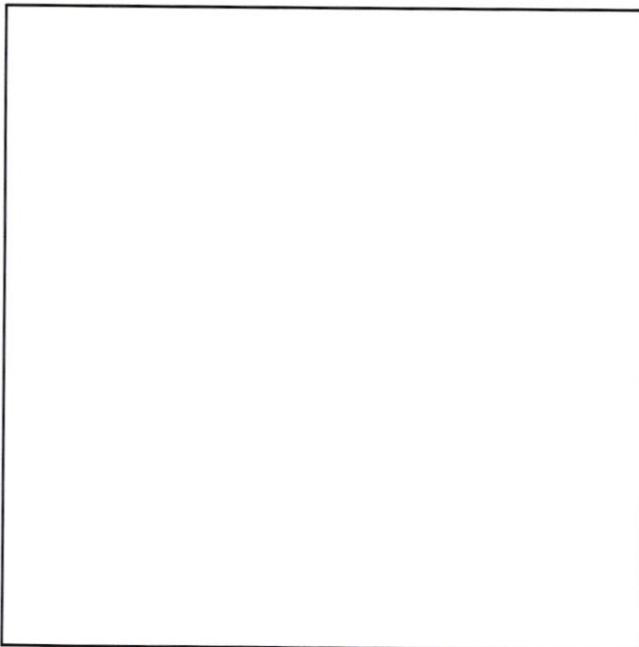


iC artprojekt d.o.o.  
OIB 41480815376  
Varaždinska ulica, odvojak I., Jalkovec, 42000 Varaždin  
T +385 42 314 466, F +385 42 314 465  
ic-artprojekt@ic-group.org



<b>GRAĐEVINA:</b> DOM HRVATSKIH VETERANA - ŠIBENIK	
<b>LOKACIJA:</b> dio k.č.br. 4523/1, k.o. Šibenik	
<b>INVESTITOR:</b> MINISTARSTVO BRANITELJA RH, Savska 66, Zagreb	
<b>IDEJNO RJEŠENJE – STROJARSKIH INSTALACIJA</b>	
<b>ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:</b> VETERANSKI CENTAR ŠIBENIK	<b>BROJ PROJEKTA:</b> S115075
<b>GLAVNI PROJEKTANT:</b> Bogomir Hrnčić, i.g.ovl.arh. Ovlašteni arhitekt	<b>PROJEKTANT:</b> Nikola Zadravec,mag.ing.mech. Ovlašteni inženjer strojarstva
<b>SURADNIK:</b>	<b>DIREKTOR:</b> mr.sc. Tihomir Sajko, dipl.ing.el.
<b>MJESTO I DATUM:</b> Varaždin, 11.2015.	<b>REVIZIJA:</b> 0

Građevina: DOM HRVATSKIH VETERANA - ŠIBENIK  
Razina razrade: Idejno RJEŠENJE  
Gl. projektant: Bogomir Hrnčić, i.g.ovl.arh.  
Projektant: Nikola Zadravec,mag.ing.mech.

**iC** artprojekt  
Rev.: 0 Br.proj.: S115075 Datum: 11.2015.

## POPIS SURADNIKA

SURADNIK	POTPIS	PEČAT

## SADRŽAJ

### 1. OPĆI DIO

- 1.1. Izvod iz sudskog registra

### 2. TEHNIČKI OPIS

- 2.1. Općenito
- 2.2. Strojarske instalacije
- 2.3. INSTALACIJA GRIJANJA I HLAĐENJA
- 2.4. PROVJETRAVANJE
- 2.5. PLINSKA INSTALACIJA

### 3. GRAFIČKI DIO

- 001 Tlocrt prizemlja – ventilacija
- 002 Tlocrt 1.kata – ventilacija
- 003 Tlocrt 2. i 3. Kata – ventilacija
- 004 Tlocrt potkrovla – ventilacija
- 005 Robur

**Građevina:** DOM HRVATSKIH VETERANA - ŠIBENIK  
**Razina razrade:** IdejnO RJEŠENJE  
**Gl. projektant:** Bogomir Hrnčić, i.g.ovl.arh.  
**Projektant:** Nikola Zadravec,mag.ing.mech.

**iC** **artprojekt**  
Rev.: Br.proj.: Datum:  
0 S115075 11.2015.

## 1. OPĆI DIO

**SUBJEKT UPISA**

MBS:	070019304	PREDMET POSLOVANJA:	održavanje standardne i protueksplozijiski zastićene opreme i uređaja, popravak i opravljivanje opreme instalacija centralnog grijanja, ventilacije i klimatizacije i opreme
OIB:	41480815376		- Proizvođenja, instalacija, popravak i opravljivanje opreme instalacija centralnog grijanja, ventilacije i klimatizacije i opreme
TVRTKA:	13 IC ARTPROJEKT d.o.o.		- Popravak i instaliranje industrijskih strojeva i opreme
	13 IC ARTPROJEKT d.o.o.		- Popravak električne opreme
			- Proizvodnja i montaža metalnih konstrukcija i njihovih dijelova
			- Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje investicijskih radova stranoj osobi u RH
			- Utvrđivanje kvalitete električnih i gromobraničkih postrojenja i instalacija
			- Proizvodnja električne opreme, opreme za distribuciju i kontrolu električne energije procesa
			- Proizvodnja opreme za kontrolu industrijskih processa
			- Popravak električnih aparatova za kućanstvo uključujući radioopremu, televizijsku opremu i ostala audiooprema i videooprema
			- Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnenja
			- Vodenje i održavanje pogona obnovljivih izvora energije
			- Ispitivanje i razvoj djelatnosti proizvodnje električne energije i distribucije električne energije
			- Energetski pregledi i energetsko certificiranje stambenih i nestambenih zgrada s jednostavnim ili složenim tehničkim sustavom
			- Proizvodnja električne energije za povlaštene kupce
			- Opskrba energije za povlaštene kupce
			- Trgovina električnom energijom
			- Proizvodnje električne energije za tarifne kupce
			- Prijenos električne energije
			- Distribucija električne energije
			- Organiziranje tržišta električnom energijom
			- Opskrba električnom energijom za tarifne kupce
			- Proizvodnja toplinske energije
			- Distribucija toplinske energije
			- Opskrba toplinskom energijom
			- Trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržistu energije
			- Prenosje savjeta o računalnoj opremi (hardware)
			- Projektiranje, realizacija, održavanje i

**SUBJEKT UPISA**

MBS:	070019304	PREDMET POSLOVANJA:	održavanje standardne i protueksplozijiski zastićene opreme i uređaja, popravak i opravljivanje opreme instalacija centralnog grijanja, ventilacije i klimatizacije i opreme
OIB:	41480815376		- Proizvođenja, instalacija, popravak i opravljivanje opreme instalacija centralnog grijanja, ventilacije i klimatizacije i opreme
TVRTKA:	13 IC ARTPROJEKT d.o.o.		- Popravak i instaliranje industrijskih strojeva i opreme
	13 IC ARTPROJEKT d.o.o.		- Popravak električne opreme
			- Proizvodnja i montaža metalnih konstrukcija i njihovih dijelova
			- Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje investicijskih radova stranoj osobi u RH
			- Utvrđivanje kvalitete električnih i gromobraničkih postrojenja i instalacija
			- Proizvodnja električne opreme, opreme za distribuciju i kontrolu električne energije procesa
			- Popravak električnih aparatova za kućanstvo uključujući radioopremu, televizijsku opremu i ostala audiooprema i videooprema
			- Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnenja
			- Vodenje i održavanje pogona obnovljivih izvora energije
			- Ispitivanje i razvoj djelatnosti proizvodnje električne energije i distribucije električne energije
			- Energetski pregledi i energetsko certificiranje stambenih i nestambenih zgrada s jednostavnim ili složenim tehničkim sustavom
			- Proizvodnja električne energije za povlaštene kupce
			- Opskrba energije za povlaštene kupce
			- Trgovina električnom energijom
			- Proizvodnje električne energije za tarifne kupce
			- Prijenos električne energije
			- Distribucija električne energije
			- Organiziranje tržišta električnom energijom
			- Opskrba električnom energijom za tarifne kupce
			- Proizvodnja toplinske energije
			- Distribucija toplinske energije
			- Opskrba toplinskom energijom
			- Trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržistu energije
			- Prenosje savjeta o računalnoj opremi (hardware)
			- Projektiranje, realizacija, održavanje i

