



F. La Guardia 27, 51000 Rijeka • OIB : 68308631193 • Žiro-račun: IBAN HR2724020061100533606  
T: +385 51 629 005 • F: +385 51 629 046 • info@riteh.eu • www.riteh.eu

Naziv projekta:  
**PROJEKT SUSTAVA VATRODOJAVE  
I ODIMLJAVANJA**

Broj projekta:  
**18-234-2**

Razina obrade:  
**IZVEDBENI PROJEKT**

Zajednička oznaka projekta:  
**10-792/18**

Knjiga:  
**5**

Investitor:  
**TALIJANSKA OSNOVNA ŠKOLA NOVIGRAD  
OIB: 91021457515  
Emonijska 2, 52 466 Novigrad**

Građevina:  
**IZGRADNJA SLOBODNOSTOJEĆE GRAĐEVINE DRUŠTVENE  
DJELATNOSTI – ŠKOLSKA ZGRADA TALIJANSKE OSNOVNE  
ŠKOLE NOVIGRAD – SCUOLA ELEMENTARE ITALIANA  
CITTANOVA**

Lokacija:  
**k.č. dio 2806, dio 2807 I dio 2808, k.o. Novigrad**

Glavni projektant:  
**mr.sc. MARKO FRANKOVIĆ, d.i.a** \_\_\_\_\_

Projektant:  
**EDUARD VIVODA, dipl.ing.el.** \_\_\_\_\_

Član uprave:  
**EDUARD VIVODA, dipl.ing.el.** \_\_\_\_\_

Rijeka, 12./2018.

# 1 SADRŽAJ

1	SADRŽAJ .....	2
2	POPIS DOKUMENTACIJE PO KNJIGAMA.....	3
3	POPIS SURADNIKA .....	4
4	OPĆA DOKUMENTACIJA .....	5
4.1	REGISTRACIJA PODUZEĆA .....	5
4.2	IZJAVA O IMENOVANJU PROJEKTANTA.....	12
4.3	RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE .....	13
4.4	ISPRAVA O ZAŠTITI OD POŽARA .....	15
4.5	IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S ODREDBAMA ZAKONA .....	16
4.6	PRIMJENJENE ZAŠTITNE MJERE .....	19
4.7	UPUTE ZA ODRŽAVANJE.....	20
5	PRIKAZ MJERA ZAŠTIE OD POŽARA .....	23
6	PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE TE SANACIJA GRADILIŠTA.....	26
7	TEHNIČKI OPIS .....	28
7.1	PROJEKTNİ ZADATAK.....	28
8	VATRODOJAVNI SUSTAV - TEHNIČKI OPIS .....	30
8.1	OPĆENITO .....	30
8.2	OPIS ELEKTRIČNE INSTALACIJE .....	31
9	TROŠKOVNIK.....	37
10	NACRTNA DOKUMENTACIJA .....	38

## 2 POPIS DOKUMENTACIJE PO KNJIGAMA

NAZIV PROJEKTA: **PROJEKT SUSTAVA VATRODOJAVE I ODIMLJAVANJA**  
GRAĐEVINA: **ŠKOLSKA ZGRADA TALIJANSKE OSNOVNE ŠKOLE NOVIGRAD**  
INVESTITOR: **TALIJANSKA OSNOVNA ŠKOLA NOVIGRAD**  
ZAJ. OZNAKA PROJEKTA: **10-792/18**

*Glavni projektant: mr.sc Marko Franković, dipl.ing.arh.*

### POPIS KNJIGA I PROJEKTANATA

#### **KNJIGA 1**

#### **ARHITEKTONSKI PROJEKT S IZVEDBENIM DETALJIMA I SHEMAMA STOLARIJE**

- glavni projektant: mr.sc. MARKO FRANKOVIĆ, dipl.ing.arh.  
- projektant: mr.sc. MARKO FRANKOVIĆ, dipl.ing.arh.  
- broj projekta: 10-792/18

#### **KNJIGA 2**

#### **IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT**

- glavni projektant: mr.sc. MARKO FRANKOVIĆ, dipl.ing.arh.  
- projektant: MATEA VRLJIČAK, mag.ing.aedif.  
- broj projekta: 19/2018

#### **KNJIGA 3**

#### **PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE**

- glavni projektant: mr.sc. MARKO FRANKOVIĆ, dipl.ing.arh.  
- projektant: DRAGUTIN VUKOVOJAC, ing.grad.  
- broj projekta: 18066

#### **KNJIGA 4**

#### **ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT JAKE I SLABE STRUJE**

- glavni projektant: mr.sc. MARKO FRANKOVIĆ, dipl.ing.arh.  
- projektant: EDUARD VIVODA, dipl.ing.el.  
- broj projekta: 18-234-1

#### **KNJIGA 5**

#### **PROJEKT SUSTAVA VATRODOJAVE I ODIMLJAVANJA**

- glavni projektant: mr.sc. MARKO FRANKOVIĆ, dipl.ing.arh.  
- projektant: EDUARD VIVODA, dipl.ing.el.  
- broj projekta: 18-234-2

#### **KNJIGA 6**

#### **PROJEKT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA**

- glavni projektant: mr.sc. MARKO FRANKOVIĆ, dipl.ing.arh.  
- projektant: dr.sc. BERNARD FRANKOVIĆ, dipl.ing.stroj.  
- broj projekta: 10-792/18STR

### 3 POPIS SURADNIKA


NAZIV PROJEKTA: **PROJEKT SUSTAVA VATRODOJAVE I ODIMLJAVANJA**  
GRAĐEVINA: **ŠKOLSKA ZGRADA TALIJANSKE OSNOVNE ŠKOLE NOVIGRAD**  
INVESTITOR: **TALIJANSKA OSNOVNA ŠKOLA NOVIGRAD**  
ZAJ. OZNAKA PROJEKTA: **10-792/18**

**Popis suradnika elektrotehničkog projekta:**

- **Antonio Morić, mag. ing. el.**

## 4 OPĆA DOKUMENTACIJA

### 4.1 REGISTRACIJA PODUZEĆA



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

040251470

OIB:

68308631193

TVRTKA:

1 RITEH za projektiranje, konzalting i inženjering, društvo s ograničenom odgovornošću

1 RITEH d. o. o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

10 Rijeka (Grad Rijeka)  
Fiorello La Guardia 27


PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

FREDMET POSLOVANJA:

1	*	- arhitektonske djelatnosti
1	*	- inženjerstvo i s njima povezano tehničko savjetovanje
1	*	- tehničko ispitivanje i analiza
1	*	- stručni poslovi prostornog uređenja
1	*	- projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
1	*	- nadzor nad gradnjom
1	*	- računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima
1	*	- informacijske uslužne djelatnosti
1	*	- računovodstvene i knjigovodstvene djelatnosti
1	*	- upravljačke djelatnosti
1	*	- savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
1	*	- uredske administrativne i pomoćne djelatnosti
1	*	- proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih instrumenata
1	*	- proizvodnja električne opreme
1	*	- popravak i instaliranje strojeva i opreme
1	*	- kupnja i prodaja robe
1	*	- obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
1	*	- zastupanje inozemnih tvrtki
1	*	- djelatnost javnog cestovnog prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu
1	*	- prijevoz za vlastite potrebe
1	*	- instalacijski radovi
1	*	- elektroinstalacijski radovi
1	*	- izolacijski radovi
1	*	- postavljanje instalacija za vodu, plin,

D004, 2018-08-27 10:31:12 Stranica: 1 od 7




REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA  
 PROJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

6	*	- grijanje, ventilaciju i hlađenje
		- energetska certificiranja, energetski pregled
		zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i
6	*	sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
		- neovisna kontrola energetske certifikata i
		izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja
		i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
6	*	- istraživanje, razvoj i projektiranje u
		energetici
6	*	- savjetovanje o energetske učinkovitosti
		uređaja i postrojenja
6	*	- proizvodnja energije
6	*	- prijenos, odnosno transport energije
6	*	- skladištenje energije
6	*	- distribucija energije
6	*	- upravljanje energetskim objektima
6	*	- opskrba energijom
6	*	- trgovina energijom
6	*	- organiziranje tržišta energijom
6	*	- proizvodnja naftnih derivata
6	*	- transport nafte naftovodima
6	*	- transport naftnih derivata produktovodima
6	*	- transport nafte, naftnih derivata i biogoriva
		cestovnim vozilom
6	*	- transport nafte, naftnih derivata i biogoriva
		željeznicom
6	*	- transport nafte, naftnih derivata i biogoriva
		plovnim putovima
6	*	- trgovina na veliko naftnim derivatima
6	*	- trgovina na malo naftnim derivatima
6	*	- skladištenje nafte i naftnih derivata
6	*	- skladištenje ukapljenog naftnog plina
6	*	- trgovina na veliko ukapljenim naftnim plinom
6	*	- trgovina na malo ukapljenim naftnim plinom
6	*	- proizvodnja biogoriva
6	*	- proizvodnja električne energije
6	*	- prijenos električne energije
6	*	- distribucija električne energije
6	*	- organiziranje tržišta električne energije
6	*	- opskrba električnom energijom
6	*	- trgovina električnom energijom
6	*	- proizvodnja toplinske energije
6	*	- opskrba toplinskom energijom
6	*	- distribucija toplinske energije
6	*	- djelatnost kupca toplinske energije
6	*	- proizvodnja plina
6	*	- proizvodnja prirodnog plina
6	*	- transport plina
6	*	- skladištenje plina
6	*	- upravljanje terminalom za UPP
6	*	- distribucija plina
6	*	- organiziranje tržišta plina

D004, 2018-08-27 10:31:12
Stranica: 2 od 7



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

6 *	- trgovina plinom
6 *	- opskrba plinom
6 *	- izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina
6 *	- izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
6 *	- izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
6 *	- izrada procjena opasnosti
6 *	- osposobljavanje za rad na siguran način
6 *	- ispitivanje strojeva i uređaja s povećanim opasnostima i ispitivanja u radnom okolišu
6 *	- provjera strojeva i uređaja, osobnih zaštitnih sredstava i opreme
6 *	- stručni poslovi zaštite od požara
6 *	- pružanje usluga informacijskog društva
6 *	- djelatnost nakladnika
6 *	- distribucija tiska
6 *	- djelatnost javnog informiranja
6 *	- izdavanje knjiga, novina, časopisa, periodičnih publikacija i softvera
6 *	- fotografske djelatnosti
6 *	- djelatnost pružanja audio i/ili audiovizualnih medijskih usluga
6 *	- djelatnost pružanja usluga elektroničkih publikacija
6 *	- djelatnost objavljivanja audiovizualnog i radijskog programa
6 *	- djelatnost pružanja medijskih usluga televizije i/ili radija
6 *	- audiovizualne djelatnosti
6 *	- komplementarne djelatnosti audiovizualnim djelatnostima
6 *	- pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
6 *	- , pripremanje i usluživanje pića i napitaka
6 *	- pružanje usluga smještaja
6 *	- pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering)
6 *	- turističke usluge u nautičkom turizmu
6 *	- turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude: seoskom, zdravstvenom, kulturnom, wellness, kongresnom, za mlade, pustolovnom, lovnom, sportskom, golf - turizmu, sportskom ili rekreacijskom ribolovu na moru, ronilačkom turizmu, sportskom ribolovu na slatkim vodama kao dodatna djelatnost u uzgoju morskih i slatkovodnih riba, rakova i školjaka i dr.
6 *	- ostale turističke usluge - iznajmljivanje

D004, 2018-08-27 10:31:12
Stranica: 3 od 7

REPUBLIKA HRVATSKA  
 TRGOVAČKI SUD U RIJECI

**TRGOVAČKI SUD U RIJECI**

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

---

SUBJEKT UPISA

---

PREDMET POSLOVANJA:

		priobara i opreme za šport i rekreaciju, kao što su sandoline, daske za jedrenje, bicikli na vodi, suncobrani, ležaljke i sl.
6	*	- turističke usluge koje uključuju športsko - rekreativne ili pustolovne aktivnosti
6	*	- poslovanje nekretninama
6	*	- posredovanje u prometu nekretnina
6	*	- poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
6	*	- komercijalni zračni prijevoz
6	*	- linijski zračni prijevoz
6	*	- savjetodavne usluge u zračnom prometu
6	*	- projektiranje, proizvodnja, popravak i preinake zrakoplova i zrakoplovne komponente
6	*	- inženjering na području niskogradnje, hidrogradnje, prometa, sistemski inženjering i sigurnosni inženjering
6	*	- izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva, elektrike, elektronike, rudarstva, kemije, mehanike i industrije
6	*	- izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti
6	*	- obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
6	*	- stručni poslovi zaštite okoliša
6	*	- pripremni radovi na gradilištu
6	*	- pokusno bušenje i sondiranje terena za gradnju
6	*	- radovi na krovu
6	*	- završni građevinski radovi, fasadni i štukaterski radovi, ugradnja stolarije, postavljanje podnih i zidnih obloga, soboslikarski i staklarski radovi i drugi završni građevinski radovi
6	*	- opremanje i uređenje interijera
6	*	- iznajmljivanje automobila, ostalih motornih vozila i prijevoznih sredstava, strojeva i opreme, sa ili bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
6	*	- iznajmljivanje strojeva i opreme za građevinarstvo i inženjerstvo
6	*	- održavanje i popravak motornih vozila i motocikla
6	*	- čišćenje svih vrsta objekata
6	*	- financiranje komercijalnih poslova, uključujući izvozno financiranje na osnovi otkupa s diskontom i bez regresa dugoročnim nedospjelim potraživanjima osiguranih financijskim instrumentima (engl. Forfeiting)
6	*	- otkup potraživanja s regresom ili bez njega (engl. Factoring)
6	*	- usluge vezane uz poslove kreditiranja:

DD04, 2018-08-27 10:31:12
Stranica: 4 od 7



REPUBLIKA HRVATSKA  
 TRGOVAČKI SUD U RIJECI  
 IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA  
 SUDJEKT UPISA

---

PREDMET POSLOVANJA:

	prikupljanje podataka, izrada analiza i davanje informacija o kreditnoj sposobnosti pravnih i fizičkih osoba koje samostalno obavljaju djelatnost
6 *	- posredovanje pri sklapanju poslova na novčanom tržištu
6 *	- savjetovanje pravnih osoba glede strukture kapitala, poslovne strategije i sličnih pitanja te pružanje usluga koje se odnose na poslovna spajanja i stjecanje dionica i poslovnih udjela u drugim društvima
6 *	- djelatnost proizvodnje i montaže metalnih konstrukcija
6 *	- djelatnost proizvodnje, projektiranja, montaže, poravaka i održavanja solarne opreme i uređaja te solarnih i led sustava
6 *	- djelatnost proizvodnje, projektiranja, montaže, poravaka i održavanja opreme, uređaja i sistema koji koriste obnovljive izvore energije
6 *	- proizvodnja električne energije iz alternativnog izvora: solarna energija
6 *	- djelatnost montaže solarnih kolektora
6 *	- iznajmljivanje i davanje u zakup sistema za iskorištavanje solarne energije
6 *	- popravak i instaliranje sistema za iskorištavanje solarne energije
6 *	- izrada nacрта, izrada investicijske i tehnološke dokumentacije, inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti
6 *	- projektiranje i proizvodnja solarnih panela i solarnih fotonaponskih ćelija i sistema za iskorištavanje solarne energije
6 *	- instaliranje i servisiranje solarnih panela i solarnih fotonaponskih ćelija
6 *	- instalacija i održavanje opreme za solarnu energiju
6 *	- poduka iz područja obnovljivih izvora energije
6 *	- transfer tehnologije za obnovljive izvore energije
6 *	- proizvodnja rasvjetnih tijela
6 *	- proizvodnja elektromotora, generatora i transformatora
6 *	- razvoj uređaja za energetska učinkovitost
6 *	- proizvodnja uređaja za energetska učinkovitost
6 *	- instaliranje postrojenja za energetska učinkovitost
6 *	- održavanje seminara iz područja graditeljstva i energetske učinkovitosti

OSNIIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

---

D004, 2018-08-27 10:31:12
Stranica: 5 od 7

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

---

POSREDOVANJE U PROMETU  
POSREDOVANJE U PROMETU

---

POSREDOVANJE U PROMETU

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

4 Mirjana Vivoda, OIB: 77360777309  
Rijeka, Tizianova 19  
4 - član društva

10 Eduard Vivoda, OIB: 97412908780  
Rijeka, Tizianova 19  
10 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

6 Eduard Vivoda, OIB: 97412908780  
Rijeka, Tizianova 19  
6 - član uprave  
6 - zastupa pojedinačno i samostalno, temeljem Odluke od 25. srpnja 2014. godine

11 Mirjana Vivoda, OIB: 77360777309  
Rijeka, Tizianova 19  
11 - član uprave  
11 - zastupa pojedinačno i samostalno temeljem Odluke od 12. travnja 2018.

TEMELJNI KAPITAL:

6 1.600.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

1 Društveni ugovor o osnivanju zaključen je 27. kolovoza 2008. godine.

6 Odlukom članova Društva od 25. srpnja 2014. godine izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora u čl. 1. (osnovne odredbe), čl. 5. (predmet poslovanja), čl. 7. (temeljni kapital) te čl. 8. (poslovni udjeli). Potpuni tekst Ugovora dostavljen je u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

6 Odlukom članova Društva od 25. srpnja 2014. godine povećan je temeljni kapital iz sredstava društva sa 21.000.000,00 kn za 1.579.000,00 kn na 1.600.000,00 kn.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 30.04.18	2017	01.01.17 - 31.12.17	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-08/1981-2	02.09.2008	Trgovački sud u Rijeci

D004, 2018-08-27 10:31:12

Stranica: 6 od 7

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUDSKI UPIS

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0002 Tt-08/2668-2	26.11.2008	Trgovački sud u Rijeci
0003 Tt-08/2668-6	03.12.2008	Trgovački sud u Rijeci
0004 Tt-10/3017-2	05.11.2010	Trgovački sud u Rijeci
0005 Tt-14/1441-6	13.03.2014	Trgovački sud u Rijeci
0006 Tt-14/5613-2	13.08.2014	Trgovački sud u Rijeci
0007 Tt-14/5614-2	18.08.2014	Trgovački sud u Rijeci
0008 Tt-15/879-2	13.02.2015	Trgovački sud u Rijeci
0009 Tt-15/5692-2	29.09.2015	Trgovački sud u Rijeci
0010 Tt-16/5619-4	30.09.2016	Trgovački sud u Rijeci
0011 Tt-18/2448-4	23.04.2018	Trgovački sud u Rijeci
eu /	23.03.2009	elektronički upis
eu /	09.03.2010	elektronički upis
eu /	17.03.2011	elektronički upis
eu /	27.03.2012	elektronički upis
eu /	27.03.2013	elektronički upis
eu /	01.04.2014	elektronički upis
eu /	24.06.2015	elektronički upis
eu /	13.07.2016	elektronički upis
eu /	20.04.2017	elektronički upis
eu /	30.04.2018	elektronički upis

U Rijeci, 27. kolovoza 2018.

15  
Ovlašćena osoba

0004, 2018-08-27 10:31:12

Stranica: 7 od 7

## 4.2 IZJAVA O IMENOVANJU PROJEKTANTA

NAZIV PROJEKTA: **PROJEKT SUSTAVA VATRODOJAVE I ODIMLJAVANJA**  
GRAĐEVINA: **ŠKOLSKA ZGRADA TALIJANSKE OSNOVNE ŠKOLE NOVIGRAD**  
INVESTITOR: **TALIJANSKA OSNOVNA ŠKOLA NOVIGRAD**  
ZAJ. OZNAKA PROJEKTA: **10-792/18**

Na temelju odredbi Zakona o gradnji (NN 153/13, NN 20/17) za projektanta se imenuje

**EDUARD VIVODA, dipl.ing.el.**

### OBRAZLOŽENJE:

EDUARD VIVODA, dipl.ing.el. je upisan u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu pod rednim brojem E-2151.

