



**VFG QualiCAD Bt**

9700 Szombathely Hajnóczy József utca 16.  
Telefon/Fax: +3694508216, Mobil:+36309570149  
E-mail: [info@vfg.hu](mailto:info@vfg.hu)

**Kiállítótér kialakítása engedélyezési terve  
épületgépész fejezet  
Őriszentpéter Városszer 208.hrsz.**

# **TERVEZŐI NYILATKOZAT**

## **Kiállítótér kialakítása engedélyezési terve épületgépész fejezet Őriszentpéter Városszer 208.hrsz.**

A vonatkozó rendeletnek megfelelően kijelentem, hogy a tárgyi dokumentációban alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak, valamint a megelőző tűzvédelmi követelmények kielégítéséről szóló rendeletek, szabályzatok, ágazati szabványok, műszaki előírások követelményeinek.

Kijelentem továbbá, hogy a dokumentációt a munkavédelemről szóló törvény szerint készítettem el.

Szombathely, 2017. október 30.

Koczor László  
G-18-0155

# MŰSZAKI LEÍRÁS

## Kiállítótér kialakítása engedélyezési terve épületgépész fejezet Őriszentpéter Városszer 208.hrsz.

### ***Központi fűtés:***

Az épület fűtési szükségletét az 7/2006.(2016.I.1.5.Költségoptimalizált) TNM. rendelet szerint állapítottuk meg. A hőátbocsátási tényezők értékeit az építész tervek alapján számoltuk ki.

Az épület számított hővesztesége: 19,077 W.

Az épület központifűtés berendezését a 2 db gázkazánnal, vegyeskazánnal, és az elavult fűtési rendszerrel elbontjuk. Új fűtési rendszert alakítunk ki. Az épület hőigényét a Teakonyhába elhelyezett VAILLANT VUW INT II 306/5-5 típusú kombi kondenzációs kazán biztosítja. A kazán után a visszatérő vezetékbe helyezzük el az Y szűrőt, és a TF-1 típusú mágneses iszapleválasztót.

A kazán után a vezeték kettéágazik az épület észak és déli fele felé. Az épületben radiátoros fűtést terveztünk. A radiátor típusa: Vogel & Noot szelepes acéllemez radiátor, DANFOSS termosztatikus radiátorszeleppel, termosztáttal és RLV-KS visszatérő elzáróval. A radiátorok hőfoklépcsője 70/50°C, A rendszerbe keletkező levegő kiválasztását a magasponton FLAMCO Flexvent-H típusú légtelenítők biztosítják. A padlóban szerelt vezetékek anyaga minden esetben REHAU RAUTITAN STABIL cső. A vezetékeket minden esetben el kell látni Kaiflex szigeteléssel. **A szerelés után a fűtési rendszerben lévő szelepeket a megadott értékre be kell állítani.** A fűtési rendszert a kazán technológiai utasításában leírt minőségű kezelt vízzel kell feltölteni, a rendszer átmosása után. A dilatációkon és falakon áthaladó vezetékeket két mérettel nagyobb védőcsőben kell szerelni! Az eltakarásra kerülő szakaszokat az eltakarás előtt, míg a teljes rendszert a munka befejezésével nyomáspróbának kell alávetni, a vonatkozó szabványok szerint.

### ***Szellőzésszerelés:***

Az Akadálymentes WC és a WC blokkok helyiségeinek légcseréjébe az elszívó oldalon 1-1 db DECOR 100 CD ventilátort helyezünk el. A ventilátor az elhasznált levegőt az álmennyezetben szerelt vezetéken keresztül a padlásra vezeti, majd onnan a tető keresztül távozik. A levegő áramlását az ajtóba elhelyezett 1-1 db ajtórács biztosítja. A vezetékszakasz padláson lévő, és az épületen kívüli részét hőszigetelni kell. A ventilátorok indítását mozgásérzékelő biztosítja gép biztosítja.