**SUBJEKT UPISA**

**PREDMET POSLOVANJA:**

- 12 \* prodaja programske opreme (software-a)  
- Savjetovanje i pribavljanje programske opreme (software-a)
- 12 \* - Održavanje i popravak računalnih sustava
- 12 \* - Izrada i upravljanje bazama podataka
- 12 \* - Izrada i organizacija web stranica
- 12 \* - Upravljanje projektima i tehničke djelatnosti
- 13 \* - Razvoj i izrada elaborata i studija energetskih sustava
- 13 \* - Pružanje usluga informacijskog društva
- 13 \* - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 13 \* - Djelatnost javnog cestovnog prijevoza putnika tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu
- 13 \* - Proizvodnja energije
- 13 \* - Prijenos, odnosno transport energije
- 13 \* - Skladištenje energije
- 13 \* - Distribucija energije
- 13 \* - Upravljanje energetskim objektima
- 13 \* - Opskrba energijom
- 13 \* - Trgovina energijom
- 13 \* - Organiziranje tržista energijom
- 13 \* - Proizvodnja plina
- 13 \* - Proizvodnja prirodnog plina
- 13 \* - Transport plina
- 13 \* - Skladištenje plina
- 13 \* - Upravljanje terminalom za UPP
- 13 \* - Distribucija plina
- 13 \* - Organiziranje tržista plina
- 13 \* - Opskrba plinom
- 13 \* - Djeplatnost operatore otpada
- 13 \* - Djeplatnost druge obrade otpada
- 13 \* - Djeplatnost posredovanja u gospodarenju otpadom
- 13 \* - Djeplatnost prijevoza otpada
- 13 \* - Djeplatnost sakupljanja otpada
- 13 \* - Djeplatnost trgovanja otpadom
- 13 \* - Djeplatnost zbiranjavajsa otpada
- 13 \* - Turističke usluge u nautičkom turizmu
- 13 \* - Turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude
- 13 \* - Ostale turističke usluge
- 13 \* - Turističke usluge koje uključuju športsko-rekreativne ili sportske aktivnosti
- 13 \* - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- 13 \* - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- 13 \* - Pružanje usluge smještaja
- 13 \* - Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu, sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama) i opskrba tom hranom (catering)

**SUBJEKT UPISA**

**PREDMET POSLOVANJA:**

- 13 \* - Organiziranje sajmova, izložaba, tečajeva, seminara, kongresa, kulturno - umjetničkih i sličnih priredaba
- OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:**
- 13 Tihomir Šajko, OIB: 32865286541  
Varaždin, Ivre Režek 6/B  
- član društva
- 13 Srečko Lačen, OIB: 89912793731  
Varaždin, Trg Bana Jelačića 22  
- član društva
- 13 Boris Kramarić, OIB: 62343730126  
Ivanec, Varaždinska 3  
- član društva
- 13 Nikola Zadravec, OIB: 37102944328  
Varaždinske Toplice, Trg Antuna Mihanovića 9  
- član društva
- 13 IC consultant Ziviltechniker GesmbH, Austrija, Broj iz registra: FN 137252 t, Naziv registratora: Registrat Trgovačkog suda u Beču, Nadležno tijelo: Trgovacki sud u Beču, OIB: 04000553673  
1120 Wien, Schönbrunner Strasse 297  
- član društva
- OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:**
- 5 Tihomir Šajko, OIB: 32865286541  
Varaždin, Ivre Režek 6/b  
- direktor  
5 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- TEMELJNI KAPITAL:**
- 10 20.000,00 kuna
- PRAVNI OSNOVI:**
- 5 Osnivački akt:  
1 Društveni ugovor o uskladenju općih akata društva sa zakonom o trgovackim društvima usvojen 11. 12. 1995. godine  
3 Odlukom od 09.12.97. izmijenjen društveni ugovor od 11.12.95. u čl. 9 i 10 - odredbe o temeljnom kapitalu, te izdan pročišćeni tekst društvenog ugovora od 09.12.1997. godine.  
4 Odlukom Skupštine društva od dana 19.11.1998. g. stavljen izvorni snage Društveni ugovor o uskladenju općih akata društva sa ZRD od dana 11.12.1995. g. i pročišćeni tekst Društvenog ugovora od dana 09.12.1997. g. i donesen novi

D004, 2015-09-07 10:07:07

Stranica: 3 od 7

Stranica: 4 od 7

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOŠI:

Osnivački akt:  
tekst Društvenog ugovora dana 19.11.1999. g. radi promjene naziva tvrtke, predmeta poslovanja, direktora i člana društva.

5 Odlukom članova društva od dana 01.12.1999. g. stavljen je izvan snage Društveni ugovor od dana 19.11.1998. g. i donijet novi Društveni ugovor dana 01.12.1999. g. radi promjene naziva tvrtke i predmeta poslovanja.

6 Odluke Skupštine društva od 10.07.2001. g. kojima se mijenja društveni ugovor u čl. 3. u svezi s sjedišta društva i donosi prošišćeni tekst Društvenog ugovora od 10.07.2001. g.

8 Odlukom članova društva od 18.06.2008. g. stavljen je izvan snage Društveni ugovor od 10.07.2001. g. zbog promjene čl. 3., 9. i 10. glede sjedišta društva, članova društva i temeljnih uloga te je donijet novi Društveni ugovor dana 18.06.2008. g.

10 Odlukom članova društva od 17.01.2011. izmijenjene su odredbe čl. 2, 7, 9, 10, 11, 13 i 29 Društvenog ugovora od 18.06.2008. koje se odnose na temeljni kapital društva, članove društva, uloge i poslovne udjele te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora od 17.01.2011.

11 Odlukom članova društva od 16.01.2012. izmijenjena je odredba čl. 4. Društvenog ugovora od 17.01.2011. koja se odnosi na sjedište društva te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora od 16.01.2012.

12 Odlukom članova društva od 12.07.2012. izmijenjena je odredba čl. 6. Društvenog ugovora od 16.01.2012. koja se odnosi na predmet poslovanja društva te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora od 12.07.2012.

13 Odlukom članova društva od 21.01.2014. izmijenjene su odredbe čl. 1, 2, 3, 6, 9, 11 i 21. Društvenog ugovora od 12.07.2012. koje se odnose na tvrtku, članove društva, poslovne udjele i uloge članova društva, predmet poslovanja i način glasovanja na Skupštini društva te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora od 21.01.2014.

PROMJENE TEMELJNIH KAPITALA:

3 Odlukom od 09.12.97. temeljni kapital društva se sa iznosom od 2.048,51 Kn za iznos od 15.951,49 Kn uplatnom u novcu na iznos od 18.000,00 Kn. preuzeta su 3 temeljna uloga.

10 Odlukom članova društva od 17.01.2011. g. temeljni kapital društva povećan je s iznosom od 18.000,00 kn za iznos od 2.000,00 kuna, uplatom u novcu, na iznos od 20.000,00 kuna.

OSTALI PODACI:

4 Ugovorom o prijenosu poslovnog udjela od dana 19.11.1998. g. dosadašnji član društva Mladen Hadrović prenosi cijeli svoj poslovni udjel od 10% u temeljnem kapitalu društva na čiana društva Andreju Dubravec, koja time stječe 40% poslovnog udjela.

SUBJEKT UPISA

OSTALI PODACI:

4 u temeljnem kapitalu društva.

5 Ugovorom o prijenosu poslovnog udjela od dana 01.12.1999. g. članovi društva Damir Dubravec prenosi 26,7% svog poslovnog udjela, a Andreja Dubravec 18,3% poslovnog udjela u temeljnem kapitalu društva na novog čiana društva Tihamira Sajko, koji

5 time stjeće 45% poslovnog udjela u temeljnem kapitalu društva.

7 Ugovorom o prodaji i prijenosu poslovnog udjela od 13.9.2007. dosadašnji članovi društva Damir i Andreja Dubravec prenose svoje poslovne udjele na dosadašnjeg člana Tihamira Sajko, koji time postaje jedini član društva.

