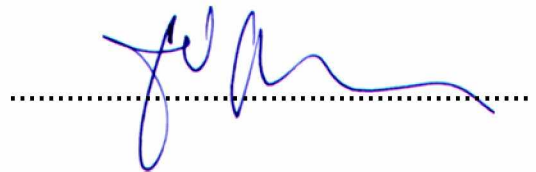


Törzsszám: 43-07-2017

KIVITELEZÉSI TERV

Ligeti pavilon átalakítása és felújítása
5622 Köröstarcsa HRSZ.: 1540

Felelős Tervező: **Schäfer József**
Tervezői jogosultság száma: G-T/04-247-97



Mezőberény, 2017. augusztus hó.

TARTALOMJEGYZÉK

1	TERVEZŐI NYILATKOZAT.....	4
2	TERVEZŐI MUNKA-, TŰZ- ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI NYILATKOZAT	5
3	KÖZPONTI FŰTÉS MŰSZAKI LEÍRÁS.....	7
	ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK.....	7
	KIINDULÁSI ADATOK	7
	<i>Az épület leírása.....</i>	7
	KÖZPONTI FŰTÉS ÉS TEMPERÁLÓ HŰTÉS.....	8
	<i>A fűtőberendezés adatai.....</i>	8
	<i>Csőhálózat anyaga.....</i>	9
	<i>A csövek szerelésénél figyelembe kell venni a gyártó utasításait.....</i>	9
	<i>Hőtermelő.....</i>	9
	KAZÁNBIZTOSÍTÁS	9
	<i>Szabályzás, automatika.....</i>	9
	<i>Hőszigetelés, korrózióvédelem.....</i>	9
	SZELLŐZÉS KIALAKÍTÁSA	10
	<i>Személyzeti mosdó szellőzése:.....</i>	10
	Tervezett elszívó ventilátor:	10
	Légcsatorna anyaga és szerelési technológiája:	10
	Légcsatorna szigetelése:	10
4	VÍZ-CSATORNA MŰSZAKI LEÍRÁS	11
	ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK.....	11
	ÁLTALÁNOS ADATOK.....	11
	<i>Tervezési feladat.....</i>	12
	<i>Vízmérés adatai.....</i>	12
	BELSŐ VÍZVEZETÉK SZERELÉS	12
	<i>Alapvezeték.....</i>	12
	<i>Belső ágvezetékek.....</i>	13
	<i>A vezeték hálózat anyaga és védelme.....</i>	13
	MELEGVÍZ ELLÁTÁS	13
	<i>Hőmérsékleti adatok.....</i>	13
	BELSŐ CSATORNASZERELÉS	14
	<i>Alapvezeték.....</i>	14
	<i>Ágvezetékek.....</i>	14
	<i>Szellőzővezetékek.....</i>	14
	BERENDEZÉSI TÁRGYAK.....	14
	NYOMÁSPRÓBA	14
	<i>Nyomóvezetékek.....</i>	14
	<i>Csatorna vezetékek.....</i>	15
	<i>A vezetékrendszer fertőtlenítése és öblítése.....</i>	15
5	TŰZ ÉS MUNKAVÉDELMI LEÍRÁS	16

MELLÉKLETEK:

Árazatlan költségvetés

Padlófűtés alaprajz Gf-1

Hőszivattyús fűtés hőközpont alaprajz Gf-2

Hőszivattyús fűtés hőközpont függőleges csőterv Gf-3

Vízellátás-csatornázás alaprajz Gv-1

A dokumentációt összeállította: Szeles Zoltán

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Az 1993. XCIII. törvény 19. paragrafus /2/. bekezdése alapján a Schäfer Épületgépészet Kft. tervezője kijelentem, hogy az:

Ligeti pavilon átalakítása és felújítása 5622 Köröstarcsa HRSZ.: 1540

épületgépészeti munkái

című tervdokumentációban az elkészített helyszínrajz a valóságnak megfelel.

