

Műszaki leírás

LAKÓÉPÜLET ÉPÜLETGÉPÉSZETI KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

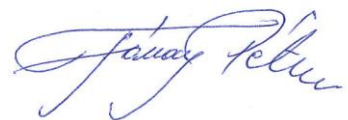
Cím: Pilisszentlászló, Petőfi Sándor út 2. hrsz. 599 szám

Megrendelő: Pilisszentlászló Község Önkormányzata

Tervező: Fónay Péter
2111 Szada Margita utca 50.
MMK: GT-13-6230

Ellenőr: Molnár Géza
2013 Pomáz, Szabadság tér 2.
MMK: GT-13-3904, 13-54286

Dátum: 2018. 11. 26.



.....
Fónay Péter



.....
Molnár Géza

ÉPÜLETGÉPÉSZET TERVFEJEZET

1. Általános ismertető

Jelen tervdokumentáció a Pilisszentlászlói egészségház tervezett bővítés, átalakítás épületgépészeti rendszereit ismerteti.

Tárgyi épület a település centrumában helyezkedik el. A meglévő épület földszintes kialakítású jellemzően téglalapú épület. Az épület a bővítés, átalakítás előtt is egészségházként működött, a földszinten került kialakításra az orvosi rendelő, védőnői szoba, gyógyszertár, várók, szociális blokkok, raktár. Az ingatlan közművekkel részben ellátott, az elektromos és vízfogyasztás mérőórákkal mért. Az ingatlan szennyvízcsatorna bekötéssel, belső hálózattal rendelkezik. Az ingatlan illetve a település gázenergiával nem ellátott. Jelenleg az épület fűtését vegyes, jellemzően fa tüzelésű kályhák oldják meg. A kályhák égéstermék elvezetése a meglévő épített kéményeken keresztül történik.

Az épület bővítése során a földszinten a helyiségek kiosztása illetve mérete változik valamint a tetőtér beépítésre kerül. A tetőtérben további rendelőt, szűrőszobát, nagyobb alapterületű előadó-torna termet, öltözőt valamint szociális helyiségeket alakítanak ki. A földszinti raktárból kazánház, gépészeti helyiség kerül kialakításra. A kialakításra kerülő tetőtéri helyiségek megközelítése az átalakítás során épülő lépcsőházon keresztül történik, mely a jelenlegi gyógyszertári helyiségből lesz leválasztva. A két szint között lift is épül. Az átalakítást követően az épületbe történő bejutás, a jelenlegi kiépítéssel eltérő homlokzaton új bejárat kialakításával történik.

2. Az épületgépész fejezet kidolgozásának irányelvei

Tervünk készítésekor fő célként tartjuk szem előtt, hogy az épületgépészeti rendszer kiszolgálja és kielégítse az épület igényeit, műszaki követelményeit. A megvalósíthatóság gazdaságossági feltételeit messzemenően figyelembe véve, a lehető legmagasabb műszaki színvonalú, ugyanakkor a leggazdaságosabb rendszer kialakítása a cél, gondolva az élet-, és vagyonvédelem elengedhetetlen szempontjaira is. A tervezés során a lehető legalacsonyabb energia felhasználást tűztük ki célul, törekedve az alacsony energia felhasználású házra vonatkozó feltételrendszer teljesítésének.

Az épületgépészet területén a következő szerkezeti megoldások alkalmazását várunk számottevő energia megtakarítást:

- fűtési energia előállítása: helyiségenként szabályozható

- ivóvíz mennyisége: elektromos radiátor
nyomógombos kifolyószelepek

3. Külső közművek

A meglévő épület vezetékes víz valamint elektromos közművekkel ellátott épület. A meglévő víz közmű bekötővezeték kapacitása illetve a lekötött teljesítmény elegendő a tervezett bővítés kiszolgálására. Előzetes számításaink szerint az elektromos közműbekötés a tervezett elektromos radiátorok beépítése, a megnövekedett pillanatnyi elektromos felhasználás miatt, bővítésre, átalakításra szorul. A tervezett többlet energiafogyasztás illetve a többlet mértéke minimális. A bővítés, átalakítás megépítése után az épület károsanyag – égéstermék, füstgáz – kibocsátása jelentősen csökken.