### ***Víz- és csatornaszerelés:***

Az épület keleti oldalán helyezkedik el a vízmérő akna. Onnan 90 fokos iránytöréssel vezetjük be az épületbe a D20 mm-es KPE csövet. Az épületben lévő teljes víz és csatornarendszert

elbontjuk. A pincei becsatlakozástól új REHAU Rautitan Stabil vezetékkel látjuk el a fogyasztókat.

Az épületbe az alábbi vizes berendezések kerülnek beépítésre:

Berendezés	Menny.	N érték	
Mosdó	3 db	0,50	1,50
WC	3 db	0,50	1,50
Akadálymentes mosdó	1 db	0,50	0,50
Akadálymentes WC	1 db	0,50	0,50
Mosogató egymedencés+csepptálcás	1 db	1,0	1,00
Tömlővéges kifolyó	1 db	1,00	1,00
N érték összesen:			6,0

**Órai csúcs fogyasztás:**  $V = \alpha \times 0,2 N^{1/2} = 2,2 \times 0,2 \times 2,44 = 1,077 \text{ l/s} = 3,88 \text{ m}^3/\text{ó}$

A komplexum átlagos napi ivóvízigénye:

Személyzet munkahelyenként	100 liter/nap x 1 munkahely	= 100 l/nap
Vendég fogyasztás	10 liter/nap x 10 vendég	= 100 l/nap
Takarítás:	210 m <sup>2</sup> x 0,5 x 1/1000	= 105 l/nap
Összesen:		305 l/nap

A pincébe beérkező vezetékre új csatlakozót építünk be, és onnan a földszint padlójában vezetjük a vízvezetéket a raktári WC-ig, és a Teakonyhában elhelyezett kazánig. Itt a vezetékek szétválnak, és külön-külön ágon megtáplálják a berendezéseket. Az alapvezeték és ágvezeték anyaga minden esetben REHAU RAUTITAN STABIL. A vezetékeket minden esetben el kell látni KAIFLEX szigeteléssel. A vizes helyiségekben ALFÖLDI berendezési tárgyak kerülnek elhelyezésre. Az egyéb csaptelepek MOFÉM típusúak. A mozgássérült WC-ben B&K típusúak lesznek a berendezések. A HMV termelést a Teakonyhában elhelyezett VUW INT II 306/5-5 típusú kombi kondenzációs kazán biztosítja. A Raktári mosdóban pedig a csaptelepbe beépített DELIMANO átfolyós melegvíztermelő adja a melegvizet.

### **Csatornahálózat:**

A berendezési tárgyaktól induló ágvezetékek gumigyűrűs toktömítéssel készülő PANNONPI-PE PVC lefolyócsőből készülnek. A lefolyóvezetékek a földszinten csatlakoznak egyik része a pincében a másik a padozatban egyesítve lépnek ki az épületből.

***A kivitelezés során a vonatkozó szabványok és előírások, technológiai utasítások előírásai, valamint a biztonsági és óvó rendszabályok betartása kötelező.***

***A tervtől eltérni a tervező tudtával és beleegyezésével, valamint az esetleges engedélyező hatóság jóváhagyásával lehet.***

### **Gázellátás:**

### **Előzmények:**

Az épületben jelenleg is működnek gázberendezések. Az épület ellátása a Városszeri utcai középnyomású vezetékről van megoldva.

A jelenlegi hálózathoz a helyiségek fűtését külön gázmérőről működő önálló kazánrendszer biztosítja. Az üzletben 1 db gázkazán, míg a lakásban 1 db gázkazán és 1 db gáztűzhely működik. A HMV ellátást a kazánok végezték. A következő készülékeket bontották el az épületből:

1 db BAXI típusú gázkazán	$\Sigma Q = 24,0 \text{ kW}$
1 db QUADRIGA típusú gázkazán	$\Sigma Q = 24,5 \text{ kW}$
1 db MORA gáztűzhely	$\Sigma Q = 10,05 \text{ kW}$