Az 1997. LXXVIII. tv. alapján kijelentem, hogy a tervezés során az alábbiakban felsorolt hatályos szabványokat és előírásokat tartottam be:

- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
- 1995. évi LIII. Törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- 8/1981.(XII.27.) IpM. számú rendelet Kommunális- és Lakóépületek Érintésvédelmi Szabályzata (KLÉSZ)
- 54/2014. (XII. 5.) BM. rendelet (Országos Tűzvédelmi Szabályzat)
- MSZ EN 10255:2004+A1:2007 – Hegesztésre és menetvágásra alkalmas ötvöztelen acélcsővek
- MSZ EN 10296-1:2004 Hegesztett acélcsővek mechanikai és általános műszaki célra – hegesztett acél
- MSZ EN 1045:1999 Keményforrasztás. Folyósító szerek keményforrasztáshoz. Osztályba sorolás és műszaki szállítási feltételek
- MSZ EN 1057:2006+A1:2010 [Réz és rézötvözetek. Varrat nélküli, körszelvényű rézcsővek vízhez és gázhoz, egészségügyi és fűtési alkalmazásra]
- MSZ EN 1254-1:1999 Réz és rézötvözetek. Csővezeték armatúra. 1. rész: Szerelvények rézcsőhöz kapillárisan lágy vagy kapillárisan kemény forrasztható véggel.
- MSZ EN 1254-2:1999 Réz és rézötvözetek. Csővezeték armatúra. 2. rész: Összenyomható végű szerelvények rézcsővekkel való felhasználásra

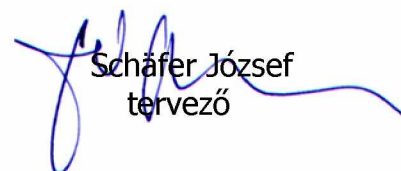
- MSZ-04.132:1991 Épületek vízellátása
- MSZ-04.134:1991 Épületek csatornázása
- MSZ-04.135/2:1983 Üzembe helyezési feltételek és követelmények
- MSZ EN ISO 7345:1997 Épületek és épülethatároló szerkezetek hőtechnikai számítása
- MSZ HD 60364 számú szabványsorozat (Épületek villamos berendezéseinek létesítése)
- MSZ HD 60364-4-41 Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-41. rész: Biztonság. Áramütés elleni védelem.

Nyilatkozom arra vonatkozóan, hogy az általam ismert közműveket és térszint alatti műtárgyakat a helyszínrajzon az adatszolgáltatásnak megfelelő pontossággal feltüntettem.

A tervezett műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű és az eseti hatósági előírásoknak, azoktól való eltérés nem vált szükségessé.

Alulírott nyilatkozom, hogy a Magyar Mérnöki Kamara tagja vagyok, a terv készítéséhez szükséges jogosultsággal rendelkezem.

Mezőberény, 2017. augusztus hó.


Schäfer József
tervező

TERVEZŐI MUNKA-, TŰZ- ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI NYILATKOZAT

Alulírott a Schäfer Épületgépészet Kft. tervezője kijelentem, hogy a tervezés során az előírt jogszabályok, szabványok, műszaki előírások, valamint a gázszolgáltató az Égáz-Dégáz Földgázelosztó Zrt. technológiai utasítás munkavédelmi előírásait betartottam, különös tekintettel az alábbiakra:

- 2000. évi LXXX. törvény az építkezéssel kapcsolatos biztonsági és egészségügyi kérdésekről szóló, a Nemzetközi konferencia 1988. évi 75. ülészakán elfogadott 167. számú egyezmény kihirdetéséről.
- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
- 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról.
- 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről.
- 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.
- 1993. évi XCII. törvény a munkavédelemről
- 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet a munkaköri, illetve személyi higiénés alkalmassági orvosi vizsgálatról és véleményezésről.
- 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről.
- 143/2004. (XII. 22.) GKM számú rendelet a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról.
- 2000. évi XLIII. Sz. törvény a hulladékgazdálkodásról
- 54/2014. (XII 5.) BM rendelet Az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról,
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM rendelet a zaj és rezgésvédelemről.
- 4/2011. (I. 14.) VM rendelete a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
- 306/2010. (XII.23.) Korm. Rendelet a levegő védelemmel kapcsolatos egyes jogszabályokról,

45/2004 (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló rendelkezésekben, környezetvédelmi előírásokban, jogszabályokban, szabványokban, Műszaki Utasításokban, valamint a környezetvédelemről szóló törvényben előírtakat betartottam, azoktól való eltérésre nem volt szükség.