Član uprave:




**RITEH**  
za projektiranje, konzalting  
i inženjering, d.o.o.  
RIJEKA

---

EDUARD VIVODA, dipl.ing el.



#### 4.3 RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE



**REPUBLIKA HRVATSKA**

**HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA  
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU**

Klasa: UP/I-310-34/07-01/ 2151  
 Urbroj: 314-05-07-1  
 Zagreb, 10. prosinca 2007. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i nacrtu Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike od 10.12.2007. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis Vivoda Eduarda, dipl.ing.el., RIJEKA, Laginjina 23, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi i potpisuje

### RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike upisuje se **Vivoda Eduard**, dipl.ing.el., RIJEKA, pod rednim brojem **2151**, s danom upisa **10.12.2007.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, Vivoda Eduard, dipl.ing.el., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer elektrotehnike**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer elektrotehnike poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.
4. Ovlaštenom inženjeru elektrotehnike Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.
6. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.



## Obrazloženje

Vivoda Eduard, dipl.ing.el., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike.

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike proveo je na sjednici održanoj 10.12.2007. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 2. i člankom 27. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike. Nacrt Rješenja dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 49. Zakona o gradnji koji je ostavljen na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 73/07), i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer elektrotehnike, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 4. stavka 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog inženjera elektrotehnike na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 31. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer elektrotehnike može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji koji su ostavljeni na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 73/07), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.

Na temelju svega prethodno navedenog, riješeno je kao u dispozitivu ovoga Rješenja.

### Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.

### Dostaviti:

1. Eduard Vivoda, 51000 RIJEKA, Laginjina 23
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



#### 4.4 ISPRAVA O ZAŠTITI OD POŽARA

Na temelju Zakona o zaštiti od požara (NN RH br. 92/10) provedena je provjera projekta i izdaje se ova

### ISPRAVA

kojom se potvrđuje da su mjere zaštite od požara u projektu:

NAZIV PROJEKTA: **PROJEKT SUSTAVA VATRODOJAVE I ODIMLJAVANJA**  
 GRAĐEVINA: **ŠKOLSKA ZGRADA TALIJANSKE OSNOVNE ŠKOLE NOVIGRAD**  
 INVESTITOR: **TALIJANSKA OSNOVNA ŠKOLA NOVIGRAD**  
 ZAJ. OZNAKA PROJEKTA: **10-792/18**

izrađene sukladno sa Zakonom o zaštiti od požara, uvjetima uređenja prostora, tehničkim normativima i normama.

Član uprave:

**RITEH**  
 za projektiranje, konzalting  
 i inženjering, d.o.o.  
 RIJEKA

EDUARD VIVODA, dipl.ing el.

Projektant:

**EDUARD VIVODA**  
 dipl.ing.el.  
 E 2151 OVLAŠTENI INŽENJER  
 ELEKTROTEHNIKE

EDUARD VIVODA, dipl.ing.el.

#### 4.5 IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S ODREDBAMA ZAKONA

NAZIV PROJEKTA: **PROJEKT SUSTAVA VATRODOJAVE I ODIMLJAVANJA**  
GRAĐEVINA: **ŠKOLSKA ZGRADA TALIJANSKE OSNOVNE ŠKOLE NOVIGRAD**  
INVESTITOR: **TALIJANSKA OSNOVNA ŠKOLA NOVIGRAD**  
ZAJ. OZNAKA PROJEKTA: **10-792/18**

Na temelju članka 51. "Zakona o gradnji" (NN 153/13, NN 20/17) i "Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog, odnosno, idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa" (NN br. 98/99), izdaje se slijedeće:

##### IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA

**EDUARD VIVODA, dipl.ing.el.** RIJEKA, Tizianova 19

zaposlen u tvrtci RITEH d.o.o. - RIJEKA, Fiorello La Guardia 27

Ovlašteni inženjer elektrotehnike Rješenjem br. 2151 s danom upisa 12-12-2007.

Klasa : UP/I-310-34/07-01/2151; Ur. broj : 314-05-07-1; Zagreb, 10-12-2007.

##### SPISAK PRIMJENJENIH PROPISA

1. Zakon o gradnji (NN br. 153/13, NN20/17).
2. Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14).
3. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
4. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN br. 80/13, 14/14).
5. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 05/10).
6. Tehnički propis za građevne proizvode (NN br. 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 130/12 i 81/13).
7. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN br. 87/08, 33/10).
8. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 29/13).
9. Pravilnik o izmj. i dopunama pravilnika zaštiti na radu za radne i pomoć. prostorije i prostore (NN br. 42/05).
10. Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti (NN br. 23/11).
11. Pravilnik o el. opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN br. 41/10)
12. Pravilnik o zaštiti na radu pri korištenju električne energije (NN br. 9/87).
13. Pravilnik o tehničkim normativima za el. instalacije niskog napona (Sl. list br. 53/88).
14. Pravilnik o izmjenama pravilnika o tehničkim normativima za el. instalacije niskog napona (NN br. 05/02).
15. Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN br. 155/09).
16. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Sl. list br. 62/73).