4. Épületenergetikai számítás

Az energetikai számítást az érvényben levő előírásoknak megfelelően az Európai Unióban érvényes magyarországi rendelettel összhangban készítettük el. Az épület energetikai jellemzőinek meghatározása számítással [7/2006 (V.24.) TNMr. és a 40/2012. (VIII. 13.) BM rendeletek szerint] készült. Az épület egyidejű, összes hőenergia igényét az alábbi elemek összessége határozza meg:

- a hőveszteség számítás végeredményéből adódó a hőveszteség fedezése „légtechnikai méretezés elvei” szerint megválasztott légállapotú levegő légmennyiségének felfűtése.

Az épület az összesített energetikai szempontok alapján megfelel!

Tervezett gépészeti rendszerek

5.1. Vízellátás

A tervezett épület napi átlagos vízfogyasztása 0,76 m³/nap mely a közműhálózatról biztosított. A tervezett épületbővítés a szolgáltatás minőségének javítását szolgálja így a plusz vízigény minimális, 0,27 m³/nap ami számottevően a megnövekedett takarítandó felületből adódik. A felmerülő többletigény a meglévő bekötésről kielégíthető.

A fogyasztók tervezésénél az épülő szociális blokkokba energiatakarékos, nyomógombos kialakítású mosdó csaptelepeket valamint víztakarékos WC öblítőket tervezünk.

A használati meleg víz előállítása a kazánházban elhelyezett 1db Flamco HL-E 200 I-es elektromos fűtőbetéttel (Flamco EHF 7,5 kW) épített, indirekt bojlerrel történik. A bojler indirekt fűtését télen a központi fűtési rendszer osztó-gyűjtőjéről leágaztatott külön vezetékpár biztosítja. Nyáron a beépített fűtőbetéttel állítja elő a szükséges melegvizet.

A tervezett vízvezeték hálózat anyaga, magas technológiai, műszaki színvonalat képviselő Rehau RAUTITAN típusú cső és idomok a megfelelő méretben, vagy vele azonos paraméterekkel minősítésekkel rendelkező típus.

Az energiatakarékos csaptelepek alkalmazásával a jelenlegi hideg és meleg vízfogyasztás valamint ennek hozományaként az energiafogyasztás és a füstgázkibocsátás is csökkenni fog.

A tervezett csővezetékek, szerelvények kiválasztásánál ügyelünk a meglévő rendszerhez való kapcsolódás műszaki feltételeire, előírásaira. A tervezett vízvezetékcsövek, szerelvények megfelelnek az ivóvízbe építhető szerelvényekkel szemben támasztott előírásoknak, „1+”-os minősítéssel rendelkeznek.

5.2. Tűzoltóvíz

Az épület tűzoltóvíz igénye, külsős utcai tűzcsapokkal megoldható, az épületen belül tűzivíz hálózat kiépítése nem szükséges.

5.3. Csatornázás

A létesítmény meglévő szennyvíztározóval rendelkezik. A megnövekedett keletkező szennyvíz tárolására új 300x300x200 cm nagyságú beton szennyvíz aknát kell létesíteni. A létesítményben keletkező szennyvíz mennyisége 0,76 m³/nap. Az épületben csak kommunális szennyvíz keletkezik, amely kezelés nélkül vezethető a tervezett szennyvíz tározóba. A tervezett bővítés csak a szolgáltatás minőségét javító beruházás, a vízfogyasztás illetve a szennyvízkibocsátás növekmény minimális.

A tervezett csatorna gravitációs rendszerű, anyaga PVC cső és idomok, pl. WAVIN vagy Pipelife típus. A telekhatáron belül vezetett csatornát védőcsővel kell ellátni az épülethez illetve a vízhálózathoz való közelsége miatt.