A Korm. rendelet a káros légszennyezés megelőzésére, csökkentésére, megszüntetésére az emberi egészség és környezet megóvása érdekében született meg.

Az elkészített kiviteli tervdokumentáció környezetvédelmileg és természetvédelmileg megfelelő.

A terv szerint kivitelezett létesítmény a biztonságos üzemeltetés feltételeit biztosítja.

Nyilatkozom arra vonatkozóan, hogy az általam ismert közműveket és térszint alatti műtárgyakat a helyszínrajzon az adatszolgáltatásnak megfelelő pontossággal feltüntettem.

Nyilatkozom arra vonatkozóan, hogy a tervben szereplő, ill. a betervezett gázfogyasztó készülékek a Magyarországra érvényes tanúsítványokkal, ill. a gyártó megfelelőségi nyilatkozatával rendelkeznek.

Nyilatkozom arra vonatkozóan, hogy a tervezett égési levegő ellátó és égéstermék elvezető szerkezeti elemek megfelelnek a gyártói előírásoknak, és rendelkeznek CE tanúsítvánnyal.

A tervezett műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű és az eseti hatósági előírásoknak, azoktól való eltérés nem vált szükségessé. A részletes műszaki megoldásokat az elkészített gáztervek tartalmazzák.

A terv kielégíti a vonatkozó biztonsági, egészségvédelmi, valamint környezetvédelmi előírásokat. A tervező rendelkezik a szükséges tervezői jogosultsággal és a Magyar Mérnöki Kamara tagja.

Mezőberény, 2017. augusztus hó.


Schäfer József
tervező

KÖZPONTI FŰTÉS MŰSZAKI LEÍRÁS

a

Ligeti pavilon átalakítása és felújítása 5622 Köröstarcsa HRSZ.: 1540

szerezési munkáihoz

Általános előírások

- A tervrajzokon feltüntetett anyagok csak a vonatkozó szabványnak, kiviteli előírásoknak és építésügyi normatíváknak megfelelően alkalmazhatók.
 - A szerelés megkezdésének időpontját a kivitelező tartozik a tervezővel a beruházón keresztül írásban közölni.
 - A tervektől eltérni csak a felelős tervező írásos hozzájárulásával lehet. Kivitelező köteles az építető vagy saját maga által kívánt tervváltoztatás esetén a tervező hozzájárulását kérni.
 - Kivitelezés során felmerülő problémák tisztázása tervezői művezetés során történhet.
 - Az érintésvédelmi és villámvédelmi berendezések csatlakozásának lehetőségét a villamos terveknek megfelelően biztosítani kell.
 - Vasbeton szerkezeteket megvégni tilos!
 - A berendezést csak szakképzett és kioktatott személy kezelheti. A kezelőszemélyzet kioktatásáról, a berendezés szakszerű és gondos kezeléséről, karbantartásáról, az üzemeltető tartozik gondoskodni.
- A kivitelezési munka időtartama alatt a balesetelhárítási előírások betartása kötelező!

Tervezői hozzájárulás nélkül végrehajtott tervmódosítás a tervező felelősségének megszűnésével jár.

Kiindulási adatok

Az építmény földrajzi helye: Köröstarcsa
Az építmény rendeltetése: Rendezvény és kiállítóhely.