**SPISAK VAŽEĆIH NORMI ZA UGRAĐENU OPREMU:**

- HRN IEC 60364-1 (12. 1999.)
  - Električne instalacije zgrada - 1. dio : Područje primjene predmet i osnovna načela
- HRN IEC 60364-2-21 (09. 1998.)
  - Električne instalacije zgrada - 2. dio : Definicije - 21. poglavlje : Vodič općeg nazivlja
- HRN IEC/TR3 61200-413 : 1999. 1.izd.
  - Upute za električnu instalaciju - 413. dio : Zaštita od neizravnog dodira - Samoisklapanje napajanja
- HRN IEC 60364-4-443 : 1999. 1.izd.
  - Električne instalacije zgrada - 4. dio : Sigurnosna zaštita - 44. glava : Prenaponska zaštita – 443.odjeljak : Prenaponska zaštita od atmosfer. prenapona ili sklapanja (IEC 60364-4-443: 1999.)
- HRN IEC 60364-4-444 : 1999. 1.izd.
  - Električne instalacije zgrada - 4. dio : Sigurnosna zaštita - 444.odjeljak : Zaštita od elektromagnetskih smetnji (EMI) u instalacijama zgrada (IEC 60364-4-444: 1996.)
- HRN IEC 60364-4-481 : 1999. 1.izd.
  - Električne instalacije zgrada - 4. dio : Sigurnosna zaštita - 48. poglavlje : Odabir zaštitnih mjera ovisno o vanjskim utjecajima - 481.odjeljak : Odabir zaštitnih mjera od električnog udara u odnosu na vanjske utjecaje (IEC 60364-4-481: 1993.)
- HRN IEC 60364-5-559 : 1999. 1.izd.
  - Električne instalacije zgrada - 5. dio : Odabir i ugradnja električne opreme - 55. poglavlje : Druga oprema - 559.odjeljak : Svjetiljke i instalacija rasvjete (IEC 60364-5-559: 1999.)
- HRN HD 384.3.S2 (12. 1999.)
  - Električne instalacije zgrada - 3. dio : Određivanje općih značajki
- HRN HD 60364-4-41 (2007.)
  - Električne instalacije zgrada - 4. dio : Sigurnosna zaštita - 41. poglavlje : Zaštita od električnog udara
- HRN HD 384.4.42.S1. : 1999. 1.izd.
  - Električne instalacije zgrada - 4. dio : Sigurnosna zaštita - 42. poglavlje : Zaštita od toplinskih učinaka
- HRN HD 384.4.43.S1. : 1999. 1.izd.
  - Električne instalacije zgrada - 4. dio : Sigurnosna zaštita - 43. poglavlje : Nadstrujna zaštita
- HRN HD 60364-5-51. : 2007.
  - Električne instalacije zgrada - 5. dio : Odabir i ugradnja električne opreme - 51. poglavlje : Zajednička pravila
- HRN HD 384.5. 52.S1. : 1999. 1.izd.
  - Električne instalacije zgrada - 5. dio : Odabir i ugradnja električne opreme - 52. poglavlje : Sustavi razvođenja (Razvođenje vodova i kabela)

- HRN HD 384.5.523.S1. : 1999. 1.izd.
  - Električne instalacije zgrada - 5. dio : Odabir i ugradba električne opreme - 52. poglavlje : Sustavi razvođenja - 523. odjeljak : Trajno podnosive struje
- HRN HD 384.5.54.S1. : 1999. 1.izd.
  - Električne instalacije zgrada - 5. dio : Odabir i ugradba električne opreme - 54. poglavlje : Uzemljenje i zaštitni vodiči
- EN 50164-2 : 08-2002.
  - Komponente LPS. 2. dio : Zahtjevi za vodiče i uzemljivače
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08)
- HRN U.J1. 010/73                      Zaštita pod požara. Ispitivanje materijala i konstrukcija. Definicije pojmova.
- DIN 4102, ostali standardi
- HRN.U.C. 9.100    Osvjetljenje.
- VDE, IEC i CEE

## 4.6 PRIMJENJENE ZAŠTITNE MJERE

### SPISAK PRIMIJENJENIH ZAKONA I PRAVILNIKA

Zakon o gradnji (NN 153/13, NN 20/17),

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, NN 20/17),

Zakon o zaštiti od požara (NN br. 092/2010),

Zakon o zaštiti na radu (NN 59/96, 94/96, 114/03, 100/04, 86/08, 116/08, 75/09 i 143/12)

Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13)

Zakon o energiji (NN 120/12)

Zakon o tržištu električne energije (22/13)

Zakon o regulaciji energetske djelatnosti (NN 120/12)

Zakon o zaštiti tržišnog natjecanja (NN 79/09 i 80/13)

Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 80/13)

Zakon o zaštiti od neionizirajućeg zračenja (NN 091/10)

Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN 152/2008, 124/09, 49/11 i 25/13)

Zakon o normizaciji (NN 139/03 i 80/13)

Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN br. 56/99)

Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN br.100/99)

Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 005/2010)

Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Sl. list br. 62/73),

Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 088/2012)

Mrežna pravila elektroenergetskog sustava (NN 36/06)

HRN EN 54-1:2005- Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 1. dio: Uvod (EN 54-1:1996)

HRN EN 54-2:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 2. dio: Kontrolna i pokazna oprema (EN 54-2:1997+AC:1999)

HRN EN 54-2/A1:2007 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 2. dio: Kontrolna i pokazna oprema (EN 54-2:1997/A1:2006)

HRN EN 54-3:2005-Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 3. dio: Naprave za uzbunjivanje -- Sirene (EN 54-3:2001+A1:2002)

HRN EN 54-4:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 4. dio: Oprema za napajanje energijom (EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002)

HRN EN 54-5:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 5. dio: Detektori topline -- Točkasti detektori (EN 54-5:2000+A1:2002)

HRN EN 54-7:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 7. dio: Detektori dima -- Točkasti detektori koji upotrebljavaju raspršivanje svjetla, prolazak svjetla ili ionizaciju (EN 54-7:2000+A1:2002)

HRN EN 54-10:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 10. dio: Detektori plamena -- Točkasti detektori (EN 54-10:2002)

HRN EN 54-11:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 11. dio: Ručni javljači (EN 54-11:2001)

HRN EN 54-12:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 12 dio: Detektori dima -- Linijski detektori koji upotrebljavaju optičku zraku svjetla (EN 54-12:2002)

HRN DIN VDE 0833-1:2005 -Sustavi za uzbunjivanje zbog požara, provale i prepada -- 1. dio: Opći zahtjevi (DIN VDE 0833-1:2003)

HRN DIN VDE 0833-2:2005 -Sustavi za uzbunjivanje zbog požara, provale i prepada -- 2. dio: Zahtjevi za sustave za požarno uzbunjivanje (DIN VDE 0833-2:2004)

HRN DIN 14675:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- Ugradba i djelovanje (DIN 14675:2003)

## 4.7 UPUTE ZA ODRŽAVANJE

Vatrodjavni sustav pušta u prvi pogon servisna služba (ovlaštena pravna osoba) na poziv investitora nakon završetka svih instalacijskih radova. Ispitivanje se obavlja prema pravilniku o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara te normi HRN DIN 0833 dio 1.

Kod puštanja u pogon mora biti prisutan monter koji je izvodio instalacijske radove kako bi odmah mogao otkloniti eventualne nedostatke u instalacijama.

Upute za rukovanje centralnim uređajem daje proizvođač. Izvođač treba biti stručno osposobljen i ovlašten za izvođenje ovakve vrste instalacija. Izvođač je dužan prije početka izvođenja radova prema projektu istoga proučiti. Ukoliko se pojave neke nejasnoće treba se konzultirati sa projektantom. U projektu se ne smije vršiti nikakva izmjena bez suglasnosti projektanta odnosno nadzornog inženjera.

Kako bi se osigurala svrsishodnost i pouzdanost vatrodjavnog sustava potrebno je da korisnik sustava sklopi ugovor o održavanju sustava sa za to ovlaštenom tvrtkom. U ugovoru se trebaju definirati periodični pregledi sustava s tim da ti periodični pregledi ne smiju biti rjeđi nego je opisano u nastavku.

Proizvođač, isporučitelj ili izvođač sustava obavezan je obučiti određeni broj ljudi korisnika sustava kako bi oni ne samo znali rukovati sustavom, već i bili osposobljeni otklanjati jednostavnije kvarove.