Az épületben meglévő gázhálózat, a KPE-acél átmenettől az épület falán és az épületben teljesen elbontásra kerül. Ugyancsak elbontásra kerül a 2 db gázmérő is. A külső falon új G-4 típusú kompenzációs mérőt PERŐ T17 F0 M szekrényben. Az egységtől, 1" acélvezetéken vezetjük a kazán bekötéséig. Itt a Pincében kerül elhelyezésre a VAILLANT VUW INT II 306/5-5 típusú zárt égésterű kondenzációs gázkazán. Az égési levegő beszívása és a füstgáz kifűvése, NA100/600 mm-es LAS csővel történik. (C33x).

### **Következő fogyasztó lesz beépítve a kisnyomású hálózatba:**

#### **GÁZKAZÁN:**

<i>Típusa:</i>	VAILLANT VU INT 306/5-5 típusú kondenzációs kazán
<i>P<sub>névl</sub>:</i>	30,6 kW (HMV)
Gázfogyasztás:	3,2 m <sup>3</sup> /ó (Hi=34,02 MJ/m <sup>3</sup> )
Csatl.nyomás:	25 mbar

### **Tervezett földgáz fogyasztás**

A fogyasztók összesített csúcspontfogyasztása: 3,20 m<sup>3</sup>/ó.

### **Füstgázvezetés / légtérterhelés:**

**A levegő/füstgáz oldali egyenértékű hossz 9 méter**

**A gyári előírás: 12 méter**

**Tényleges < Engedélyezett, tehát MEGFELEL!**

A kéményméretezést elvégezve a gyári előírásoknak megfelel a fenti levegő / füstgáz rendszer alkalmazása:

2 db ellenőrző idom egyenértékű hossza:	0,00 m
4 db 45°könyökidom egyenértékű hossza:	2,00 m
<u>Egyenes csőszakasz:</u>	<u>7,00 m</u>
<b>Összesen:</b>	<b>9,00 m</b>

A füstgázvezetésre csak a tervben előírt VAILLANT idomok építhetők be, mert ezekkel történ a berendezés együtt-tanúsítása. Mivel a készülék zárt égésterű, és gyári idomokkal szerezhető, ezért kéményszámítást a dokumentációhoz nem mellékeltem.

### **Gázvezeték méretezés:**

A gázhálózat méretezése megtörtént és a 11/2013.(III.21.)NGM. rendelet előírásainak megfelelő. A gázvezeték méretezését lásd a mellékelt adatlapon.

### **Gázvezeték szerelése:**

A szereléshez alkalmazott csővezetékek:

- szabadon szerelt vezetéknél MSZ EN 10208 szerinti A37 minőségű acélból készült varratnélküli acélcsövek, MSZ EN 10220 szerinti méretekkel,

A kötések hegesztett kivitelűek legyenek. A hegesztés technikai, személyi feltételeinél a GMBSZ előírásai betartandók.

A szabadon szerelt csővezetékek megfogására csőbilincseket (csőtartókat) kell alkalmazni, amely dübellel rögzíthető csavaros kivitelű legyen.

Oldható kötéseknel kizárólag az MSZ EN 751 szabványban engedélyezett tömítések alkalmazhatóak, növényi eredetű (kenderszál) tömítőanyag alkalmazása nem megengedett.

30 cm-t meghaladó faláttöréseknél védőcső alkalmazása szükséges.

A szabadon szerelt vezeték két rétegű alap és fedőmázolással kell bevonni, a sikeres hatósági nyomáspróba után, melyet a ÉGÁZ -DÉGÁZ Földgázelosztó ZRT-nél kell megrendelni.

A kivitelezést csak a ÉGÁZ -DÉGÁZ Földgázelosztó ZRT által engedélyezett tervek alapján lehet megkezdeni.

