekkel együtt képez egységes egészet.

## 2. Tervezési cél, jellemző műszaki paraméterei:

Szerep Község Önkormányzata Szerep Nagy u. 53 sz. Építés helye: Polgármesteri Hivatal Szerep Nagy u. 53 sz.  
Hrsz: 673 fűtését és szellőztetését biztosító épületgépészeti rendszerei. A fűtéshez, szellőztetéshez hőenergia biztosítása gázenergiával. Vízellátási berendezési tárgyak a hozzájuk tartozó ellátó vezetékkel. Központi melegvíz előállítás cirkulációval. Központi hőtermelő létesítése elosztó és szabályzó rendszerrel, hő biztosítása a fűtési, HMV előállító és szellőzés rendszereinek.

## 3. Létesítmény helyszíne:

Tervezett rendszer a helyszínrajz szerinti.

## 4. Tervezési határok:

Tervezési határ: Épület határoló síkjától számított 1 m

## 5. Csatlakozó vezeték:

Vízellátás: meglévő közműcsatlakozáshoz.

Szennyvízelvezetés: tervezett szennyvíz aknába.

Gázellátás: meglévő közműcsatlakozáshoz

## 6. Vízellátás:

Az épület vízellátását, az MSZ 04.132 előírásai szerint kell kialakítani.

Használati hidegvíz igény.

A létesítmény hidegvíz igénye a közmű hálózatról biztosított.

Szükséges Vízmennyiség:  $V_d =$

Dolgozónként	25 l/fő/nap	4 fő	=	100 l/nap
Ügyfelenként	5 l/fő/nap	30 fő	=	150 l/nap
Locsolás	1,5 l/m <sup>2</sup> /nap	100 m <sup>2</sup>	=	150 l/nap
Takarítás	0,2 l/m <sup>2</sup> /nap	140 m <sup>2</sup>	=	28 l/nap
Átlagos napi vízfogyasztás				428 l/nap
Legnagyobb napi vízfogyasztás: $V_{dmax} =$				
$V_{dmax} = 1,5 \cdot$	428 l/nap		=	642 l/nap
Legnagyobb órai vízfogyasztás:				
$V_{hmax} = 0,0417 \cdot$	642		=	26,7714 l/h
				0,0267714 m <sup>3</sup> /h

Az épület használati hidegvíz betápjára vonatkozó vízterhelés:

Berendezések	N	Darab szám	Összesen:
Mosdó	0,33	2	0,66
Zuhany	0,67	0	0
WC tartály öblítő szelep	0,5	3	1,5
Kád	1	0	0
Mosogató	1	1	1
Falikút+Bidé	1	1	1
Mindösszesen:			4,16

Közintézmény

$$\alpha = 1,4$$

$$V_{\max} = 0,2 \cdot \alpha \cdot \sum N + K N = 0,57109 \text{ l/s}$$

$$2,055925 \text{ m}^3/\text{h}$$

Az épületen belül az alapvezetékek és, az ágvezetékek, hideg- meleg vizes hálózat Radopress műanyag vezetékek és idomokkal falban és padlóban vezetve készülnek. A földmunkavégzés során a Megrendelő illetve üzemeltetőjével a területen található közműveket le kell egyeztetni, szükség esetén kutató árkokat kell ásni.

Használati meleg víz igény biztosítása a Hajdú HGK24/28 kombi kondenzációs gázkazán segítségével történik.

Melegvíz igény meghatározása

Felhasználó

Dolgozóként 100 l/fő 4 fő = 400 l/nap

Betegként 10 l/fő 30 fő = 300 l/nap

Összesen: 700 l/nap

Ebből melegvíz: 210 l/nap

Átfolyós melegvíz előállítás fűtő teljesítmény 24 kW

Szennyvíz terhelés meghatározása:

MSZ EN 12056-2:2001 szerint:

Berendezési tárgy	1. jelű rendszer		
megnevezése:	DU (l/s)	Darab	Összesen:
Mosdó	0,5	2	1
Zuhany	0,6	0	0
Fürdőkáád	0,8	0	0
Falikút	0,5	1	0,5
Bidé	0,5	0	0
Vízelde nyomogombbal	0,5	1	0,5
Konyhai mosogató	0,8	1	0,8
WC 6 l-es tartállyal	2	3	6
Padló összefolyó DN50	0,8	2	1,6
Összesen:			10,4

$$K = 0,5$$

$$Q_w = K \cdot \sqrt{DU} = 1,61245155 \text{ l/s}$$

DN125

A tűzivíz igény a szaktervezői előírások alapján nem lett figyelembe véve.