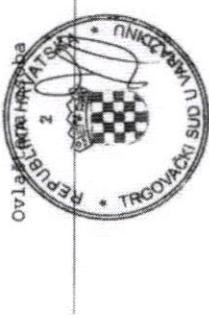
FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	za razdoblje	Vrsta izvještaja
	eu 30.06.15	2014	01.01.14 - 31.12.14	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu provedli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/1934-2	03.06.1996	Trgovački sud u Varaždinu
0002 Tt-95/1934-3	26.05.1997	Trgovački sud u Varaždinu
0003 Tt-97/1441-2	16.12.1998	Trgovački sud u Varaždinu
0004 Tt-99/40-3	15.04.1999	Trgovački sud u Varaždinu
0005 Tt-99/1374-2	19.01.2000	Trgovački sud u Varaždinu
0006 Tt-01/676-2	01.08.2001	Trgovački sud u Varaždinu
0007 Tt-08/996-2	16.05.2008	Trgovački sud u Varaždinu
0008 Tt-08/1263-2	27.06.2008	Trgovački sud u Varaždinu
0009 Tt-10/1583-2	28.10.2010	Trgovački sud u Varaždinu
0010 Tt-11/90-2	27.01.2011	Trgovački sud u Varaždinu
0011 Tt-12/156-2	02.02.2012	Trgovački sud u Varaždinu
0012 Tt-12/1588-2	25.07.2012	Trgovački sud u Varaždinu
0013 Tt-14/101-4	24.01.2014	Trgovački sud u Varaždinu
/	30.06.2009	elektronički upis
/	30.06.2010	elektronički upis
/	30.06.2011	elektronički upis
/	02.03.2012	elektronički upis
/	28.06.2013	elektronički upis
/	30.06.2014	elektronički upis
/	30.06.2015	elektronički upis

U Varaždinu, 07. rujna 2015.



**Građevina:** DOM HRVATSKIH VETERANA - ŠIBENIK  
**Razina razrade:** IdejnO RJEŠENJE  
**Gl. projektant:** Bogomir Hrnčić, i.g.ovl.arh.  
**Projektant:** Nikola Zadravec,mag.ing.mech.

**iC** **artprojekt**  
Rev.: Br.proj.: Datum:  
0 S115075 11.2015.

## 2. TEHNIČKI OPIS

## 2.1. Općenito

Temeljem zahtjeva investitora „Dom hrvatskih veterana“, predviđa se rekonstrukcija dijela kompleksa „Vojarne Bribirskih knezova“ u Šibeniku. Idejni projekt se odnosi na rekonstrukciju i nadogradnju postojeće zgrade. Prostor će se prilagoditi potrebama Veteranskog centra.

Za potrebe rekonstrukcije potrebno je u objektu projektirati strojarske instalacije ventilacije, grijanja i hlađenja. Sve postojeće strojarske instalacije potrebno je demontirati.

## 2.2. Strojarske instalacije

Strojarskim instalacijama predviđeno je održavanje sljedećih mikroklimatskih uvjeta u prostorijama:

- temperatura radnih prostorija i soba: zima 20 °C; ljeto 26°C
- temperatura restorana: zima 20 °C; ljeto 26°C
- temperatura kuhinje: zima 20 °C; ljeto 26°C
- temperatura sanitarnih čvorova: zima 20 °C; ljeto -
- temperatura hodnika: 18°C; ljeto -
- temperatura garderobe s tušem: 24°C; ljeto -

Za održavanje navedenih mikroklimatskih uvjeta predviđeno je sljedeće rješenje:

## 2.3. INSTALACIJA GRIJANJA I HLAĐENJA

Način pripreme toplog i hladnog medija odrediti u sklopu glavnog projekta na temelju propisa odnosno tehnoekonomske analize i postizanja zahtijevanog stupnja razreda građevine, a u sklopu idejnog projekta su obrađene neke od mogućih varijanti.

### Oprema za grijanje i hlađenje:

Uređaji za proizvodnju ogrjevne i/ ili rashladne mješavine su smješteni na krovu objekta. Za pripremu medija za grijanje i hlađenje predviđeno je smještanje uređaja na krovu objekta. Za pripremu medija za grijanje predviđjeti plinske uređaje za vanjsku ugradnju (apsorpcijske uređaje ili plinske kondenzacijske kotlove za vanjsku ugradnju) ili dizalicu topline odnosno kao kombinaciju gore navedenih uređaja, a sve prema tehnoekonomskoj analizi.

Priprema hladne vode će se osigurati pomoću kompaktног uređaja dizalice topline ili plinskog apsorpcijskog uređaja. Za hlađenje prostora zbog toplinskih dobitaka u ljetnom periodu koristit će se vodeni sustav hlađenja temperaturnog režima 7/12 °C. Otpadnu toplinu koja nastaje u procesu hlađenja (u slučaju dizalice topline) iskoristiti za pripremu PTV-a.

Potrebno je ugraditi izmjenjivače topline za odvajanje primarnog i sekundarnog razvodnog kruga grijanja i hlađenja ukoliko je u uređajima koji se nalaze u vanjskom prostoru mješavina glycol/voda.

### Hidrauličko povezivanje

Razdjeljivač/sabirnik za grijanje smješten je u zasebnom prostoru. Armatura pojedinih toplinskih krugova će biti smještena na razdjeljivaču i sabirniku. Svaki toplotni krug ima svoju cirkulacijsku crpku, nepovratni venil, hvatač nečistoća i zaporne slavine. Na svaki krug će se ugraditi termomanometar za mjerno područje temperature do 0-120 °C i radnog tlaka 0 – 6 bar.

### *Regulacija i upravljanje*

Ugradit će se regulacijsko upravljački uređaj koji upravlja na temelju temperaturne razlike reguliranjem temperature polznog voda u ovisnosti o vremenskim prilikama.

### *Priprema sanitarnih tihotopličnih voda*

Predviđena su 2 odvojena sustava za pripremu PTV, toplinska energija sa uređaja na plin/dizalice topline i otpadna toplina sa dizalice topline. Primarno se topla voda ljeti zagrijava preko otpadne topline rashladnika, a za slučaj da se PTV dovoljno ne zagrije recirkulacijska crpka tjera vodu iz spremnika kroz izmjenjivač toplice prema krugu u kojem se voda dogrijava na potrebnu toplinu korištenjem topline kruga uređaja na plin/dizalice topline. U sklopu tehnoekonomske analize potrebno je utvrditi opravdanost korištenja solarnih panela za zagrijavanje sanitarnih tihotopličnih voda.

Za zagrijavanje sanitarnih tihotopličnih voda će se montirati indirektno grijani spremnici sanitarnih voda. Spremnik je s vanjske strane plašta izoliran. Hladna voda iz vodovodne mreže ulazi u spremnike cijevnom instalacijom, preko nepovratnog ventila. Na poziciji priključenja hladne vode i spremnika, potrebno je obavezno ugraditi sigurnosni ventil s oprugom. Isti je predviđen za otvaranje pri prekoračenju tlaka u instalaciji (6 bar). Ukoliko tlak na priključenju instalacije varira ili prelazi prethodno navedenu vrijednost, obvezno je potrebno ugraditi regulator tlaka. Za prihvat povećanog volumena sanitarnih voda uslijed površenja temperature, kao dodatna mjera zaštite od predviđena je ugradba ekspanzijske posude na samom spremniku PTV-a. Raspoloživost toplih voda na svakom potrošnom mjestu u građevini će se osigurati ugradnjom recirkulacijske crpke. Topla voda će se preko dana održavati na temperaturi 60 °C za kuhinju odnosno 45°C za apartmane, a jednom unutar 3 dana u razdoblju od 60min će se zagrijati na 65 °C zbog zaštite od legionele. Za odzračivanje cjevovoda u kotlovnici će se ugraditi automatski odzračni lončići. Za nadopunjavanje sustava potrebno je napraviti poseban odvojak koji se spaja na vodovodnu instalaciju.

### *Radijatorsko grijanje*

Radijatorsko grijanje je predviđeno za zagrijavanje pomoćnih prostora, sanitarija i kupaonica. Predviđena je ugradnja čeličnih plosnatih radijatora opremljenih ventilskom garniturom, pipcima za odzračivanje i čepom za ispuštanje, osim za kupaonice gdje je predviđena ugradnja kupaonskih radijatora (lojtrice). Ugradnja radijatora je u parapet, odnosno na zid. Za regulaciju odavanja toplotne energije u prostor ugraditi će se ventilske termostatske glave. Odzračivanje cijevne mreže radijatora vršiti će se na najvišem mjestu odnosno prema potrebi na samim radijatorima.