Az épület leírása

Az épület külső falait és a födém szerkezetet hőszigeteléssel kell ellátni. Az épület üzemelése jelenleg idényjellegű, fűtési lehetőséggel nem rendelkezi. A közelben gázbekötési lehetőség nincs, a szilárd tüzeléshez szükséges tüzelő tároló nem alakítható ki, ezért az épületben megújuló energia felhasználással hőszivattyús fűtési rendszert kell kiépíteni, padlófűtéssel.

Az épület nyílászáróit fel kell újítani, a külső szárnyakat eredeti állapotuknak megfelelő formában, a belső szárnyak helyett új 3 rétegű üvegezett ablakok kerülnek beépítésre, és üvegezett ajtókat hőszigetelni kell hőszigetelő üveg beépítésére alkalmas módon át kell alakítani.

A helyi védelem alatt álló épület részleges akadálymentesítését meg kell oldani. Az épületben akadálymentes WC-t kell kialakítani, a teraszhoz csatlakozóan akadálymentes rámpát kell építeni.

- Széljárás: normális.
- Uralkodó szélirány: É-NY.
- Számításba vett külső hőmérséklet: -13°C +37°C
- A helyiségek számított belső hőmérsékleti értékei:

Raktár, gépészeti helyiség	+16°C	
WC, mosdó	+18°C	
Közönség-tér, büfé	+20°C	+26°C
- Az épület fűtött térfogata: 500,9 m³
- Az épület fűtési hőszükséglete: 8,55 kW
- Az épület fűtött légtérfogatára vonatkoztatott fajlagos hő veszteség: 17,1 W/m³
- Az épület hűtési hőigénye: 5,0 kW

Központi fűtés és temperáló hűtés

A fűtőberendezés adatai

- A fűtési rendszer: padlófűtés.
- A fűtési hőfoklépcső: 37/32°C-os.
- A hűtési hőfoklépcső: 16/20°C-os.
- A berendezés üzeme: folyamatos.
- Padlófűtés szerelvényezése:
 - Wavin padlófűtési osztó-gyűjtő átfolyásmérővel
 - Előremenő ági osztó szerelvényei: Szabályozó szelep
 - Visszatérő ági gyűjtő szerelvényei: Záró-nyitó és szabályozható szerelvény (átfolyásmérő – zárókupak)

A padlófűtési csővezeték mérete mindenhol Ø 20 x 2,25 mm-es.

A dilatációkat keresztező csőszakaszokat Ø 32 vastagságú védőcsőben kell elhelyezni 0,5 m hosszan.

Az osztószelekrény Teodor SGN típusú, méretét az osztó-gyűjtők hosszához kell igazítani.

A padlófűtési köröket túlnyomó részben körkörös, kisebb részben kígyóvonalas fektetési módban kell szerelni. A dilatációkkal párhuzamos csöveket minimum 10 cm-re kell fektetni a dilatációtól.

Csőhálózat anyaga

A szabadon szerelt fűtési csővezeték anyaga vörösrézcső, keményforrasztott idomos kötéssel. A szerelési szabályokat, a nyomáspróbát és az üzembe helyezést a műszaki előírások alapján kell figyelembe venni.

A padlóban és a falhoronyban vezetett fűtési vezetékek anyaga: WawinFuture K1 többretegű műanyagcső (tekercsben és szálaban).

A csövek szerelésénél figyelembe kell venni a gyártó utasításait.

Hőtermelő

Panasonic KIT-WXC09H3E5 típusú hőszivattyú. 1db.
Q_f: 9,00 kW, Q_h: 7,00 kW.

A hőszivattyú biztosítja az épület fűtését és részben a hűtését is. A hűtési hőmérsékletet úgy kell beállítani, hogy a padló felületi hőmérséklete magasabb legyen a harmatponti hőmérsékletnél.

A hőszivattyú kiegyensúlyozott üzeme miatt HuRay Q7-100-RG típusú puffer tároló terveztünk be.