Az épület szennyvízelvezetését az MSZ 04.134, MSZ EN 12056:1991 előírásai szerint kell kialakítani.

#### Csapadékvíz elvezetés :

Az épület tetőfelületéről, és az ingatlanon keletkező összegyűlt csapadékvizet az ingatlanon belül kell elszikkasztani. A szennyvíz alapvezetékek anyaga: KG PVC

A szennyvíz ág és ejtő vezetékek anyaga: PVC A vezetékek anyaga falban és szabadon PVC földben KG-PVC. Minden berendezési tárgy után bűzelzárót kell beépíteni. A szennyvíz a telekhatáron belül lévő közműhálózati tisztító nyíláson keresztül lesz elvezetve a városi szennyvíz telepre.

A berendezési tárgyak Alföldi Bázis típusúak a konkrét típusát a Megrendelővel a kivitelezés során pontosítani kell. Az ejtő és ágvezetékek HL idomokkal szellőztették ki.

7. Fogyasztói rendszer, tervezett gázkészülékek leírása.  
Gázrendszer külön műszaki leírás.

#### 8. Fűtési rendszer

Az épület hőigényét az MSZ-04-140-2 szerint határoztuk meg ( az építész szakági terv szerinti rétegrendű határoló szerkezetekkel, és a TNM rendeletet kielégítő nyílászárókkal) várható hőigénye :

Épület 18 kW,

Szellőzés - kW

HMV fűtés 24 kW

A hőtermelés a kazánházban kialakítandó gépházban történik.

A fűtési kör vezérlése az épületben elhelyezett referencia termosztátokkal történik, a hőleadók padló fűtési körök a tervek szerinti méretekben. A csővezetékek oxigén diffúzió mentes Radopress c-press. A szivattyúk a termofejes szelepek alkalmazása miatt frekvencia váltósak. A hőleadók dunaferr lapradiátorok  
A HMV előállítás előny kapcsolással történik a fűtési igénnyel szemben.

#### 9. Léghellátás, szellőzés

Az épületben a helyiségek ablakokon keresztüli szellőztetése biztosított.

#### 10. Hűtés szerelés

Az épület hűtési rendszer nem lett betervezve

#### 11. Munkavédelem, egészségvédelem feltételei

A vonatkozó technológiai utasításokban előírt munkavédelmi- és tűzvédelmi előírásokat a kivitelezés során szigorúan be kell tartani.

Különös tekintettel az alábbiakra kell ügyelni:

- lánghegesztésre vonatkozó balesetvédelmi előírások betartása.
- Munkaterületen egy db tűzoltókészüléket kell elhelyezni. / poroltó /
- Eszközök, szerszámok helyét úgy kell megválasztani, hogy a munkaterületen ne akadályozza a mozgást, balesetet ne okozzon.
- Csőszálakat kézzel elől lefelé tartva szállítsuk.
- Faláttörések, falbontási munkálatok során a törmelék szembe kerülésének megakadályozására

Védőszemüveget kell használni.

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

Mely során a gondoskodni kell az alkalmazott hegesztő berendezések előírt rendszeres felülvizsgálatáról.

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

#### 12. Biztonsági értékelés eredménye

A tervezés során a gyártói és a TIGÁZ TT 4000/93 előírásai betartásra kerültek, a rendszer biztonságos használatra alkalmas

#### 13. Biztonsági és egészségvédelmi koordinátor foglalkoztatása

A kivitelezés során betartandóak az alábbi rendeletek:

- 143/2004. (XII. 22.) GKM rendelet a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről

Ennek kivonataként az egészségvédelmi koordinátor feladatai az alábbiak:

7. § A koordinátor feladatai a kiviteli terv készítésével összefüggésben a következők:

- a) koordinálja a 6. §-ban meghatározottak megvalósítását;
  - b) szakmailag ellenőrzi a biztonsági és egészségvédelmi tervet;
  - c) összeállítja azt a dokumentációt, amelyben az építmény és az építési technológia jellemzői alapján az egészség és biztonság célszerű követelményeit rögzítik az esetleges későbbi munkák biztonsága érdekében;
  - d) összehangolja a megelőzés és a biztonság általános alapelveinek megvalósítását, különösen:
    - da) a kivitelezési tervek elkészítése során az egyszerre, vagy a csak egymás után végezhető munkafázisok, illetve munkaszakaszok meghatározását,
    - db) a különböző munkafázisok, illetve munkaszakaszok előrelátható kivitelezési időtartamának meghatározását.
- 8. §** A koordinátor feladatai az építőipari kivitelezési tevékenységgel összefüggésben a következők:
- a) a meghatározott követelmények megvalósulásának összehangolása annak érdekében, hogy a munkáltató és - amennyiben a munkavállalók érdekében ez szükséges - a munkát személyesen végző önálló vállalkozók a 10. §-ban meghatározottakat, továbbá a 6. § (2) bekezdés b) pontjában megállapított biztonsági és egészségvédelmi tervben meghatározottakat megvalósítsák;
  - b) indokolt esetben kiegészítés készítése a biztonsági és egészségvédelmi tervhez, valamint a 7. § c) pontjában meghatározott dokumentációhoz annak érdekében, hogy azok folyamatosan tartalmazzák a munkák előrehaladásából, illetve a körülmények változásából adódóan az egészséges és biztonságos munkavégzés követelményeit;
  - c) közreműködés az építési munkahelyen egyidejűleg tevékenykedő, illetve egymást követően felvonuló munkáltatók között a tevékenységek összehangolásában, figyelemmel az Mvt. 40. §-ának (2) bekezdésében megfogalmazott felelősségi szabályokra;
  - d) a munkafolyamatok ellenőrzésének összehangolása;
  - e) a szükséges intézkedések megtétele annak érdekében, hogy az építési munkahelyre kizárólag csak az arra jogosultak léphessenek be.

#### 14. Tűzvédelem

Kivitelezés során be kell tartani az alábbi Tűzveszélyes tevékenységekre vonatkozó rendelkezéseket:

1996. évi XXXI. törvény Tűzeleni védekezésről

30/1996.(XII.6.) BM rendelet tűzvédelmi szabályzatról

9/2008. (II.22.) ÖTM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

#### 15. Környezetvédelem

Hulladékok kezelése: A hulladékok nem megfelelő kezelése levegő, víz talaj elszennyeződéséhez vezet. Ezért ezeket a veszélyes hulladékokat a hulladék kezelés szabályainak megfelelően külön munkahelyi, központi tárolókban, a tároló telepen elkülönítve kell tárolni, feliratozni, az ártalmatlanításáról gondoskodni Ezek elvégzését bizonyíthatóan dokumentálni kell. A veszélyes hulladékok kezelésére felelős személyt kell kijelölni, aki megfelelő szakmai végzettséggel rendelkezik. A munkaterületen keletkező veszélyes hulladékok: fáradt olaj, hajtógázos flakonok, hígítós göngyöleg, ragasztós göngyöleg, festékes göngyöleg. A földmunkálatok során a fák védelméről gondoskodni kell

#### 16. Megújuló energiák alkalmazása

A jelenlegi kivitelezési fázisban a Megrendelő nem kíván megújuló energiát alkalmazni, de a későbbiekben a megvalósítható hőszivattyús hőtermelés. A HMV napkollektoros előállításához tároló beépítése szükséges. A napelemek alkalmazása szintén megfelelő alternatíva az épület elektromos fogyasztásának biztosítására

Püspökladány, 2018. március 08.

Fórián Lajos Zsolt  
Tervező

BIZTONSÁGI  
ÉS  
EGÉSZSÉGVÉDELMI TERV

Megrendelő: Szerep Község  
Önkormányzata  
Szerep  
Nagy u. 53 sz.

Építés helye: Polgármesteri  
Hivatal  
Szerep  
Nagy u. 53 sz.  
Hrsz: 673

TERVEZŐ: Fórián Lajos Zsolt  
GT-09-0162

Püspökladány, 2018. március 08.



1. Létesítmény megnevezése:

Szerep Község Önkormányzata Szerep Nagy u. 53 sz. Építés helye: Polgármesteri Hivatal Szerep Nagy u. 53 sz. Hrsz: 673 alatti ingatlanának gázellátását biztosító belső fogyasztói vezeték. A vonatkozó tervek: 2018/1

2. Munkavédelem, egészségvédelem feltételei

A vonatkozó technológiai utasításokban előírt munkavédelmi- és tűzvédelmi

Előírásokat a kivitelezés során szigorúan be kell tartani.

