

## EDELÉNY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA SPORTHÁZ

EDELÉNY belterület HRSZ.: 1193/4

### ÉPÜLETGÉPÉSZ KIVITELI TERVE

**Építtető:** Edelény Város Önkormányzata  
3780 Edelény István király út 52..

#### 1./ TARTALOMJEGYZÉK

##### 1. TARTALOMJEGYZÉK

##### 2. TERVEZŐI NYILATKOZAT

##### 3. MUNKAVÉDELMI, TŰZVÉDELMI NYILATKOZAT

##### 4. MŰSZAKI LEÍRÁS

- Központi radiátoros fűtés
- Vízellátás-csatornázás
- Légtechnika

##### 5. MUNKAVÉDELMI, TŰZVÉDELMI KÖRNYEZETVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

##### 6. MŰSZAKI TERVEK:

Gf-1	Radiátoros fűtési rendszer Fsz.-i Alaprajz	M 1:50
Gf-2	Felület fűtési rendszer Fsz.-i Alaprajz	M 1:50
Gf-3	Radiátoros fűtési rendszer Emeleti Alaprajz	M 1:50
Gf-4	Fűtési rendszer kapcsolási rajz Függőleges csőterv	M 1:50
Gv-1	Víz, melegvíz, szennyvíz Fsz.-i Alaprajz	M 1:50
Gv-2	Víz, melegvíz, szennyvíz alaprajz Emeleti alaprajz	M 1:50
Gv-3	Víz, melegvíz, szennyvíz Függőleges csőterv	M 1:50
Gg-1	Gázellátás Fsz.-i Alaprajz	M 1:50
Gg-2	Gázellátás Emeleti alaprajz	M 1:50
Gg-3	Gázellátás Függőleges csőterv	M 1:50
Gl-1	Légtechnika Fsz.-i Alaprajz	M 1:50
H-1	Helyzínrajz	M 1:500

**2. / Tervezői nyilatkozat**  
**EDELÉNY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA**  
**SPORTHÁZ**  
**EDELÉNY belterület HRSZ.: 1193/4**  
**ÉPÜLETGÉPÉSZ KIVITELI TERVÉHEZ**

Alulírott Gyuricza László épületgépész tervező kijelentem, hogy jelen tervdokumentáció az érvényben lévő Magyar Szabványok, rendeletek, utasítások szerint készült.

Tervezés során, betartottam az alábbi szabványok vonatkozó előírásait:

MSZ 04-132-87 Épületek vízellátása

MSZ 04-134-87 Épületek csatornázása

MSZ 24203-1 Oktatási intézmények tervezési előírásai

MSZ-EN 1443. Égéstermék-elvezető berendezések . Általános követelmények

7/2006. (V.24.) TNM rendelet Épület energetikai jellemzőinek meghatározásáról

253/1997.(XII.20.)Korm. Rendelet, /OTÉK/

312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról

54/2014. (XII.5.) BM Rendelet „az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról”

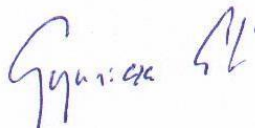
A többször módosított 1993.XCIII. Munkavédelmi rendelet, valamint az 5/ 1993.XII.26.

MüM. sz. rendelet.

A tervdokumentáció készítése során, az általános érvényű hatósági előírások, rendeletek előírásaitól eltérésre nem volt szükség.

Az épület nem műemlék, és nem műemléki környezetben helyezkedik el.

Budapest, 2018. 02. hó



.....  
tervező  
G-1126

**3./ Munkavédelmi nyilatkozat**  
**EDELÉNY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA**  
**SPORTHÁZ**  
**EDELÉNY belterület HRSZ.: 1193/4**  
**ÉPÜLETGÉPÉSZ KIVITELI TERVÉHEZ**

Alulírott Gyuricza László tervező kijelentem, hogy fenti tervdokumentációt a vonatkozó tervezéskor érvényben lévő-, rendeletek, szabályzatok, országos (szakmai) szabályzatok figyelembevételével készítettem . Ezeket a kivitelezés során is be kell tartani, különös tekintettel az alábbiakra.

- az 1993.évi.XCII.törvény a Munkavédelemről

-az 5/1993.(XII.26. MüM. rendelet a munkavédelemről szóló 1993.évi.XCIII.törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról

-a 25/1996.( VIII.28).NM. rendelet az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés és körülményeinek általános egészségügyi követelményeiről.