Kazánbiztosítás

A tervezett kazán beépített zárt tágulási tartállyal és biztonsági lefúvató szeleppel rendelkezik. A fűtési rendszer részére 1 db 35,0 l-es zárt tágulási tartályt kell beépíteni. Az esetleges túlnyomás levezetésére 2,50 bar lefúvatási nyomású 3/4"-os rugóterhelésű lefúvató biztonsági szelep szükséges. A fűtési rendszerben uralkodó nyomás ellenőrzésére 4,0 bar méréshatárú feszmérő áll rendelkezésre.

Szabályzás, automatika

A fűtésszabályozási mód, külsőhőmérséklet-függő előremenő fűtővíz hőmérséklet szabályozás. Panasonic PAW-A2W-RTWIRED központi vezetékes LCD szoba termosztát heti időzítővel. A szabályozó a hőszivattyú tartozéka.

A fűtési körök egyenletes üzemét próbafűtések alkalmával, gondos beszabályozással kell biztosítani. A beszabályozás a nemesacél osztó-gyűjtőn lévő szabályozószeleppel biztosítható, és az átfolyásmérővel ellenőrizhető. Ez a kivitelező feladata. A fűtőtestek beszabályozását úgy kell elvégezni, hogy a beállítást illetéktelen személyek ne változtathassák meg.

Hőszigetelés, korrózióvédelem

A hőközponti szabadon szerelt fűtési csővezetéseket Kaiflex ® ST Protect ALU-TEC 25 szigeteléssel kell ellátni.

A padlóban szerelt, osztókhoz és gyűjtőkhöz csatlakozó ötrétegű csővezeték Kaimann KAIFLEX ST25 mm vtg.

Fűtő- és hűtőközeg

A fűtési rendszert, a téli üzemszünet miatt, Glicosam Termofluid propilén-glikol vagy etilén-glikol alapú hűtőközzel kell feltölteni. Rendszer úrtartalma 400 l.

Szellőzés kialakítása

Személyzeti mosdó szellőzése:

A személyzeti mosdó belsőterű WC helyiségének gépi szellőztetését biztosítani kell. A nyílászárókba légbeejtő elemeket kell elhelyezni. Az elszívó ventilátor légcsatornára lesz rákötve és az elszívott levegőt a tető fölé fújja ki.

Tervezett elszívó ventilátor:

SIG Air Handling Hunga SAF 125 DT; 1 db
V= 100 m³/h, ΔP=42 Pa; 230V; 40 dB; 16 W; 2400 1/min

Légcsatorna anyaga és szerelési technológiája:

A légcsatorna hálózat anyaga: spirálkorcolt kör keresztmetszetű standard légcsatorna, anyaga horganyzott acéllemez.

Légcsatorna szigetelése:

A padlástér légtechnikai csőhálózatát 19 mm vastag ATC LMF ALUR kőzetgyapot szigeteléssel kell ellátni páralecsapódás ellen.

A falon, födémen átvezetett gépészeti vezetékek átvezetési helyein, a nyílásokat tűz gátló tömítéssel kell ellátni, melyek Th értéke egyezzen meg az adott épületszerkezet Th értékével.

A szerelés, kivitelezés során a gyártó által megfogalmazott technológia használandó.

Mezőberény, 2017. augusztus hó.



Schäfer József
tervező

VÍZ-CSATORNA MŰSZAKI LEÍRÁS

a

Ligeti pavilon átalakítása és felújítása 5622 Köröstarcsa HRSZ.: 1540

szerezési munkáihoz

Általános előírások

A kivitelezési munkáknál az MSZ 04.132 Épületek vízellátása és az MSZ 04.134 Épületek csatornázása c. szabványok, valamint - valamint - 58/2013. (II. 27.) Korm. rendelet a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló előírásokat kell betartani.

Szilárdsági épületszerkezeteken /főfal, vasbeton tartó, koszorú stb./ való átvezetést csak a statikus tervező által biztosított áttöréseken lehet megoldani.

A kivitelező köteles az építtető, vagy saját maga által kívánt termódosítás esetén a tervező hozzájárulását kérni. Tervezői hozzájárulás nélkül végrehajtott termódosítás a tervező felelősségének megszűnésével jár.