### *Konvektorsko grijanje/hlađenje*

Za zagrijavanje i hlađenje komunikacije, radnih prostorija, dvorane za vježbanje, apartmanskih soba i restorana će se koristiti ventilkonvektori u četverocjevnom sustavu (pored grijanja i hlađenja). U većini prostora će ugraditi ventilkonvektori predviđeni za ugradnju u spušteni strop.

Za apartmanske sobe je predviđena ugradnja ventilkonvektora bez maske u prostor spuštenog stropa. Svaki ventilkonvektor će biti opremljen zapornim slavinama, pipcem za odzračivanje, te regulacijskim ventilom s predreguliranjem. Za regulaciju temperature prostora će se ugraditi sobni uređaj za upravljanje radom ventilatora i regulacijskog ventila na ventilkonvektoru. Zavisno od broja ventilkonvektora u prostoru ugraditi će se odgovarajući tip sobnog regulacijskog uređaja (termostat, sobna stanica za pogon više konvektora i sl.) Cijevi će biti antikorozivno zaštićene i toplotno izolirane na glavnim vertikalama i na prolasku kroz negrijane dijelove građevine. Odzračivanje glavnih vertikalnih kanala će se izvesti na najvišem mjestu (kotlovnica), odnosno na ventilkonvektorima, zavisno od konfiguracije cjevnog razvoda. Pražnjenje će se osigurati na vertikali na najnižem mjestu, odnosno na ventilkonvektorima, ukoliko su niži od cjevnog priključka. Za kompenzaciju ratezanja cjevovoda zbog promjena u temperaturi medija ugraditi će se cjevni U, odnosno L, kompenzatori.

Cjevovodi hladne vode su svi izolirani. Izolacija će biti izvedena pomoću pjenastog izolacijskog materijala na bazi kaučuka sa parnom branom. Osim cjevovoda hladne vode ugraditi će se i cjevovodi za odvod kondenzata nastalog izdvajanjem vlage iz zraka hlađenjem na izmjenjivaču ventilkonvektora. Kondenzat će se dovoditi do sanitarija, gdje će se na odvod spojiti preko sifonskog priključka. Regulacija temperature prostora u sezoni

hlađenja će se odvijati preko istog sobnog termostata, odnosno mikroprocesorske stanice koja upravlja radom i u sezoni grijanja.

## 2.4. PROVJETRAVANJE

Potrebu za provjetravanje pojedinih prostora utvrditi u sklopu glavnog projekta na temelju propisa osnosno tehnoekonomske analize i postizanja zahtijevanog stupnja razreda građevine. Niže je obrađeno prisilno provjetravanje dijela prostora za koje je to potrebno prema propisima.

### *Provjetravanje restorana, fitnessa, zajedničkih prostora, caffe bar-a i dijela radnih prostorija*

Sustav za provjetravanje se sastoji od elemenata za dovod zraka u prostore, rešetki za odvod zraka, ventilacijskih razvodnih kanala i ventilacijske komore. Dovodni zrak se hlađi na temperaturu do 6-8 stupnjeva ispod temperature prostorije u sezoni hlađenja i do 2-4 stupnja iznad temperature prostorije u sezoni grijanja čime se pokriva najveći dio toplinskih dobitaka i dio gubitaka.

Ventilacijska komora sastoji se od sljedećih elemenata: filter na tlačnom i odsisnom dijelu, rekuperator za povrat topline, grijач, hladnjak, tlačni i odsisni ventilator i prigušivači zvuka na tlačnom i na odsisnom kanalu. Regulacija temperature dovodnog zraka će se činiti pomoću regulacijskih troputih ili prolaznih ventila na grijajuću, odnosno hladnjaku, a u zavisnosti od vanjske temperature zraka. Isto tako je time moguće i tzv. „slobodno hlađenje“, odnosno hlađenje samo vanjskim zrakom kada su uvjeti za to ispunjeni (odgovarajuća vanjska temperatura). Napajanje električnom energijom i upravljanje klima komorom se čini preko elektrokomandnog ormara. Prigušivači zvuka na spoju između ventilatora komore i osiguravaju smanjenje zvučnog tlaka na ulazu u razvod ventilacijskih kanala. Potrebu ugradnje prigušivača zvuka na mjestu usisa svježeg zraka i izbacivanju otpadnog zraka odrediti u glavnom projektu na osnovu odabranog uređaja i maksimalno dozvoljene buke.

Ventilacijski kanali će biti izrađeni iz pomicanog čeličnog lima izoliranog pjenastim materijalom na bazi kaučuka sa parnom branom unutar građevine, a mineralnom vunom u aluminijskom plaštu na otvorenom, odnosno iz predizoliranih kanala kao moguća alternativa izoliranim limenim kanalima unutar građevine. Izolirat će se i dovodni i odvodni kanali. Na prolazu kanala kroz zidove koji su granice požarnih sektora ugradit će se protupožarne zaklopke odgovarajuće vatrootpornosti. Također, na svakom odvojku ugradit će se zaklopke za balansiranje radi namještanja projektiranog protoka.

### *Provjetravanje, grijanje i hlađenje kuhinje*

Za provjetravanje kuhinje će se ugraditi sistem ventilacijskog kuhinjskog stropa, koji se sastoji od specijalnih profiliranih metalnih hvatača masnoća i vlage koje nastaju od velikih grijanih posuda, roštilja i ostalih kuhinjskih uređaja. Hvatači su podijeljeni u područja za dovod i odvod zraka i međusobno su odvojeni pregradama u prostoru između ventilacijskog stropa i stropa kuhinje. Zrak se dovodi u plenum dovodnog dijela preko kojeg struji po cijeloj površini, a odvodi se preko odvodnih dijelova koji su koncentrirani iznad izvora vlage, topline i masnoća. Zrak se dovodi i odvodi iz kuhinje pomoću razvodnih ventilacijskih kanala, a priprema se vrši u ventilacijskoj komori. Ventilacijska komora se sastoji od filtera dovodnog i odvodnog zraka, rekuperatora, dovodnog i odvodnog ventilatora, grijaća, hladnjaka i prigušivača zvuka. Ventilacijski kanali se izoliraju na mjestima prolaska kroz negrijani dio (vanjski dio). Zrak se prolaskom kroz komoru filtrira, zagrijava ili hlađi na odgovarajuću temperaturu, 22-24°C zimi, odnosno 18-19°C ljeti i potiskuje preko dovodnih kanala u plenum dovodnog dijela ventilacijskog kuhinjskog stropa. Na dovodu i na odvodu se na pojedinim granama ventilacijskih kanala ugrađuju zaklopke za podešavanje količina zraka. Filtere na stropu i klima komori kuhinje potrebno je redovito čistiti kako bi se sprječio kvar i začpljenje elemenata klima komore. Ventilacijski kanali će biti izrađeni iz pomicanog čeličnog lima izoliranog pjenastim materijalom na bazi kaučuka sa parnom branom unutar građevine, a mineralnom vunom u aluminijskom plaštu na otvorenom, odnosno iz predizoliranih kanala kao moguća alternativa izoliranim limenim kanalima unutar građevine.

Potrebu ugradnje prigušivača zvuka na mjestu usisa svježeg zraka i izbacivanju otpadnog zraka odrediti u glavnom projektu na osnovu odabranog uređaja i maksimalno dozvoljene buke.

**Građevina:** DOM HRVATSKIH VETERANA - ŠIBENIK  
**Razina razrade:** IdejnO RJEŠENJE  
**Gl. projektant:** Bogomir Hrnčić, i.g.ovl.arh.  
**Projektant:** Nikola Zadravec,mag.ing.mech.

**iC** artprojekt  
Rev.: Br.proj.: Datum:  
0 S115075 11.2015.

## 2.5. PLINSKA INSTALACIJA

Plin će se koristiti za potrebe kuhinje i sustava grijanje ukoliko se u glavnom projektu na osnovu teehnoekonomiske pokaže kao najbolje rješenje. Plinsku instalaciju i priključak potrebno je izvesti prema uvjetima lokalnog distributera plina.