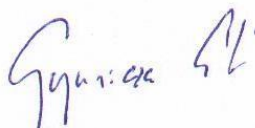
-az 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, műszaki mentésről és tűzoltóságról

-a 9/2008.(II.22) ÖTM. sz. rendelet az OTSZ -ról.

- az 1995.évi LIII. törvény, a környezet védelmének általános szabályairól.

A tervdokumentáció műszaki megoldásai megfelelnek a vonatkozó- a tervezéskor érvényben lévő- jogszabályok, szabályzatok és egyéb hatósági előírásoknak- a biztonságos munkavégzés és üzemeltetés feltételeinek.

Budapest, 2018. 02. hó



.....  
tervező  
G-1126

**4./ MŰSZAKI LEÍRÁS**  
**EDELÉNY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA**  
**SPORTHÁZ**  
**EDELÉNY belterület HRSZ.: 1193/4**  
**ÉPÜLETGÉPÉSZ KIVITELI TERVÉHEZ**

**Előzmények:**

A tulajdonos (Edelény Városi Önkormányzat) megbízása alapján készítjük a **EDELÉNY belterület HRSZ.: 1193/4** (meglévő sporttelep bővítése) új építésű sportház épületgépész tervfejezetet. Az épület közműellátottsága kiépített, meglévő udvari szennyvízhálózattal, nyomóvezetékkel. A létesítmény kiviteli terveit az alábbi részletezés szerint készítettük el.

**KÖZPONTI FŰTÉS SZERELÉS**

**1. Alapadatok, részletezés:**

A A létesítmény számított hőveszteség **32 kW**, melyet az MSZ -04.140/3-87 és az MSZ -04.140/2-91 hőtechnikai szabvány alapján határoztuk meg. Az épületegyüttes új bővítmény határoló szerkezeti energetikailag megfelelnek, a 7/2006.(V.24.) TNM rendelet követelményeinek.

A gépészeti helyiségben kerül elhelyezésre két darab 37 kW teljesítményű Vaillant kondenzációs gázkazán, kaszkád kapcsolással. Három darab fűtési kör alakítandó ki:

- radiátoros fűtési kör (direkt fűtési kör)
- padlófűtési kör (kevert fűtési kör)
- HMV tároló fűtési kör (direkt fűtési kör).

A gázkazánok és a fűtési köröket kiszolgáló osztó-gyűjtő közé hidraulikus váltó építendő be. A kazánházi szereléshez horganyzott, préskötéses technológiával szerelhető, horganyzott szénacél csővezeték alkalmazandó; 13mm vastag párazáró hőszigeteléssel látandó el.

Az épületbe tervezett új hőleadók, Dunafer lapradiátorok, öltözőkben és termekben padlófűtés alakítandó ki. A fűtési padlóban és vakolat alatt szerelendő, a magaspontokon automata légtelenítő építendő be.

Hőleadók szerelése, terv szerinti méretben. A kötések radiátor mögül készüljenek. Az alapvezeték ötrétegű Rehau Rautitan műanyagcső, terv szerinti méretben és szigeteléssel, a radiátorok bekötése pedig minden esetben 16x2 méretű vezetékpárral készül, 9mm vastag szigeteléssel. A radiátoros fűtés méretezési hőfoklépcsője 60/40 °C. A radiátoros helyiségek hőfokszabályzásáról termosztatikus radiátorszelepek gondoskodnak.

A padlófűtés Rehau Rautherm S vezetékéből készítendő, tervrajzokon jelölt fektetési távolságokkal. A padlófűtési körök számára a padlófűtéssel ellátott helyiségekben osztó- gyűjtő helyezendő el (falba sülyesztve, szekrényben).

A padlófűtési körök számára önálló gerincvezeték-pár építendő ki a gépészeti tér- és a padlófűtési osztó-gyűjtők között. A padlófűtési körök méretezési hőfoklépcsője 35/30 °C, amelyet motoros keverőszelep beiktatásával állít elő kevert fűtési kör. A padlófűtéssel ellátott helyiségek hőmérséklet szabályzásáról helyiségtermosztátok gondoskodnak.

A szerelt rejtett elhelyezésű vezetékeket eltakarás előtt, 24 órás 6 bar-os nyomású próbának kell alávetni. Eltakarás csak sikeres nyomáspróba után kezdhető meg. Az egyes áramköröket azonosító felirattal kell ellátni. A kazánházi vezetékeket, alapmázolás után 13 mm vtg hőszigeteléssel kell ellátni!