A kivitelezési munka időtartama alatt a balesetelhárítási előírások betartása kötelező!

Általános adatok

Az építmény földrajzi helye: Köröstarcsa
Az építmény rendeltetése: Rendezvény és kiállítóhely

Az épület leírása:

Az épület külső falait és a födém szerkezetet hőszigeteléssel kell ellátni. Az épület üzemelése jelenleg idényjellegű, fűtési lehetőséggel nem rendelkezi. A közelben gázbekötési lehetőség nincs, a szilárd tüzeléshez szükséges tüzelő tároló nem alakítható ki, ezért az épületben megújuló energia felhasználással hőszivattyús fűtési rendszert kell kiépíteni, padlófűtéssel.

Az épület nyílászáróit fel kell újítani, a külső szárnyakat eredeti állapotuknak megfelelő formában, a belső szárnyak helyett új 3 rétegű üvegezett ablakok kerülnek beépítésre, és üvegezett ajtókat hőszigetelni kell hőszigetelő üveg beépítésére alkalmas módon át kell alakítani.

A helyi védelem alatt álló épület részleges akadálymentesítését meg kell oldani. Az épületben akadálymentes WC-t kell kialakítani, a teraszhoz csatlakozóan akadálymentes rámpát kell építeni.

Tervezési feladat

A telek vízbekötéssel és meglévő vízméréssel rendelkezik. A meglévő bekötések Ø25 PE méretű.

A telek szennyvíz gyűjtővel rendelkezik, közcsatorna hiányában az épület tervezett csatorna rendszerét ide kell bekötni.

Az épület melegvíz ellátásának biztosítására elektromos melegvítárolót kell betervezni.

Vízmérés adatai

Vízszükséglet

Az épület berendezéseinek terhelési egysége: $t_e = 6,25$
telek vízfogyasztása: $26,0 \text{ l/min} = 1,56 \text{ m}^3/\text{h}$

Szükséges nyomás: 3,0 bar.

A vízmérőt nem változtattuk meg, marad a meglévő.

Udvari vízvezeték szerelés:

A vízmérő akna után PE80 SDR11 anyagú nyomócső vezeték kerül kiépítésre. Az épület vízbekötésébe 201/M főelzárót terveztünk be. A csövek és idomok összeszerelése ISO-fittingekkel (gyorskötő idomokkal) az alkalmazástechnikai utasítás szerint kell elkészíteni.

A tervezett nyomóvezeték fektetése függőleges oldalfalú, 1,20 m mélységű és 60 cm széles, száraz munkaárokból történik. A munkaárok oldalfalát hézagosszerű, függőleges pallózású dúcolattal kell biztosítani. A munkaárok szakadó lapjának terhelését lehetőség szerint kerülni kell.

A vízcső alá min. 10 cm vastagságban szemcsés anyagból, (homok, homokos kavics) ágyazatot kell készíteni gondos tömörítés mellett ($T_{ry} = 90 \%$).

A cső mellé és fölé 30 cm magasságig szemcsés kőmentes anyagot kell visszatölteni (mely megfelelő esetben lehet a kitermelt talaj) kézi tömörítés mellett ($T_{rymin} = 85 \%$).

A cső felett 30 cm magasságtól a kiemelt (kőmentes) talaj kerülhet visszatöltésre, ahol már gépi tömörítés alkalmazható ($T_{rymin} = 85 \%$).

Belső vízvezeték szerelés

Alapvezeték

A víz alapvezetékét padlóban és falhoronyban kell szerelni. A csőrendszerek szerelésére vonatkozó technológiai előírásokat be kell tartani.

Belső ágvezetékek

Az ágvezetékek az alapvezetékbe szerelt elágazó idomokból csatlakoznak az egyes berendezési tárgyakhoz. Az ágvezetékek a falhoronyban és a padlóban szerelendők.