Za potrebe kuhinje sustava grijanja i/ili hlađenja predviđa se potrošnja od 40 m<sup>3</sup>/h plina.

Projektant:

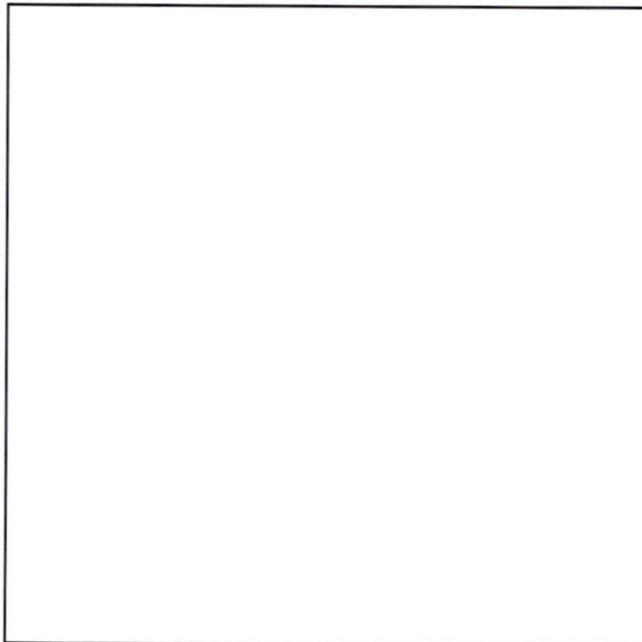
Nikola Zadravec,mag.ing.mech.

Hrvatska komora inženjera strojarstva  
Nikola Zadravec  
mag. ing. mech.  
Graditelj inženjer strojarstva  
S 1667

**Građevina:** DOM HRVATSKIH VETERANA - ŠIBENIK  
**Razina razrade:** Idejno RJEŠENJE  
**Gl. projektant:** Bogomir Hrnčić, i.g.ovl.arh.  
**Projektant:** Nikola Zadravec,mag.ing.mech.

**iC** **artprojekt**  
Rev.: Br.proj.: Datum:  
0 S115075 11.2015.

### 3. GRAFIČKI DIO



<b>GRAĐEVINA:</b> DOM HRVATSKIH VETERANA - ŠIBENIK	
<b>LOKACIJA:</b> dio k.č.br. 4523/1, k.o. Šibenik	
<b>INVESTITOR:</b> MINISTARSTVO BRANITELJA RH, Savska 66, Zagreb	
<b>IDEJNO RJEŠENJE – PROJEKT INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE</b>	
<b>ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:</b> VETERANSKI CENTAR ŠIBENIK	<b>BROJ PROJEKTA:</b> H115075
<b>GLAVNI PROJEKTANT:</b> Bogomir Hrnčić, i.g.ovl.arh. Ovlašteni arhitekt	<b>PROJEKTANT:</b> Nikola Zadravec, mag.ing.mech. Ovlašteni inženjer strojarstva
<b>SURADNIK:</b> Željka Crnčić, građ.teh.	<b>DIREKTOR:</b> mr.sc. Tihomir Sajko, dipl.ing.el.
<b>MJESTO I DATUM:</b> Varaždin, 11.2015.	<b>REVIZIJA:</b> 0

## POPIS SURADNIKA

SURADNIK	POTPIS	PEČAT
Željka Crnčić, građ.teh.		

## SADRŽAJ

### 1. OPĆI DIO

1.1. Izvod iz sudskog registra

### 2. PRORAČUNI

2.1. INSTALACIJA VODOVODA  
2.2. KANALIZACIJA

### 3. GRAFIČKI DIO

**Građevina:** DOM HRVATSKIH VETERANA - ŠIBENIK  
**Razina razrade:** IDEJNO RJEŠENJE  
**Gl. projektant:** Bogomir Hrnčić, i.g.ovl.arh.  
**Projektant:** Nikola Zadravec, mag.ing.mech.

**iC** **artprojekt**  
Rev.: Br.proj.: Datum:  
0 H115075 11.2015.

## 1. OPĆI DIO

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVACKI SUD U VARAŽDINU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

070019304

OIB:

41480815376

TVRTKA:

- 13 iC ARTPROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za usluge u građevinarstvu i energetici  
13 iC ARTPROJEKT d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

11 Jajce (Grad Varaždin)  
Varaždinska ulica, Odvojak I.

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 60.24 - Prijevoz robe (tereta) cestom  
1 63.4 - Djelatnost ostalih agencija u prometu  
1 \* - Međunarodni prijevoz robe cestom  
4 \* - Kupnja i prodaja robe  
4 \* - Obavljanje trgovackog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu  
4 65.21 - Finansijsko davanje u zakup (leasing)  
4 71.1 - Iznajmljivanje automobila  
4 71.3 - Iznajmljivanje ostalih strojeva i opreme  
4 \* - Međunarodni prijevoz robe cestom  
5 \* - Projektiranje i stručni nadzor  
12 \* - Stručni poslovi prostornog uredenja  
12 \* - Projektiranje, gradenje, uporaba i uklanjanje građevina  
12 \* - Nadzor nad gradnjom  
12 \* - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina  
12 \* - Poslovanje nekretninama  
12 \* - Zastupanje inozemnih tvrtki  
12 \* - Elektroinstalacijski radovi  
12 \* - Uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacija i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju  
12 \* - Proizvodnja, servis i održavanje elektroinstalacija, vodovodnih instalacija i instalacija za centralno grijanje  
12 \* - Proizvodnja, servis i održavanje bojlera, kotlova i drugih plinskih i električnih potrošača  
12 \* - Proizvodnja, ugradnja i popravak električnih rasklopnih i razdjeljnih uređaja i ploča  
12 \* - Proizvodnja, instaliranje, popravak i

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVACKI SUD U VARAŽDINU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- održavanje standardne i protueksploziski zaštićene opreme i uređaja  
12 \* - Proizvodnja, instaliranje, popravak i održavanje opreme instalacija centralnog grijanja, ventilacije i klimatizacije  
12 \* - Popravak i instaliranje industrijskih strojeva i opreme  
12 \* - Popravak električne opreme  
12 \* - Proizvodnja i montaža metalnih konstrukcija i njihovih dijelova  
12 \* - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustanavljanje investicijskih radova stranoj osobi u RH  
12 \* - Utvrđivanje kvalitete električnih i gromobraničkih postrojenja i instalacija  
12 \* - Proizvodnja električne opreme, opreme za distribuciju i kontrolu električne energije  
12 \* - Proizvodnja opreme za kontrolu industrijskih procesa  
12 \* - Popravak električnih aparata za kućanstvo uključujući radioopremu, televizijsku opremu i ostalu audioopremu i videoopremu  
12 \* - Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnenja  
12 \* - Vodenje i održavanje pogona obnovljivih izvora energije  
12 \* - Ispitivanje i razvoj djelatnosti proizvodnje električne energije i distribucije električne energije  
12 \* - Održavanje elektroenergetskih objekata i postrojenja  
12 \* - Energetski pregledi i energetsko certificiranje stambenih i nestambenih zgrada s jednostavnim ili složenim tehničkim sustavom  
12 \* - Proizvodnja električne energije za povlaštene kupce  
12 \* - Opskrba energije za povlaštene kupce  
12 \* - Trgovina električnom energijom  
12 \* - Proizvodnje električne energije za tarifne kupce  
12 \* - Prijenos električne energije  
12 \* - Distribucija električne energije  
12 \* - Organiziranje tržišta električnom energijom  
12 \* - Opskrba električnom energijom za tarifne kupce  
12 \* - Proizvodnja toplinske energije  
12 \* - Distribucija toplinske energije  
12 \* - Opskrba toplinskom energijom  
12 \* - Trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu energije  
12 \* - Pružanje savjeta o računalnoj opremi (hardwareu)  
12 \* - Projektiranje, realizacija, održavanje i

PREDMET POSLOVANJA:

- 12 \* - Prodaja programske opreme (software-a)  
- Savjetovanje i pribavljanje programske opreme (software-a)
- 12 \* - Održavanje i popravak računalnih sustava
- 12 \* - Izrada i upravljanje bazama podataka
- 12 \* - Izrada i organizacija web stranica
- 12 \* - Održavanje i upravljanje web stranicama
- 13 \* - Upravljanje projekata i tehničke djelatnosti
- 13 \* - Razvoj i izrada elaborata i studija energetskih sustava
- 13 \* - Pružanje usluga informacijskog društva
- 13 \* - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 13 \* - Djeletnost javnog cestovnog prijevoza putnika tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu
- 13 \* - Proizvodnja energije
- 13 \* - Prijenos, odnosno transport energije
- 13 \* - Skladištenje energije
- 13 \* - Distribucija energije
- 13 \* - Upavljanje energetskim objektima
- 13 \* - Opskrba energijom
- 13 \* - Trgovina energijom
- 13 \* - Organiziranje tržista energijom
- 13 \* - Proizvodnja plina
- 13 \* - Proizvodnja prirodnog plina
- 13 \* - Transport plina
- 13 \* - Skladištenje plina
- 13 \* - Upravljanje terminalom za UPP
- 13 \* - Distribucija plina
- 13 \* - Organiziranje tržista plina
- 13 \* - Trgovina plinom
- 13 \* - Opskrba plinom
- 13 \* - Djeletnost uporabe otpada
- 13 \* - Djeletnost druge obrade otpada
- 13 \* - Djeletnost posredovanja u gospodarenju otpadom
- 13 \* - Djeletnost prijevoza otpada
- 13 \* - Djeletnost sakupljanja otpada
- 13 \* - Djeletnost trgovana otpadom
- 13 \* - Djeletnost zbrinjavanja otpada
- 13 \* - Turističke usluge u nautičkom turizmu
- 13 \* - Turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude
- 13 \* - Ostale turističke usluge
- 13 \* - Turističke usluge koje uključuju športsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti
- 13 \* - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- 13 \* - Pripremanje i usluženje pića i napitaka
- 13 \* - Pružanje usluga smještaja
- 13 \* - Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama) i opskrba tom hranom (catering)

PREDMET POSLOVANJA:

- 13 \* - Organiziranje sajmova, izložaba, tečajeva, seminarova, Kongresa, kulturno - umjetnički i sličnih priredaba
- OSNIVACI/ČLANOVI DRUŠTVA:
- 13 Tihomir Sajko, OIB: 32865286541 Varaždin, Ive Rezečka 6/B
- 13 - član društva
- 13 Stjepko Lašen, OIB: 89912793731 Varaždin, Trg Banja Jelatičića 22
- 13 - član društva
- 13 Boris Kramarić, OIB: 623343730126 Ivanec, Varaždinska 3
- 13 - član društva
- 13 Nikola Zadravec, OIB: 37102944328 Varaždinske Toplice, Trg Antuna Mihanovića 9
- 13 - član društva
- 13 IC consultant Ziviltechniker GesmbH, Austria, Broj iz regista: FN 137252 t, Naziv registra: Registrar Trgovačkog suda u Beču, Nadležno tijelo: Trgovački sud u Beču, OIB: 0400053673
- 13 1120 Wien, Schonbrunner Strasse 297
- 13 - član društva
- OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:
- 5 Tihomir Sajko, OIB: 32865286541 Varaždin, Ive Rezečka 6/b
- 5 - direktor
- 5 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- TEMELJNI KAPITAL:
- 10 20.000,00 kuna
- PRAVNI ODNOSSI:
- Osnivački akt:
- 1 Društveni ugovor o uskladjenju općih akata društva sa zakonom o trgovackim društvima usvojen 11. 12. 1995. godine
- 3 Odlukom od 09.12.97. izmijenjen Društveni ugovor od 11.12.95. u čl. 9 i 10 - odredbe o temeljnom kapitalu, te izdan pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 09.12.1997. godine.
- 4 Odlukom Skupštine društva od dana 19.11.1998. g. stavljen izvan snage Društveni ugovor o uskladjenju općih akata društva sa ZTD od dana 11.12.1995. g. i pročišćeni tekst Društvenog ugovora od dana 09.12.1997. g. i donesen novi

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA

PRAVNI ODNOŠI:

Osnivacki akt:  
tekst Društvenog ugovora dana 19.11.1998. g. radi promjene naziva tvrtke, predmeta poslovanja, direktora i člana društva.

5 Odlokom članova društva od dana 01.12.1999. g. stavljen je izvan snage Društveni ugovor od dana 19.11.1998. g. i donijet novi Društveni ugovor dana 01.12.1999. g. radi promjene naziva tvrtke i predmeta poslovanja.

6 Odluke Skupštine društva od 10.07.2001. g. kojima se mijenja društveni ugovor u čl. 3. u svezi sijedista društva i donosi pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 10.07.2001. g.

8 Odlokom članova društva od 18.06.2008. g. stavljen je izvan snage Društveni ugovor od 10.07.2001. g. zbog pomejne čl. 3., 9. i 10. glede sijedista društva, članova društva i temeljnih uloga te je donijet novi Društveni ugovor dana 18.06.2008. g.

10 Odlikom članova društva od 17.01.2011. izmijenjene su odredbe čl. 2., 7., 9., 10., 11., 13 i 29 društvenog ugovora od 18.06.2008. koje se odnose na temeljni kapital društva, članove društva, uloge i poslovne udjele te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora od 17.01.2011.

11 Odlikom članova društva od 16.01.2012. izmijenjena je odredba čl. 4. Društvenog ugovora od 17.01.2011. koja se odnosi na sjedište društva te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora od 16.01.2012.

12 Odlikom članova društva od 12.07.2012. izmijenjena je odredba čl. 6. Društvenog ugovora od 16.01.2012. koja se odnosi na predmet poslovanja društva te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora od 12.07.2012.

13 Odlikom članova društva od 21.01.2014. izmijenjene su odredbe čl. 1., 2., 3., 6., 9., 11 i 21. Društvenog ugovora od 12.07.2012. koje se odnose na tvrtku, članove društva, poslovne udjele i uloge članova društva, predmet poslovanja i način glasovanja na Skupštini društva te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora od 21.01.2014.

Promjene temeljnog kapitala:

3 Odlikom od 09.12.97. temeljni kapital društva povećava se sa iznosa od 2.048,51 Kn za iznos od 15.951,49 Kn uplatnom u novcu na iznos od 18.000,00 Kn. Preuzeta su 3 temeljna uloga.

10 Odlikom članova društva od 17.01.2011.g. temeljni kapital društva povećan je s iznosa od 18.000,00 kn za iznos od 2.000,00 kuna, uplatom u novcu, na iznos od 20.000,00 kuna.

OSTALI PODACI:

4 Ugovorom o prijenosu poslovnog udjela od dana 19.11.1998. g. dosadašnji član društva Mladen Hadović prenosi cijeli svoj poslovni udjel od 10% u temeljnem kapitalu društva na člana društva Andreju Dubravcu, koja time stjeće 40% poslovnog udjela.

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA

OSTALI PODACI:

4 u temeljnem kapitalu društva.  
5 Ugovorom o prijenosu poslovnog udjela od dana 01.12.1999. g. članovi društva Damir Dubravec prenosi 26,7% svog poslovnog udjela, a Andreja Dubravcu 18,3% poslovnog udjela u temeljnem kapitalu društva na novog člana društva Tihomira Sajko, koji time stjeće 45% poslovnog udjela u temeljnem kapitalu društva.

7 Ugovorom o prodaji i prijenosu poslovnog udjela od 13.9.2007. dosadašnji članovi društva Damir i Andreja Dubravc prenose svoje poslovne udjele na dosadašnjeg člana Tihomira Sajko, koji time postaje jedini član društva.