5.4. Csapadékvíz elvezetés

Új tető csapadékvíz elvezetés kerül kialakításra. A tetőről összegyűjtött esővizet az épület körüli parkosított, füves területre vezetjük. A szikkasztó területek kialakításánál ügyelünk az épülettől való megfelelő távolságok betartására.

5.5. Központi fűtés

A tervezett épület összes fűtési hőigénye 17,5kW, a párhuzamos használati melegvíz előállítás hőigénye 7,5 kW. A tervezett épületbővítés hőigénye télen összesen 25kW. A hőigény meghatározásánál a vonatkozó szabványban előírt helyiséghőmérsékleteket és a tervezett szellőztetés mértékét vettük figyelembe.

A helyiségek fűtését biztosító hőenergia átadását a helyiségekben elhelyezett NOBO Nordic Fjord elektromos radiátorokkal oldjuk meg. A helyiségek hőmérséklete a kívánt értékek szerint külön-külön szabályozható a beépített NCU-2Te termosztáttal. A radiátorok 230V feszültséget igényelnek és IP24-es védelmi fokozattal rendelkeznek.

5.6. Gázhálózat

Az ingatlan illetve a település vezetékes gázenergiával nem ellátott.
Gázenergia - földgáz, Pb gáz - felhasználását nem tervezzük.

5.7. Szellőztetés

A tervezett öltözők és szociális helyiségek (wc-k) homlokzati nyílászárókkal, ablakokkal rendelkeznek. Az öltözők szükség szerinti szellőzése természetes úton az ablakokon keresztül megoldott. A szociális blokkok helyiségei légcseréjének biztosítására a villanykapcsolóról vezérelt, időkapcsolóval szerelt helyi elszívó ventilátorok kerülnek beépítésre. Minden tervezett helyiség szellőzése biztosított. A beépítésre kerülő ventilátorok kiválasztásánál fokozottan ügyelünk a hangosságra, a szabványos határértékek betartására. Az épület külső homlokzatára a szabványokban meghatározott szintet meghaladó, zajkeltő gépészeti berendezést nem tervezünk. A kifúvónyílásokhoz hangtompítót tervezünk.

A tervezett épületr alapterülete < 500m². Az OTSZ vonatkozó előírásai szerint mesterséges, gépi hő és füstelvezető rendszer kiépítése nem kötelező.

5. Szabványok és rendeletek

- Gyártók, beszállítók előírásai
- Munkavédelmi előírások (1993. évi XCIII. Törvény)
- Szerződéses dokumentumok
- Építő és Szerelőipari Kivitelezési Szabályzat
- Országos Területfejlesztési és Építési Követelmények (OTÉK)
- 54/2014. (XII. 5.) BM rendelethe az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
- 300/2014. (XII. 5.) Korm. rendelethe egyes kormányrendeleteknek az új Országos Tűzvédelmi Szabályzat hatálybalépésével összefüggő módosításáról
- Munkával kapcsolatos hatósági előírások
- 9/2001. (IV.5.) GM rendelethe a nyomástartó berendezések biztonsági követelményeiről
- 51/2000. (VIII.9.) FVM-GM-KöViM együttes rendelethe az építőipari kivitelezési, valamint a felelős műszaki vezetői tevékenység gyakorlásának részletes szakmai szabályairól és az építési naplóról
- 33/2000. (III. 17.) Kormányrendelet a felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról
- Műszaki leírások
- ÉVM műszaki előírások
- MSZ 04 140/3-87 és a 7/2006 TNM rendelethe
- MSZ-04-132-1991

Egészség ház bővítés, átalakítás
Pilisszentlászló Petőfi Sándor út Hrsz.: 599
Kiviteli tervdokumentáció

- MSZ-04-134-1991

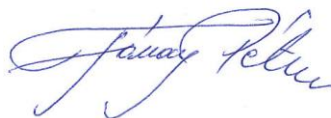
A létesítéssel kapcsolatos munkavédelem legfontosabb rendeletei, előírásai:

- 1993 - évi XCIII. törvény a munkavédelemről
- 182/2008. (VII.14.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről.