A vezeték hálózat anyaga és védelme

A padlóban és a falhoronyban vezetett vízvezeték anyaga WAVIN FUTURE K1 ötrétegű műanyag cső. A szabadon, falhoronyban és padlóban vezetett meleg csővezeték KAIMANN Kaiflex ST 13 mm, a hidegvíz vezetékét Kaiflex ST 9 mm vtg csőhéj szigeteléssel kell ellátni.

A vezetékek szerelésénél be kell tartani a Wavin csövek szerelésére vonatkozó technológiai utasítást!

Melegvíz ellátás

Az épületben nem volt melegvíz rendszer kiépítve. Beruházói kérésre helyi elektromos vízmelegítők, bojlerok kerülnek beépítésre az időszakos üzemelés miatt. A nagyobb vizesblokk helyiségekhez tárolós bojlerok, az egy-egy mosdókhöz, a kézmosók alá elhelyezett átfolyós vízmelegítők kerülnek beépítésre.

Hőmérsékleti adatok

Hidegvíz hőmérséklet:	+12°C
Melegvíz hőmérséklet:	+60°C

A forrázás veszély miatt a melegvítároló hőmérsékletét +45°C-ra kell beállítani!

Tervezett elektromos bojlerok adatai:

- ARISTON VELIS EVO100 EU villanybojler V=100 l
(U=230 V; P=1500 W); 1 db

Fagymentesítés:

Vízvezeték:

A vízvezeték rendszer lejtését úgy kell kialakítani, hogy az üríthető legyen!

A hidegvíz vezetékét a bekötés felé kell lejtetni, hogy a 210/M típusú főcsapon a vezeték leüríthető legyen.

A melegvíz vezeték ürítésére a személyzeti mosdóba, az elektromos melegvítároló alá, ürítő aknát kell kialakítani, a csőre ürítőcsapot kell szerelni. A melegvíz vezetékét az ürítő akna felé kell lejtetni.

A vízvezeték hálózatot az ismételt üzembe helyezése előtt fertőtleníteni kell!

Belső csatornaszerelés

Alapvezeték

A csatorna alapvezeték túlnyomó részben földben, kisebb részben a pincében, a terven megadott nyomvonalon és méretben szerelendő. Az alapvezeték Wavin PVC, KGPVC csőből kell készíteni a szükséges elágazó idomok beépítésével.

Ágvezetékek

A berendezési tárgyak szennyvizet összegyűjtő ágvezetéseket szabványos KG-PVC és PVC lefolyócsövekből kell készíteni, a szükséges ragasztásokkal, kötésekkel. Az ágvezetékek falhoronyban és a padlóban szerelendők.

Szellőzővezetékek

A szennyvíz vezeték szellőzése, a terven megadott helyen HL 905 légbeszívó szeleppel van megoldva.

Berendezési tárgyak

A vizes berendezéseknek az Alföldi Porcelángyár termékeit irányozzuk elő. A helyiségekben hagyományos csaptelepeket terveztünk be. A csaptelepek MOFÉM gyártmányúak. A tervlapon feltüntetett helyeken orvosi csaptelepek építendőek be. Köteles a kivitelező elsőrendű kiviteli berendezési tárgyakat és szerelvényeket beépíteni. A kivitelező köteles a berendezések gondos beszállítását elvégezni.

Nyomáspróba

Nyomóvezetékek

Általános megjegyzések:

A csőhálózat nyomáspróbájánál arra kell törekedni, hogy a vizsgáló közeg hőmérséklete lehetőleg azonos maradjon.

A kész, de még el nem tartott vezetékeket vízzel úgy kell feltölteni, hogy azok légmentesek legyenek.

A nyomáspróbát elő- és fővizsgálatként kell végrehajtani.

Elővizsgálat:

Az elővizsgálathoz a megengedett üzemi nyomáshoz /3 bar/ plusz 5 bar nyomást adunk a rendszerre, és ezt 30 percen belül 10-10 perces időközönként kétszer meg kell ismételni. 30 perc vizsgálati idő múlva a vizsgálati nyomás nem csökkenhet 0,6 bar-nál nagyobb mértékben és nem léphetnek fel tömítetlenségek.