**VÍZELLÁTÁS SZENNYVÍZELVEZETÉS**

**1.Vízellátás:**

Az építési telek víz-közmű ellátottsága biztosított; a Sportház számára polietilén nyomócső építendő ki (tervszerinti méretben). Az ivóvíz betáp vezeték a 07. Mosdó+WC helyiségbe lép be, tervszerinti méretben; a A mosdó berendezések Alföldi félpörceán termékek, egykaros csapteleppel szerelve. A WC berendezések félmagas elhelyezésű kétfokozatú tartályöblítésűek. A zuhanyzók esetében zuhanyálca építendő be; valamint egykaros zuhany csaptelepek alkalmazandók. Az akadálymentes vizes helyiségekben (mosdó, WC, zuhanyzó) mozgáskorlátozott szanitereket kell beépíteni, fix- és felhajtható kapaszkodókkal kell ellátni.

Az épületen belül kialakítandó nyomóvezetékek padlóban és falhoronyban szerelt oxigén-diffúziómentes ötrétegű műanyag csővezetékéből készülnek, hőszigetelő héjjal ellátva.

A melegvíz előállítására belső hőcserélővel ellátott, HMV indirekt tároló segítségével történik, amely a gépészeti helyiségben helyezendő el. A HMV tárolóban a használati melegvíz maximális hőmérséklete  $50^{\circ}\text{C}$ ; de legionella ellen a HMV tartályt hetente egyszer  $60^{\circ}\text{C}$  fölé kell fűteni minimum 1 órán át! A forrázás veszélye elkerülése érdekében termosztatikus keverőszelep került betervezésre; a rendszer vízútja elkerülése (amely a termosztatikus szelep működése során alakulhat ki) érdekében ivóvíz rendszerekhez alkalmas (DIN 1988 –nak megfelelő) tárgyalási tartály és biztonsági szelepet kell a rendszerbe iktatni.

Mivel a csapolók és a HMV tároló között nagy a melegvíz- gerincvezeték nyomvonal távolsága (meghaladja a 8 métert), ezért cirkulációs vezeték alakítandó ki, a cirkulációs szivattyú a tároló tartályhoz kerül beépítésre.

Az épületen kívüli nyomóvezeték fölé csak finom szemcsésű homokos kavics teríthető. A szerelt nyomóvezeték hálózatot eltakarás előtt 24 órára 10 bar-os próbanyomással kell nyomáspróbázni. Eltakarás csak sikeres nyomáspróba után kezdhető meg.

A vezeték hálózatot a vonatkozó előírások szerint, az ÁNTSZ rendelkezéseinek megfelelően, fertőtleníteni kell. A vízhálózat használata, csak a bakteriológiai vizsgálatok után engedhető meg.

Az építmény átlagos napi vízigénye:  $2,35 \text{ m}^3/\text{nap}$

A mértékadó ivóvíz terhelés:  $1,8 \text{ l/sec}$

Napi melegvíz igénye:  $0,5 \text{ m}^3/\text{nap}$

A melegvítároló fűtési hőigénye  $31 \text{ kW}$ .

## 2. Szennyvízelvezetés:

Az új épületből a szennyvíz vezetékekkel hat helyen lépünk ki, a szennyvizet egy közös KG PVC DN125 csatornavezetékekkel csatlakoztatjuk a telken található szennyvíz csatornavezetékre, amely csatlakozik a városi csatornahálózatra. A belső szennyvízhálózat padlóban és fal horonyban szerelet P1 PVC , gumigyűrűs toktömítésekkel. A szifonok, padlóösszefolyók szintén HL- termékek, terv szerinti típusban.

A külső vezetékeket 5 ezrelék lejtéssel homok ágyazatba kell fektetni. A vezeték fölé csak finom szemcsésű homokos kavics teríthető. A víztartási tömörségi próba után lehet a takarást elvégezni, tömöríteni.

Gépjármű forgalommal érintett területen a tervezett műanyag aknákat megfelelő fedlappal, és teherviselő, teherelosztó támasszal kell ellátni.

A belső udvar csapadékvíz elvezetésével nem foglalkoztunk.

Az építmény átlagos napi szennyvíz mennyisége:  $2,35 \text{ m}^3/\text{nap}$

A mértékadó csatornaterhelés:  $3,10 \text{ l/sec}$

## LÉGTECHNIKA

Az épület földszinti főbb vizes helyiségeiben (közösségi WC-k, mosdók, zuhanyzók) elszívásos légtechnikai rendszer került betervezésre. Az elszívó légtechnikai hálózat részére álmennyezet alakítandó ki, amely felett szerelendő a légszívó vezetékek. Az elszívásról helyiségenként egy-egy darab csőventilátor gondoskodik, indítása az adott helyiség világításának felkapcsolásával történik, a késleltetett kikapcsolás pedig késleltető relé beiktatásával történik.