FINANCIJSKA IZVEŠĆA:

RBU	TT	Datum	Naziv suda
0001	Tt-95/1934-2	03.06.1996	Trgovački sud u Varaždinu
0002	Tt-95/1934-3	26.05.1997	Trgovački sud u Varaždinu
0003	Tt-97/1441-2	16.12.1998	Trgovački sud u Varaždinu
0004	Tt-99/40-3	15.04.1999	Trgovački sud u Varaždinu
0005	Tt-99/1374-2	19.01.2000	Trgovački sud u Varaždinu
0006	Tt-01/676-2	01.08.2001	Trgovački sud u Varaždinu
0007	Tt-08/996-2	16.05.2008	Trgovački sud u Varaždinu
0008	Tt-08/1263-2	27.06.2008	Trgovački sud u Varaždinu
0009	Tt-10/1583-2	28.10.2010	Trgovački sud u Varaždinu
0010	Tt-11/90-2	27.01.2011	Trgovački sud u Varaždinu
0011	Tt-12/156-2	02.02.2012	Trgovački sud u Varaždinu
0012	Tt-12/1588-2	25.07.2012	Trgovački sud u Varaždinu
0013	Tt-14/101-4	24.01.2014	Trgovački sud u Varaždinu
eu	/	30.06.2009	elektronički upis
eu	/	30.06.2010	elektronički upis
eu	/	30.06.2011	elektronički upis
eu	/	02.03.2012	elektronički upis
eu	/	28.06.2013	elektronički upis
eu	/	30.06.2014	elektronički upis
eu	/	30.06.2015	elektronički upis

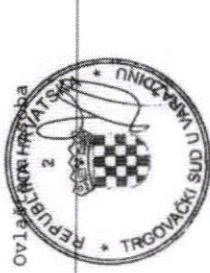
Vrsta izvještaja

GFI-POD izvjetaj

Upise u glavnu knjigu provedli su:

RBU	TT	Datum	Naziv suda
0001	Tt-95/1934-2	03.06.1996	Trgovački sud u Varaždinu
0002	Tt-95/1934-3	26.05.1997	Trgovački sud u Varaždinu
0003	Tt-97/1441-2	16.12.1998	Trgovački sud u Varaždinu
0004	Tt-99/40-3	15.04.1999	Trgovački sud u Varaždinu
0005	Tt-99/1374-2	19.01.2000	Trgovački sud u Varaždinu
0006	Tt-01/676-2	01.08.2001	Trgovački sud u Varaždinu
0007	Tt-08/996-2	16.05.2008	Trgovački sud u Varaždinu
0008	Tt-08/1263-2	27.06.2008	Trgovački sud u Varaždinu
0009	Tt-10/1583-2	28.10.2010	Trgovački sud u Varaždinu
0010	Tt-11/90-2	27.01.2011	Trgovački sud u Varaždinu
0011	Tt-12/156-2	02.02.2012	Trgovački sud u Varaždinu
0012	Tt-12/1588-2	25.07.2012	Trgovački sud u Varaždinu
0013	Tt-14/101-4	24.01.2014	Trgovački sud u Varaždinu
eu	/	30.06.2009	elektronički upis
eu	/	30.06.2010	elektronički upis
eu	/	30.06.2011	elektronički upis
eu	/	02.03.2012	elektronički upis
eu	/	28.06.2013	elektronički upis
eu	/	30.06.2014	elektronički upis
eu	/	30.06.2015	elektronički upis

U Varaždinu, 07. rujna 2015.



**Građevina:** DOM HRVATSKIH VETERANA - ŠIBENIK  
**Razina razrade:** IDEJNO RJEŠENJE  
**Gl. projektant:** Bogomir Hrnčić, i.g.ovl.arh.  
**Projektant:** Nikola Zadravec, mag.ing.mech.

**iC artprojekt**  
Rev.: Br.proj.: Datum:  
0 H115075 11.2015

## 2. PRORAČUNI

## 2.1. INSTALACIJA VODOVODA

Vodovodna mreža za sanitarnе i protupožарне potrebe priklučuje se na postojeći distributivni vodovod putem postojećeg priključka koji će se po potrebi rekonstruirati, odn. putem novoprojektiranog priključka (ovisno o zahtjevima komunalne službe nadležne za vodovod).

Nakon ulaska na parcelu postavlja se vodomjerno okno u kojem se mjeri potrošnja sanitarnе i požarne vode odvojeno. Priprema tople sanitarnе vode se izvodi uz pomoć bojlera sa spremnikom unutar strojarskog projekta.

Maksimalne potrebe za sanitarnu vodu iznose do 5 l/s.

Potrebe za požarnom vodom:

- Vanjska hidrantska mreža 15 l/s
- Unutarnja hidrantska mreža 2,5 l/s

Količinu požarne vode potrebno je provjeriti u sklopu glavnog projekta, a na osnovu požarnog elaborata. Ovisno o raspoloživom tlaku i količini vode u distribucijskom cjevovodu u glavnom projektu je potrebno odrediti da li je potrebno napraviti spremnik za potrebe požarne vode i sprinklera ili je dovoljna količina i tlak vode u distributivnom vodovodu.

### 2.1.1. Sanitarna voda

Analogno broju i vrsti sanitarno-tehničkih uređaja koji će se montirati unutar projektirane građevine, a uzimajući u obzir njenu namjenu, ukupna količina hladne vode koju je potrebno osigurati za sanitarnе potrebe iznosi:

R.BR.	SANITARNI UREĐAJI	J.O.	N	UKUPNO
1.	Umivaonici	0,50	67	33,50
2.	WC školjka - vodokotlić	0,25	66	16,50
3.	Tuš kada	1,00	55	55,00
4.	Sudoperi	1,00	2	2,00
5.	Pisoar	0,25	1	0,25
6.	Kuhinjski uređaji	2,00	30	60,00
				<b>167,25</b>

<b>Q</b>	<b>3,233129289</b>	<b>I/s</b>
----------	--------------------	------------

Za sanitarnе potrebe je potrebno 3,25 l/s te je za taj protok potrebno dimenzionirati vodomjer i cjevovod. Prilikom izrade glavnog projekta potrebno je provjeriti količine i prema tome izvršiti dimenzioniranje cjevovoda i opreme vodomjernog okna ovisno o raspoloživom tlaku i količini vode, a sve prema uvjetima lokalnog komunalnog poduzeća.

### 2.1.2. Hidrantska mreža

#### Potrebne količine vode po pojedinom požarnom sektoru:

S obzirom na maksimalno ukupno požarno opterećenje maksimalni potrebni protok za unutrašnju hidrantsku mrežu iznosi 2,5 l/s dok je za vanjsku hidrantsku mrežu predviđen maksimalni protok od 15 l/s te je za taj protok potrebno dimenzionirati vodomjer i cjevovod te postaviti hidrante.

## 2.2. KANALIZACIJA

Odvodnja otpadnih voda sa sanitarnih pribora u pojedinoj etaži i sanitarnom čvoru vrši se kanalizacijskim cijevima položenim u podu i u zidovima, spojenim na kanalizacijske vertikale, koje se zatim putem sabirnica vođenih ispod temeljne ploče spajaju na vanjski razvod kanalizacije. Kanalizacijski razvod u građevini (spojevi na sanitарне uređaje do vertikala) izvesti će se PP cijevima za kućnu kanalizaciju klase SN2, sa pripadajućim PP fazonskim komadima. Sve sanitarno fekalne vertikale i spojne lukove i račve potrebno je izvesti iz niskošumnog PP kanalizacijskog sustava kao Pipelife Still ili PVC sustava kao Phonoline Alpro Att ili jednakovrijedan. Obujmice izvesti sa gumenom brtvom. Sve razmake između obujmica izvesti prema uputstvima proizvođača, a minimalno 2m u okomitoj instalaciji.

Sanitarni predmeti su izrađeni od sanitarne keramike I klase, u boji prema izboru investitora odn. projektanta unutarnjeg uređenja. Nakon montaže kanalizacije potrebno je izvršiti probu na protočnost i nepropusnost cijelog cjevovoda. Na svim mjestima gdje je moguće poljevanje podnih površina predviđeni su podni sifoni, koji ujedno omogućavaju jednostavno čišćenje. Razvod sanitarno-fekalne kanalizacije u građevini izведен je PP cijevima u padu od minimalno 2,5 % (Ø50), odnosno 1,25 % (Ø110). Izljevna mjesta se obavezno priključuju na kanalizaciju putem sifonskih uređaja. Kanalizacija izvan građevine izvesti će se tvrdim PVC cijevima za uličnu kanalizaciju klase SN4.

Odvodnja oborinskih krovnih voda vrši se limenim žlebovima i vertikalama. Prije ulaza u teren stavlja se oborinski kolektor za čišćenje temeljnog razvoda.