Fővizsgálat:

Közvetlenül az elővizsgálat után kell a fővizsgálatot elvégezni. A vizsgálat időtartama 2 óra. Ekkor az előzetes próba után leolvasott vizsgálati nyomásnak nem szabad 0,2 bar-nál nagyobb mértékben csökkennie. A vizsgált rendszer egyetlen pontján sem léphet fel tömítetlenség.

Csatorna vezetékek

Az alapvezeték és a padló alá szerelt ágvezetékek tömörségét nyomáspróbával kell ellenőrizni. A nyomáspróbát csak a csővezeték rögzített állapotában lehet elvégezni. Nyomáspróba mértéke legalább 0.15 bar.

Az alapvezeték próbanyomásának időtartama 10 perc.

A nyomáspróba ideje alatt csekély mértékű egyenletes izzadás megengedett, csepegés már hibának számít.

A vezetékhálózat fertőtlenítése és öblítése

Szerelés után a vezetékhálózatot fertőtleníteni kell, majd fertőtlenítés után a vezetéket alaposan át kell öblíteni.

Mezőberény, 2017. augusztus hó.



Schäfer József
tervező

TŰZ ÉS MUNKAVÉDELMI LEÍRÁS

a

Ligeti pavilon átalakítása és felújítása 5622 Köröstarcsa HRSZ.: 1540

Épületgépészeti szerelési munkáihoz

A gyártó, illetve a szerelő vállalatnak rendelkeznie kell az 1993. évi XCIII. törvény alapján készített Munkavédelmi Szabályzattal, valamint az OTSZ alapján készített Tűzvédelmi Szabályzattal. Ezeket a Szabályzatokat jelen tervdokumentációban meghatározott feladat kivitelezése, gyártása, szerelése, szállítása közben be kell tartani, illetve tartatni. A tárgyi létesítmény területén folyó helyszíni gyártásnál és szerelésnél be kell tartani a tárgyi létesítmény saját, belső Tűz-, és Munkavédelmi Szabályzatát is, valamint a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról szóló 143/2004. (XII.22.) GKM számú rendeletet. Az adott munka biztonságos elvégzéséhez a gyártó, illetve szerelő cég Munkavédelmi Szabályzatában előírt védőeszközök (védőkesztyű, védőszemüveg, védősisak, stb.) használata kötelező. A munkavégzés helyszínén illetéktelen személy nem tartózkodhat. Daruzásnál és emelésnél be kell tartani az emelésekre vonatkozó munkavédelmi és balesetmegelőző szabályokat. Jelen tervdokumentáció tárgyát képező átalakítás során tűzveszélyes anyag nem kerül beépítésre. A gyártó művi, illetve a helyszíni munkavégzés közben a fentiek mellett az alábbi rendeleteket is be kell tartani, illetve tartatni:

31/1995 (VII.25.) sz. IKM rendelet:	Vas és Fémipari Szerelési Biztonsági Szabályzat
3/1999. (V.29.) EüM rendelet:	Az egyéni védőeszközökről

A csővezetékek gyártóművi, illetve üzemi nyomáspróbái alatt be kell tartani a nyomáspróbára vonatkozó balesetvédelmi előírásokat. Az egyes elzárókra, berendezésekre, csőszakaszokra tájékoztató táblákat kel elhelyezni magyarázatképpen, hogy mely épületrészt szolgál ki vagy, hogy mi a funkciója – a rendszer készre szerelése után. A szerelési munkákat csak min. két fő végezhet. Minden szerelési munkaeszköz és építési segédanyag ép és karbantartott legyen ill. feleljen meg a munkavédelmi előírásoknak. Csak kétágú létrát szabad használni. A munkavégzés helyszínén mindig kéznél kell tartani **1 db 55A,233B és C tűzoltási teljesítményű készüléket**. Gáztömörséget nyílt lánggal ellenőrizni tilos!

Mezőberény, 2017. augusztus hó.


Schäfer József
tervező