Különös tekintettel az alábbiakra kell ügyelni:

- lánghegesztésre vonatkozó balesetvédelmi előírások betartása.
- Munkaterületen egy db tűzoltó készüléket kell elhelyezni. / poroltó /
- Eszközök, szerszámok helyét úgy kell megválasztani, hogy a munkaterületen ne akadályozza a mozgást, balesetet ne okozzon.
- Csőszálakat kézzel elől lefelé tartva szállítsuk.
- Faláttörések, falbontási munkálatok során a törmelék szembe kerülésének megakadályozására

Védőszemüveget kell használni.

- 43/2004. (XII. 22.) GKM rendelet a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról

Mely során a gondoskodni kell az alkalmazott hegesztő berendezések előírt rendszeres felülvizsgálatáról.

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

3. Kiviteli munkaterület kialakítása

Az építészvezetőnek a kivitelezés megkezdése előtt ki kell jelölnie az alábbiakat

- Bejáráshely, közlekedési útvonalak,
- Hulladéktároló helyek,
- Anyagtárolás helyei,
- Felvonulási létesítmények helyei,
- Közmű csatlakozási helyek,
- Illemhelyek,
- Veszélyhelyzeti elsősegély helyek,
- Térvilágítás,
- Munkavédelmi táblák

4. Biztonsági értékelés eredménye

A tervezés során a gyártói előírások betartásra kerültek, a rendszer biztonságos használatra alkalmas

5. Biztonsági és egészségvédelmi koordinátor foglalkoztatása

A kivitelezés során betartandók az alábbi rendeletek:

- 143/2004. (XII. 22.) GKM rendelet a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről

Ennek kivonataként az egészségvédelmi koordinátor feladatai az alábbiak:

**7. §** A koordinátor feladatai a kiviteli terv készítésével összefüggésben a következők:

- a) koordinálja a 6. §-ban meghatározottak megvalósítását;
- b) szakmailag ellenőrzi a biztonsági és egészségvédelmi tervet;
- c) összeállítja azt a dokumentációt, amelyben az építmény és az építési technológia jellemzői alapján az egészség és biztonság célszerű követelményeit rögzítik az esetleges későbbi munkák biztonsága érdekében;
- d) összehangolja a megelőzés és a biztonság általános alapelveinek megvalósítását, különösen:
  - da) a kivitelezési tervek elkészítése során az egyszerre, vagy a csak egymás után végezhető munkafázisok, illetve munkaszakaszok meghatározását,
  - db) a különböző munkafázisok, illetve munkaszakaszok előrelátható kivitelezési időtartamának meghatározását.

**8. §** A koordinátor feladatai az építőipari kivitelezési tevékenységgel összefüggésben a következők:

- a) a meghatározott követelmények megvalósulásának összehangolása annak érdekében, hogy a munkáltató és - amennyiben a munkavállalók érdekében ez szükséges - a munkát személyesen végző önálló vállalkozók a 10. §-ban meghatározottakat, továbbá a 6. § (2) bekezdés b) pontjában megállapított biztonsági és egészségvédelmi tervben meghatározottakat megvalósítsák;
- b) indokolt esetben kiegészítés készítése a biztonsági és egészségvédelmi tervhez, valamint a 7. § c) pontjában meghatározott dokumentációhoz annak érdekében, hogy azok folyamatosan tartalmazzák a munkák

előrehaladásából, illetve a körülmények változásából adódóan az egészséges és biztonságos munkavégzés követelményeit;

*c)* közreműködés az építési munkahelyen egyidejűleg tevékenykedő, illetve egymást követően felvonuló munkáltatók között a tevékenységek összehangolásában, figyelemmel az Mvt. 40. §-ának (2) bekezdésében megfogalmazott felelősségi szabályokra;

*d)* a munkafolyamatok ellenőrzésének összehangolása;

*e)* a szükséges intézkedések megtétele annak érdekében, hogy az építési munkahelyre kizárólag csak az arra jogosultak léphessenek be.

Püspökladány, 2018. március 08.

Fórián Lajos Zsolt