Pomáz, 2018. november 26.



MOLNÁR GÉZA
Okl. gépészmérnök
Vezető tervező
G-1/13-39-04



FÓNAY PÉTER
okl. gépészmérnök

G /13 6230

Tervezői nyilatkozat

Tárgy: Egészségház bővítés, átalakítás Engedélyezési tervdokumentáció épületgépészet.

Cím: Pilisszentlászló Petőfi Sándor út Hrsz.: 599

Megrendelő: Pilisszentlászló Önkormányzata (Pilisszentlászló Szabadság tér 1.)

Az építésügyről szóló „1997. évi LXXVIII., az épített környezet alakításáról és védelméről” szóló törvény értelmében kijelentem, hogy a tervezett létesítmény kiviteli tervdokumentációját az érvényben lévő rendeletek, kiemelten a „253/1997. (XII.20.) az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK)” szóló Kormányrendelet, a „9/2008 (II.22.) ÖTM rendelettel hatályba léptetett Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján terveztem.

37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendelet az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és az építészeti-műszaki dokumentációk tartalmáról 104/2006. (IV. 28.) Kormányrendelet a településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól 4/2002. (II. 20.) SZCSM – EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről MSZ EN 1443 Égéstermék elvezető berendezések. Általános követelmények.

MSZ EN 13384-1,2 Égéstermék elvezető berendezések. Hő-, és áramlástechnikai méretezés 1. és 2. rész MSZ 2364 Épületek villamos berendezéseinek létesítése alapján tervezzük.

A kiviteli tervdokumentációt a megrendelővel, az érdekelt szakhatóságokkal és közművekkel a tervezés folyamán egyeztetjük, és a tervezett műszaki megoldás megfelel a tervezési célnak, a vonatkozó jogszabályoknak, hatósági előírásoknak, a gyártói előírásoknak, szabványoknak, azoktól való eltérés nem vált szükségessé.

Kijelentem, hogy a tárgyi dokumentáció a létesítmény telepítésére, biztonságos kivitelezhetőségére és az egészséget nem veszélyeztető módon történő üzemeltetésére vonatkozó munkavédelmi, biztonságtechnikai szabályok, továbbá az egyéb hatósági egészségvédelmi és környezetvédelmi előírások betartásával készült.

A tervben előírtaktól a Tervező jóváhagyásával lehet eltérni.

A tervezéshez szükséges tervezői jogosultsággal rendelkezem.

Munkavédelmi nyilatkozat:

A jelen tervdokumentáció elkészítésekor betartottam az érvényes munkavédelmi előírásoknak, szabványoknak, illetve a Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény végrehajtásáról kiadott 5/1993 (XII.26) MüM rendelet és a módosításáról kiadott 1997. évi CII. Törvény rendelkezéseit, valamint a 4/2002 SZCSM-EüM rendelet előírásait.

A Kivitelező a munkák végzése során a saját, valamint a Megrendelő munkavédelmi szabályzatában a kivitelezési tevékenységre előírt munkavédelmi rendelkezéseket maradéktalanul érvényesíteni köteles.


Tűzvédelmi nyilatkozat

A jelen tervdokumentációban foglalt műszaki megoldások megfelelnek a 9/2008 (II.22.) ÖTM rendelettel hatályba léptetett Országos Tűzvédelmi Szabályzatban, (OTSZ), valamint a létesítményre vonatkozó előírásainak.

A tervezés során figyelembe vettem a biztonságtechnikai előírásokat és az üzeme-gészségügyi követelményeket.


Budapest, 2018. november 26.

Tervező:



Fónay Péter
okl. gépészmérnök
2111 Szada Margita utca 50.
M.M.K.:13-6230, 13-65998
G, MV-ÉG, ME-G

Ellenőr:



Molnár Géza
okl. mg. gépészmérnök
vezető tervező
2013 Pomáz, Szabadság tér

M.M.K.: 13-3904, 13-54286
G, GO, MV-ÉG, ME-G

2.