Odvodnja oborinskih voda s asfaltiranih površina će se sakupljati i ovisno o uvjetima od nadležnih institucija odvoditi u mješovitu kanalizaciju preko separatora ulja.

Na horizontalnim i vertikalnim lomovima trase vanjske kanalizacije izvest će se armiranobetonsko vodonepropusno reviziono okno.

### 2.2.1. Sanitarno - fekalna kanalizacija

Proračun količina sanitarno-fekalnih otpadnih voda od sanitarno-tehničkih uređaja koji će se montirati u projektiranoj građevini, izvršeno je prema formuli:

$$Q = \frac{N \times P \times qn}{100}$$

gdje je :

Q - količina sanitarno fekalnih otpadnih voda (l/s)

N - broj istovjetnih sanitarnih uređaja

P - postotak istovremenih izljeva istovrsnih uređaja

qn- količina izljeva pojedinih sanitarnih uređaja (l/s)

Red. br.	Sanitarni uređaj	N	P	qn	Q=(NxPxqn)/100
1.	Umivaonici	67	5,8	0,17	0,661
2.	WC školjka - vodokotlić	66	5,8	2,00	7,656
3.	Tuš kada	55	6,3	0,22	0,762
4.	Sudoper	2	14,3	0,67	0,192
5.	Pisoar	1	14,3	0,17	0,024
6.	Kuhinjski uređaji	30	8,2	0,17	0,418
				<b>Ukupna količina: Q (l/s)=</b>	<b>9,71 l/s</b>

Ukupni protok sanitarno fekalnih otpadnih voda (uključivo vode iz kuhinje) iznosi 9,71 l/s.

### 2.2.2. Oborinska krovna voda

Krovne površine: 2870m<sup>2</sup>

Mjerodavni intenzitet oborina	i = 150 l/s/ha
Krovna površina	F = 2870m <sup>2</sup> =0,287ha
Otjecajni koeficijent	ψ = 1
koeficijent zakašnjenja	φ = 1

$$\begin{aligned} Q &= F \times i \times \psi \times \varphi \\ Q &= 0,287 \times 150 \times 1 \times 1 \\ \underline{\underline{Q = 43,05 \text{ l/s}}} \end{aligned}$$

Ukupni protok krovnih oborinskih voda iznosi 43,05 l/s.

### 2.2.3. Oborinska voda s cesta i parkirališta

Asfaltne površine: 5500m<sup>2</sup>

Mjerodavni intenzitet oborina	i = 150 l/s/ha
Asfaltna površina	F = 5500m <sup>2</sup> =0,550ha
Otjecajni koeficijent	ψ = 1
koeficijent zakašnjenja	φ = 1

$$\begin{aligned} Q &= F \times i \times \psi \times \varphi \\ Q &= 0,550 \times 150 \times 1 \times 1 \\ \underline{\underline{Q = 82,50 \text{ l/s}}} \end{aligned}$$

Ukupni protok oborinskih voda iz parkirališta te podatak za odabir separatora iznosi 82,5 l/s.

### 2.2.4. Priklučak na kanalizaciju

- Ukupna količina vode koja se spaja u ulični cjevovod kroz taj priključak iznosi:

$$\underline{\underline{9,71+43,05+82,5=135,3 \text{ l/s}}}$$

Projektant:

Nikola Zadravec, mag.ing.mech.

Hrvatska komora inženjera strojarstva  
Nikola Zadravec  
mag. ing. mech.  
  
Doprinosi inženjera strojarstva  
S 1667

**Građevina:** DOM HRVATSKIH VETERANA - ŠIBENIK  
**Razina razrade:** IDEJNO RJEŠENJE  
**Gl. projektant:** Bogomir Hrnčić, i.g.ovl.arh.  
**Projektant:** Nikola Zadravec, mag.ing.mech.

**iC artprojekt**  
Rev.: Br.proj.: Datum:  
0 H115075 11.2015.

### 3. GRAFIČKI DIO



**ALING PROJEKTIRANJE D.O.O.**  
ZA PROJEKTIRANJE I NADZOR

**A** Folnegovićeva 6,  
HR-10000 Zagreb, Croatia  
**T** +385 (0)1 3092-444/666/777  
**F** +385 (0)1 3092-555  
**W** www.aling.hr

**INVESTITOR :** **MINISTARSTVO BRANITELJA**  
Zagreb, Savska cesta 66

**GRAĐEVINA :** **VETERANSKI CENTAR ŠIBENIK**  
k.č. br. 4523/1, k.o. Šibenik

**NAZIV PROJEKTA :**

## **PROJEKT AUTOMATSKE STABILNE SPRINKLER INSTALACIJE**

**Faza projekta :** **IDEJNI PROJEKT**

Glavni projektant:: **Bogomir Hrnčić, ing.građ.** \_\_\_\_\_

Projektant : **Josip Deković, dipl.ing.str.** \_\_\_\_\_

Suradnici: **Luka Šesnić** \_\_\_\_\_

Direktor: **Aleksandar Štetić, dipl.ing.el.** \_\_\_\_\_

Zagreb, studeni, 2015

## **TEHNIČKI OPIS SPRINKLER INSTALACIJE**

Kod ovakvih objekata zaštita sprinkler instalacijom smatra se najpovoljnijom zbog velike efikasnosti gašenja i ekonomične cijene instalacije. Osim toga, sprinkler instalacija omogućava istovremeno dojavu i gašenje požara, a aktiviraju se samo one mlaznice koje su zahvaćene požarom. Požar se gasi na principu gašenja i hlađenja, a mogućnost pojave povratnih požara ne postoji, odnosno svedena je na minimum.

**Mokrom sprinkler instalacijom** štitio bi se čitav prostor objekta, a sve prema protupožarnom elaboratu i VdS CEA 4001 propisom ( smjernice za projektiranje sprinkler susustava).

Prostorija protupožarne sprinkler stanice nalazila bi se u prizemlju u prostoru namjenjenom za sprinkler stanicu (cca 12 m<sup>2</sup>).

Sprinkler instalacija bila bi direktno spojena na vodovod ( u slučaju da dotok iz vodovoda ne zadovoljava potrebe za sprinkler instalaciju, potrebno je predvidjeti spremnik požarne vode sa potopnom pumpom za snabdijevanje sprinkler instalacije).

Alarmno sprinkler zvono bilo bi smješteno s vanjske strane zida sprinkler stanice, te bi hidrauličkim putem davo intenzivan zvučni alarm u slučaju prorade sprinklera ventila. Istovremeno se, preko tlačnih sklopki, prosljeđuje signal prorade sprinklera na vatrodojavnu centralu.

Požarna signalizacija spojila bi se preko adresabilnih modula vatrodojave na glavnu vatrodojavnu centralu centra gdje bi bilo organizirano 24 satno dežurstvo.

Svi ventili i zasuni u stanici koji se nalaze na cjevovodima do sprinkler ventila, moraju imati mehanički pokazivač otvorenosti kao i mikrokontakt, koji daljinski signalizira otvoreni položaj zasuna (ventila) na sprinkler dojavnu centralu.

Na zidu pored ulaznih vrata u sprinkler ventilsku stanicu nalazio bi se ormarić za čuvanje ključa ("keyguard"). Njegova je svrha da registrira svaku neovlaštenu upotrebu ključa. Na vanjskoj fasadi objekta, u nivou kolnog prilaza, predviđa se ormarić s dvije stabilne "B" (ø 75mm) spojke, preko kojih se može priključiti vatrogasno vozilo/brod direktno na sprinkler instalaciju.

Smještajne sobe, bit će zaštićene zidnom horizontalnom sprinkler mlaznicom. U ulaznom prostoru spavaćeg dijela (hodnik) i garderobi, ugraditi će se po jedna viseća sprinkler mlaznica.

Svi ostali prostori štititi će se visećim sprinkler mlaznicama.

Stojećim sprinkler mlaznicama štititi će se svi tehnički prostori i svi oni prostori u kojima nije predviđena izgradnja spuštenog stropa.

Šupljine spuštenih stropova štitile bi se stojećim sprinkler mlaznicama ako:

- je visina spuštenog stropa veća od 80 cm
- je zahtjev postavljen protupožarnim elaboratom