### **Nyomáspróba**

A gázvezeték szilárdsági és tömörségi vizsgálatát a T-04 előírásai szerint kell elvégezni:

#### **Középnomású vezeték szakasznál:**

##### **- szilárdsági vizsgálat**

Próbanyomás ( $2 < \text{MOP} < 4 \text{ bar}$ ):  $p = \text{min. } 1,4 \text{ MOP (5,6 bar)}$

időtartam:  $t = 15 \text{ min}$

#### **Kisnyomású vezeték szakasznál:**

##### **- szilárdsági vizsgálat**

próbanyomás:  $p = 1 \text{ bar}$

időtartam:  $t = 15 \text{ min}$

##### **- tömörségi vizsgálat**

próbanyomás:  $p = 150 \text{ mbar}$

időtartam:  $t = 10 \text{ min}$

**A nyomáspróbát a ÉGÁZ -DÉGÁZ Földgázelosztó ZRT. képviselőjének jelenlétében kell elvégezni.** A vizsgálatról az összes jellemző adatok és eredmények feltüntetésével jegyzőkönyvet kell felvenni. A nyomáspróbát inert gázzal kell elvégezni. A nyomáspróbák időtartama alatt a vizsgált gázvezetéken egyéb munkát végezni **tilos!**

Ha a vezeték a nyomáspróba követelményeinek nem felel meg, a hibát meg kell keresni, és ki kell javítani. A javítást csak túlnyomás nélküli vezetéken szabad végezni.

**A vezetékbe csak olyan szerelvény és idomdarab építhető be, melyről műbizonylat igazolja, hogy megfelelt az előírt követelményeknek!**

### **Központi fűtőkészülékek, vízmelegítők, gázüzemű léghevítők további elhelyezési feltételei az villamos csatlakozás tekintetében.**

Mindazon gázfogyasztó készülékek elhelyezésekor, amelyek villamos hálózati csatlakozással rendelkeznek, figyelembe kell venni az alábbi feltételeket:

- a) Vizes berendezés fölé, vagy annak környezetében a vonatkozó szabványok [MSZ HD 60364-7-701 Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-701. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Helyiségek fürdőkáddal vagy zuhannyal. MSZ HD 60364-4-41 Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-41. rész: Biztonság. Áramütés elleni védelem. MSZ EN 60529 Villamos gyártmányok burkolatai által nyújtott védettség fokozatok (IEC 529:1989)], vagy azzal egyenértékű műszaki megoldás szerinti villamos védettségű gázfogyasztó készülék szerelhető.
- b) Gázfogyasztó készülék csak abban az esetben szerelhető kádhoz, zuhanyzóhoz 60 cm-nél kisebb vízszintes távolságban, ha a villamos részeinek IP védettsége a vonatkozó szabványok [MSZ HD 60364-7-701 Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-701. rész\_ Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Helyiségek fürdőkáddal vagy zuhannyal. MSZ HD 60364-4-41 Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-41. rész: Biztonság. Áramütés elleni védelem. MSZ EN 60529 Villamos gyártmányok burkolatai által nyújtott védettség fokozatok (IEC 529:1989)], vagy azzal egyenértékű műszaki megoldás szerinti. A készülék áramkörét legfeljebb 30 mA névleges kioldóáramú áram-védőkapcsolóval (RCD-vel) kell védeni.

### **A „C” típusú gázfogyasztó készülékek égéstermék elvezetésének és levegő bevezetésének vizsgálata**

Abban az esetben, ha az égési levegő bevezetés és az égéstermék-elvezetés a gázfogyasztó készülékkel együtt tanúsított, valamint:

- az égéstermék elvezetés és a levegő hozzávezetés külön vezetékekkel valósul meg,
- az égéstermék-elvezető és égési levegő bevezető berendezés szerelésére a gyártó magyar nyelvű technológiai utasítása rendelkezésre áll, a gázfogyasztó készülék az égési levegő megfelelő áramlását jelző-beavatkozó szerkezettel rendelkezik, akkor a gyártó által az üzembe helyezésre feljogosított személynek tömörségvizsgálattal kell meggyőződni az égési levegő-bevezető és égéstermék-elvezető cső tömörségéről. A vizsgálat és az üzemi próba dokumentált elvégzése (elvégeztetése) az ő kötelessége és felelőssége. Az üzembe helyező a vizsgálat elvégzésére a kéményseprő-ipari közszolgáltatót is felkérheti.