A *Richochet pálya* helyiségben egy darab befűvő ventilátor ( $V_{\max} 1350 \text{ m}^3/\text{h}$ ) gondoskodik a légszeréről. A befűvő elektromos légfűtő készülékkel lett kiegészítve. A sportfoglalkozások figyelembe vételével a ventilátor és a légfűtő berendezés a szomszédos helyiségben helyezendő el, a befűvő oldalfalról történik.

A kereszt öblítés érdekében a helyiség átellenes falán helyezendő el egy túlnyomást kibácsztó zsáku. A légszívó mértéken változtatásához fordulatszám szabályozó (potméterrel ellátott) kapcsolót kell elhelyezni a helyiségben, amellyel szabályozható a ventilátor teljesítménye.

## **5./ MUNKAVÉDELMI, TŰZVÉDELMI, KÖRNYEZETVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS**

### **5.1./ Munkavédelmi Műszaki Leírás:**

*A kivitelezési munkák során a 31/1994. (XI.10.)IKM sz. rendelet a Hegesztési Biztonsági Szabályzat, a 32/1994. (XI. 10.) IKM sz rendelet a Építőipari Kivitelezési Biztonsági Szabályzat vonatkozó előírásai, valamint jelen leírásban foglaltak szigorúan betartandók.*

Jogi személyiségű vállalkozás esetén dokumentált munkavédelmi oktatásban részesített munkavállalók végezhetnek munkát ill. tartózkodhatnak csak a munkaterületen.

Különös figyelemmel kell eljárni az egészségre ártalmas (pl. festékek) anyagok ill. tűz és robbanásveszélyes anyagok alkalmazása, azokkal történő munkavégzés során.

### **5.2./ Környezetvédelmi Műszaki Leírás:**

#### **Általános előírások:**

Amennyiben a munkavégzés során előre nem látott talajszennyeződést, környezeti károsodást tapasztal kivitelező, vagy tudományos szempontból jelentős természeti, történeti vagy kultúrtörténeti tárgyra leletre találnak, úgy haladéktalanul értesíteni kell az érintett hatóságot, és a munkát a további intézkedésig fel kell függeszteni.

A kivitelezés során a Környezetvédelmi Felügyelőség esetleges előírásait maradéktalanul be kell tartani.

#### **Talaj és talajvíz védelem:**

A kivitelezés során gondoskodni kell arról, hogy a termőtalaj, növényzet és állatvilág, a felszíni és felszín alatti víz a legkisebb mértékben se károsodjon.

A munkák befejezése után vissza kell állítani az eredeti állapotot, vissza kell telepíteni az eredeti növényzetet. Amennyiben ez nem lehetséges, úgy a terület üzemeltetője által előírt hasonló növényvel kell pótolni.

#### **Levegőtisztaság védelme:**

A nyomáspróba levegővel történik, így annak nincs légszennyező hatása.

#### **Zajvédelem:**

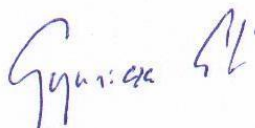
A munkavégzés során törekedni kell arra, hogy annak során a lehető legkisebb mértékben zavarják annak nyugalma. Jelentős zajhatással járó munkavégzés megkezdése előtt az érintetteket értesíteni kell, illetve zajkibocsátási határérték megállapítását kell kérni az illetékes Környezetvédelmi Hatóságtól, és annak betartásáról a munkavégzés teljes időtartama alatt gondoskodni kell.

#### **Veszélyes hulladékok kezelése:**

*A kivitelezés folyamán fokozott figyelmet kell fordítani a többszörösen módosított 56/1981. (XI.18.) MT. sz. rendelet hatálya alá tartozó hulladékok kezelésére és ártalmatlanítására. Amennyiben a kivitelezés során ezen rendelet hatálya alá tartozó hulladékot fedeznek fel, arról a Környezetvédelmi Felügyelőséget értesíteni kell.*

*A munkavégzés során felhasznált veszélyes anyagokat és csomagolóanyagait fajtánként össze kell gyűjteni és gondoskodni kell az előírásoknak megfelelő elhelyezéséről úgy, hogy elhelyezésükig se szennyezhezzék a talajt ill. felszíni vagy talajvizet. A veszélyes hulladékok nyilvántartásáról és ártalmatlanításáról ill. elszállításáról a munkálatok vezetője köteles gondoskodni.*

Budapest, 2018. 02. hó



.....  
tervező  
G-1126