Prilikom provjere rada sustava treba isključiti mogućnost nepotrebnog uzbunjivanja ostalih ljudi u objektu te slanja alarmnog signala u nadzorni centar.

O svakom ustanovljenom nedostatku potrebno je odmah obavijestiti tvrtku s kojom je sklopljen ugovor o održavanju sustava.

### **Knjiga održavanja vatrodojavnog sustava**

Knjiga održavanja sastavni je dio sustava za dojavu požara. U njoj su opisani postupci koje korisnik treba vršiti u naznačenim vremenskim razmacima kako bi sustav radio bez poteškoća i kvarova do kojih bi moglo doći ako se nebi vršilo redovno održavanje.

Djelovi knjige održavanja su :

Opći podaci

Tehnički podaci

Prikaz vatrodojavnih područja i skupina s ugrađenom opremom

Upućena osoba korisnika sustava za dojavu požara

Evidencija o pogonskom stanju

Podaci o stručnoj osobi zaduženoj za održavanje sustava za dojavu požara

Evidencija o redovnim i izvanrednim pregledima sustava za dojavu požara

Evidencija o periodičkim ispitivanjima sustava za dojavu požara ovlaštene pravne osobe

Mjesto za upisivanje nalaza prilikom redovnih, izvanrednih i periodičnih pregleda i ispitivanja, odnosno nakon obavljenih popravaka na sustavu za dojavu požara.

Knjiga se pohranjuje u neposrednoj blizini centrale za dojavu požara, na mjesto osigurano od oštećenja, uništenja, zagubljenosti ili neovlaštene uporabe.

Mora biti uvijek dostupna osobama koje su ovlaštene i upoznate s radom i dijelovima sustava za dojavu požara. Podatke u knjigu treba upisati čitljivo, s datumom i točnim vremenom upisa, te potpisom upisatelja. Knjigu je potrebno predložiti i prilikom svakog redovnog pregleda ili popravka od strane servisera, koji također u nju upisuju svoju intervenciju.

### Ostali uvjeti zaštite na radu:

Rukovoditelj gradilišta je dužan upozoriti radnike na sva moguća ugrožavanja na radnom mjestu, odnosno gradilištu i o primjeni mjera kojih se treba pridržavati.

Kod izvođenja radova na gradilištu treba biti prisutna stručna osoba s položenim ispitom o zaštiti pri radu.

Sve električne instalacije koje se koriste na gradilištu moraju biti izvedene tako da pružaju sigurnu zaštitu od neposrednog dodira dijelova pod naponom i zaštitu od pojave previsokog napona dodira.

- Ispravnost sustava zaštite treba uvijek provjeriti prije obavljanja poslova posebice povremenih radova.
- **Izvođač je dužan propisno obilježiti opasna mjesta na gradilištu, te odrediti vrstu i način izvođenja građevinskih skela, ako su potrebne.**

### Sanacija gradilišta:

Svi otpadni i štetni materijali koji ostaju na gradilištu kod izvođenja instalacija moraju se pokupiti i odložiti na deponij otpadnog materijala, ili ponuditi specijaliziranom poduzeću za zbrinjavanje otpadnog materijala.

### Zaštita od opasnih zračenja:

Predviđena elektroinstalacija nema nikakvih opasnih zračenja uslijed struje i ne može doći do zagađenja zraka, odnosno okoliša.

Predviđena elektroinstalacija sama po sebi ne stvara nikakve vibracije ni buku u građevini, a niti van građevine.

Član uprave:

**RITEH**  
za projektiranje, konzalting  
i inženjering, d.o.o.  
RIJEKA

EDUARD VIVODA, dipl.ing.el.

Projektant:

  
**EDUARD VIVODA**  
dipl.ing.el.  
E 2151  
OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

EDUARD VIVODA, dipl.ing.el.

## 5 PRIKAZ MJERA ZAŠTIE OD POŽARA

### **ZAKONI:**

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, NN 20/17),
2. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, NN 20/17),
3. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 092/2010),
4. Zakon o zaštiti na radu (NN 59/96, 94/96, 114/03, 100/04, 86/08, 116/08, 75/09 i 143/12)
5. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13)
6. Zakon o energiji (NN 120/12)
7. Zakon o zaštiti od neionizirajućeg zračenja (NN 091/10)
8. Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN 152/2008, 124/09, 49/11 i 25/13)
9. Zakon o normizaciji (NN 139/03 i 80/13)

### **PRAVILNICI:**

10. Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN br. 56/99)
11. Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN br. 44/12)
12. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 005/2010)
13. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Sl. list br. 62/73),
14. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 088/2012)
15. Mrežna pravila elektroenergetskog sustava (NN 36/06)

### **SPISAK VAŽEĆIH NORMI**

16. HRN EN 54-1:2005- Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 1. dio: Uvod (EN 54-1:1996)
17. HRN EN 54-2:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 2. dio: Kontrolna i pokazna oprema (EN 54-2:1997+AC:1999)
18. HRN EN 54-2/A1:2007 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 2. dio: Kontrolna i pokazna oprema (EN 54-2:1997/A1:2006)
19. HRN EN 54-3:2005-Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 3. dio: Naprave za uzbuđivanje -- Sirene (EN 54-3:2001+A1:2002)

20. HRN EN 54-4:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 4. dio: Oprema za napajanje energijom (EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002)
21. HRN EN 54-5:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 5. dio: Detektori topline -- Točkasti detektori (EN 54-5:2000+A1:2002)
22. HRN EN 54-7:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 7. dio: Detektori dima -- Točkasti detektori koji upotrebljavaju raspršivanje svjetla, prolazak svjetla ili ionizaciju (EN 54-7:2000+A1:2002)
23. HRN EN 54-10:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 10. dio: Detektori plamena -- Točkasti detektori (EN 54-10:2002)
24. HRN EN 54-11:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 11. dio: Ručni javljači (EN 54-11:2001)
25. HRN EN 54-12:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 12 dio: Detektori dima -- Linijski detektori koji upotrebljavaju optičku zraku svjetla (EN 54-12:2002)
26. HRN DIN VDE 0833-1:2005 -Sustavi za uzbunjivanje zbog požara, provale i prepada -- 1. dio: Opći zahtjevi (DIN VDE 0833-1:2003)
27. HRN DIN VDE 0833-2:2005 -Sustavi za uzbunjivanje zbog požara, provale i prepada -- 2. dio: Zahtjevi za sustave za požarno uzbunjivanje (DIN VDE 0833-2:2004)
28. HRN DIN 14675:2005 -Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- Ugradba i djelovanje (DIN 14675:2003)

#### **Program kontrole i osiguranja kakvoće za instalaciju sustava za dojavu požara;**

Sva predviđena oprema i način montaže odgovara vanjskim utjecajima, načinu upotrebe i konstrukciji zgrade, u skladu sa HRN N.B2.730 i HRN N.B2.751.