### **Kiszakaszolás, üzembehelyezés**

A gázvezetéken munkát végezni csak a vezeték kizárása, a mérőkötés előtt található kötés oldása és a vezeték kiszellőztetése, inert gázzal történő átöblítése után szabad.

A vezeték kizárását és a mérő le- és felszerelését a ÉGÁZ -DÉGÁZ Földgázelosztó ZRT től kell megrendelni.

A csatlakozó - és a fogyasztói vezetékek gáz alá helyezésére a műszaki-biztonsági szempontból sikeres ellenőrzést követően kerülhet sor. Ezt a műveletet csak a ÉGÁZ -DÉGÁZ Földgázelosztó ZRT végezheti el!

A csatlakozó vezeték és a fogyasztói vezeték gáz alá helyezését megelőzően gondoskodni kell a bennük lévő levegő eltávolításáról.

A gáz alá helyezést a ÉGÁZ -DÉGÁZ Földgázelosztó ZRT ezen műveletekre vonatkozó technológiai utasítása szerint kell elvégezni.

A gáz alá helyező köteles meggyőződni a szabad csővégek biztonságos (csak szerszámmal bontható) gáz tömör lezárásáról!

A gázfogyasztó készülék felszerelőjének a műszaki-biztonsági felülvizsgálati eljárás során írásban kell nyilatkoznia a koncentrikus levegő-bevezető valamint égéstermék-elvezető cső gyártói előírás szerinti összeszereléséről és az előírt szerelési technológia betartásáról.

A gyártó által az üzembe helyezésre feljogosított személynek el kell végeznie a levegő-bevezető – égéstermék-elvezető cső tömörségi vizsgálatát, valamint a készülék üzembe helyezése, illetve a kötelező felülvizsgálat során üzemi próbával meg kell győződnie a gázfogyasztó készülékbe épített levegőáramlás-érzékelő működéséről. Ezeket a vizsgálatokat dokumentálnia kell.

### **Munkavédelem és baleset elhárítás**

A tervezés során figyelembe vettük és betartottuk:

- a létesítmény telepítésére vonatkozó OTÉK előírásait
- a szakági előírásokat, melynek alapján kijelentjük, hogy a terv megfelel
- a kivitelezhetőség
- az üzemeltetés és
- a használat szempontjából a munkavédelmi, biztonságtechnikai, egészség- és környezetvédelmi előírásoknak.

### **A létesítmény megvalósítására vonatkozó munkavédelmi előírások (építésszerelés)**

A kivitelezés és szerelés során a munkahelyi, munkavédelmi, biztonságtechnikai, egészség- és környezetvédelmi előírásokat a kivitelező, illetve a szerelő cégnek kell megadni, és azok betartásáról gondoskodni.

### **Tűzbiztonsági előírások**

A tervezés az OTSZ módosításáról szóló 54/2014 (XII. 5.) BM sz. rendeletben foglaltak figyelembevételével történt.

### **Felülvizsgálatok, a fogyasztó kötelezettségei:**



A fogyasztó / üzemben tartó köteles a fogyasztói vezetékeket 5 évente kötelezően felülvizsgálni!

Gázkészülék csere esetén konzultálni kell szakemberrel.

Gázhálózati nyomvonalváltozás és/vagy nyílászáró csere esetén a fogyasztónak felülvizsgálati vagy új gáztervet kell készíttetnie az erre jogosult szakemberrel.

**A tervjóváhagyáshoz a kéményseprő szolgáltató előzetes igazolása és a gázszolgáltató szükséges, a műszaki átadáshoz a gázszolgáltató, az üzembe-helyezéshez a gázkészülék szervizének és a kéményseprő-szolgáltató jelenléte szükséges.**