Zaštita od toplinskog djelovanja električne instalacije predvedena je u skladu sa HRN N.B2.742 i HRN N.B2. 743, a oprema, (trošila), koju će investitor naknadno nabaviti mora također udovoljavati ovim normativima.

Kod požarne preventive posebna je pažnja posvećena propisnim i pravilnim izborom opreme te montažom materijala sa gledišta njihovih protupožarnih i vatrootpornih svojstva.

Svi električni vodovi dimenzionirani su obzirom na dozvoljeni pad napona, uvjete smještaja, dozvoljeno strujno opterećenje i struju kratkog spoja.

Zaštita od požara na električnim vodovima riješena je pravilnim dimenzioniranjem vodova s obzirom na strujno opterećenje i struju kratkog spoja.



Svi vodovi se štite od kratkog spoja topivim ili automatskim osiguračima koji isključuju praktički trenutno.

Zaštita od požara nastalog širenjem uslijed djelovanja el. struje izvedena je isključivanjem sa napajanja instalacije građevine djelovanjem na glavnu sklopku preko tipkala postavljenim kako je prikazano u nacrtima.

Zaštita od požara na električnim uređajima riješena je i pravilnim izborom izolacije, koja je iz PVC-a koji ne gori niti podržava gorenje. Svi razvodni, zaštitni i uklopni uređaji smješteni su u kućišta izrađena iz nezapaljivih materijala. Zaštita od požara uslijed statičkog elektriciteta provedena je uzemljenjem svih metalnih dijelova.

Sva nastavljanja vodova izvode se isključivo u razvodnim kutijama ili ormarićima, a nikako u zidu, u utičnici ili prekidaču.

Za sigurnu evakuaciju ugrađena je sigurnosna (pomoćna i panik) rasvjeta koja u fazi nestanka napona osigurava minimalnu osvjetljenosti od 1 luxa u trajanju dva sata na 0,85 metara od poda.

U objektu će se instalirati sustav vatrodojave koji pokriva cijeli objekt.

Automatskim optičkim javljačima dima štitiće se svi prostori u objektu osim prostora gledališta koji se štiti linijskim IC javljačem požara.

Sanitarni prostori nisu šticeeni automatskom dojavom požara.

Na komunikacijskim putevima postaviti će se ručni javljači požara.

Odabrana kombinacija programibilne centrale i adresabilnih javljača omogućava signalizaciju prorade svakog pojedinog javljača što omogućava praktički trenutno, točno određivanje mjesta požara.

Član uprave:



EDUARD VIVODA, dipl.ing.el.

Projektant:



EDUARD VIVODA, dipl.ing.el.

## 6 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE TE SANACIJA GRADILIŠTA

U cilju kontrole i osiguranja kakvoće izvedenih radova i ugrađenog materijala i opreme, Investitor i izvođač radova moraju poduzeti sljedeće:

### STRUČNI NADZOR NAD IZVOĐENJEM RADOVA

Sukladno zahtjevima Zakona o prostornom uređenju i gradnji Investitor je dužan osigurati stalni stručni nadzor gradnje.

U provođenju stručnog nadzora nadzorni inženjer je dužan:

- nadzirati gradnju tako da bude u skladu s građevnom dozvolom, Zakonom o prostornom uređenju i gradnji te posebnim propisima
- nadzirati kvalitetu radova, ugrađenih proizvoda i opreme tako da budu u skladu sa zahtjevima iz projekta, a da kvaliteta bude dokazana propisanim ispitivanjima i dokumentima.

### KAKVOĆA UGRAĐENIH MATERIJALA I OPREME

Izvoditelj je dužan ugrađivati materijal i opremu koji isključivo odgovaraju važećim standardima i tehničkim propisima, te će u tu svrhu priložiti sljedeće dokaze:

- A. Ispitne listove kao dokaz o kvaliteti isporučenog materijala sa specifikacijom sadržaja.
- B. Garantne listove isporučene opreme i uređaja sa specifikacijom sadržaja.
- C. Za opremu i materijale stranog porijekla mora se priložiti Potvrda da je izrađena u skladu s važećim Hrvatskim standardima i normama, odnosno priložiti Ispravu stranog isporučioaca, odnosno certifikat o sukladnosti.

### KAKVOĆA IZVEDENIH RADOVA

Električna instalacija mora se provjeriti (ispitati) u granicama praktičnosti tijekom postavljanja (instaliranja) i nakon dovršenja prije stavljanja u uporabu od strane korisnika.

**Prva provjera instalacije** mora se izvršiti u skladu s normom HRN HD 60364-6.

Provjera se sastoji od pregledavanja i ispitivanja probom i mjerenjem, a pregledavanje prethodi probi i mjerenju te se izvodi u beznaponskom stanju.

#### **Pregledavanjem se provjerava:**

- zaštite od električnog udara
- prisutstvo pregrada protiv vatre i drugih mjera protiv širenja požara i prisutstvo zaštite od toplinskih učinaka
- odabir vodiča prema trajno podnosivim strujama i padu napona

- odabir i podešenost zaštitnih i nadzornih naprava
- postojanje i ispravni smještaj prikladnih naprava za odvajanje i sklapanje
- odabir opreme i zaštitnih mjera prema vanjskim utjecajima
- označavanje (prepoznavanje) neutralnih i zaštitnih vodiča
- postojanje shema, natpisa upozorenja i slično
- označavanje (prepoznavanje) strujnih krugova, osigurača, sklopki, stezaljki itd
- primjerenost spojeva vodiča
- dostupnost za lako posluživanje, prepoznavanje i održavanje

#### **Ispitivanja se izvode ovim redom:**

- neprekinutost zaštitnih vodiča i spojeva glavnog i dodatnog izjednačivanja potencijala
- izolacijski otpor električne instalacije
- zaštita sa SELV i PELV ili električnim odjeljivanjem strujnih krugova
- otpor izoliranih podova i zidova
- zaštita automatskim isklupom opskrbe
- funkcionalna ispitivanja
- pad napona.

#### **SANACIJA GRADILIŠTA I ZBRINJAVANJE OTPADA**

Svi otpadni i štetni materijali koji ostaju na gradilištu kod izvođenja instalacija moraju se u potpunosti prikupiti i odložiti na deponij otpadnog materijala ili ponuditi specijaliziranom poduzeću za zbrinjavanje otpadnog materijala.

Sve vanjske površine na kojima se izvodi polaganje kabela, odnosno vrši se iskop i zatrpavanje kabelskih rovova, moraju se vratiti u prethodno stanje, a višak materijala odvesti na deponij.

Projektant:



EDUARD VIVODA, dipl.ing.el.

## 7 TEHNIČKI OPIS

### 7.1 PROJEKTNI ZADATAK

Shodno propisima iz područja zaštite od požara i sukladno ELABORATU ZAŠTITE OD POŽARA, elaborat br: 46/07/18-NK, kojeg je izradila tvrtka Ing.LABOS d.o.o., Japodska 15, Pula, ovlašteni projektant Nadan Kosanović, dipl.ing.stroj., potrebno je izraditi projekt sustava za vatrodojavu i odimljavanja u objektu.

Sustav za detekciju i dojavu požara ima svrhu zaštite ljudi i imovine ranom detekcijom i dojavom požara. Sustav za dojavu požara i njegovi dijelovi moraju udovoljavati odredbama normi niza HRN EN 54, HRN DIN VDE 0833 (dio 1 i 2) i Pravilnika o sustavima za dojavu požara. Sustav za detekciju i dojavu požara mora se projektirati u skladu sa poglavljem III Pravilnika o sustavima za dojavu požara.

U objektima je predviđena automatska, analogno-adresabilna dojava požara.

U prostoru zbornice na prizemlju smještena je vatrodojavna centrala.

Vatrodojavni sustav mora sadržavati:

- \* IZVEDBENI centralni vatrodojavni uređaj
- \* automatske adresabilne javljače (predviđeno je pokrivanje cjelokupnog prostora objekta prema grafičkom dijelu ovoga elaborata)
- \* adresabilne ručne javljače
- \* alarmne sirene
- \* razvod kablova
- \* upravljačke module (alarmne sirene, zujalica na vatrodojavnoj centrali, indikatori prorade javljača)
- \* modul za sustav odimljavanja
- \* izvršne funkcije:

Automatski adresabilni javljači požara montiraju se u skladu s Pravilnikom o sustavima za dojavu požara. Ručni adresabilni javljači montiraju se pored izlaza na evakuacijskim putovima iz objekta. Za automatske javljače požara i za ručne javljače se predviđaju vlastite grupe za dojavljivanje koje ne smiju obuhvaćati više od 10 ručnih javljača požara ili 32 automatska javljača požara. Ručni javljači požara moraju biti: postavljeni na vidljivom mjestu i pristupačnom mjestu, u slučaju potrebe označeni s dodatnom natpisnom pločicom prema DIN 4066, vidljivi na danjem svijetlu ili mora biti osvijetljen nekim drugim svijetlom u koliko je sigurnosno svijetlo prisutno ono mora osvijetljivati i ručni javljač požara.

Za električne vodove prvenstveno se koriste instalacijski kablovi i vodovi prema DIN VDE 0815 (VDE 0815).

Alarmne sirene raspoređene su po objektu i služe za alarmiranje u slučaju požara. Temeljem članka 19. stavak 2. Pravilnika o sustavima za dojavu požara projekt sustava za dojavu požara biti će samostalni projekt.

Preuzimanje, održavanje i kontrola sustava za dojavu požara, temeljem poglavlja VI Pravilnika o sustavima za dojavu požara, odvija se između ovlaštene pravne ustanove za ispitivanje (ovlaštenje temeljem Pravilnika o ispitivanju stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara) i korisnika.

Utvrdjivanje organizacije alarmiranja se posebnim mjerama i u sigurnosnom konceptu mora u osnovi izraditi od strane korisnika, (u projektu sustava za dojavu požara mora biti u skladu sa člankom 32. Pravilnika razrađen plan sustava za dojavu požara, plan uzbunjivanja, knjiga održavanja i upute za rukovanje i održavanje) zajedno s osobom na nadležnom mjestu, kao i s osobom koja pruža usluge, planerom, kao i s djelatnicima koji obavlja podešavanje sustava za dojavu požara.

## 8 VATRODOJAVNI SUSTAV - TEHNIČKI OPIS

### 8.1 OPĆENITO

Vatrododjavni sustav će se izvesti kao analogno adresabilni sustav za dojavu požara. Analogno adresabilni sustav omogućuje detaljni opis lokacije detektora, mogućnost podešavanja osjetljivosti detektora. Objekt će se štititi automatskim i ručnim javljačima požara. Predviđeni su i elementi za signalizaciju (sirene, bljeskalice i dojava). Sve prema nacrtima i blok shemi.

Sustav odimljavanja je riješen sa modulom S-EM312SR u petlji vatrododjave koji aktivira sustav odimljavanja gdje elektromotor otvara krovni prozor na stubištu i drugi elektromotor otvara vrata na dnu stubišta. Sve prema nacrtima i blok shemi.

Sustav vatrododjave se bazira na analogno adresabilnoj alarmnoj centrali sa tekstualnim LCD zaslonom i funkcijskom tipkovnicom na hrvatskom jeziku. Za povezivanje osjetnika na alarmnu centralu koristi se dvije petlje na koje je moguće priključiti do 128 adresnih elemenata (javljači, sirene, I/O moduli,...). Vatrododjavna centrala (kao i automatski javljači) udovoljava odredbama normi niza HRN EN 54, HRN DIN VDE 0833.

Centralom se upravlja preko tipkovnice na centrali (u zbornici), koja na sebi objedinjuje i sve funkcije indikacija te LCD prikaz informacija o sustavu.

Korisnik ne mora upravljati sustavom vatrododjave, osim u slučaju dojavu dima ili vatre te u slučaju dojavu greške na sustavu. Alarmno stanje, kao i sva ostala događanja u sustavu protokoliraju se u internu memoriju vatrododjavne centrale i na raspolaganju su za pregled na ekranu. U alarmnoj centrali se u slučaju alarma aktivira zvučna i svjetlosna signalizacija te se informacije ispisuju na LCD prikazivaču.

Centrala se napaja sa NN mreže (poseban strujni krug - osigurač), a u slučaju nestanka električne energije ima u sebi ugrađene akumulatorske baterije koje podržavaju rad VD centrale i svih montiranih osjetnika najmanje 72 sata u bezalarmnom stanju i 30 min u alarmnom stanju (akumulatorska baterija je odabrana sukladno odredbama norme HRN DIN VDE 0833 dio 2).

## 8.2 OPIS ELEKTRIČNE INSTALACIJE

### Tehnički uvjeti za izvedbu instalacija

Kod postavljanja instalacije vatrodajave i gašenja požara treba se pridržavati važećih propisa za instalacije slabe struje kao i posebnih uputa proizvođača opreme.

Potrebno je izbjegavati blisko paralelno vođenje instalacija vatrodajavne zaštite i instalacija jake struje, a ako to nije moguće potrebno je osigurati razmake minimalno 10 cm.

Križanje s vodovima jake struje nije povoljno, no ako se ono ne može izbjeći trase se moraju sjeći pod kutom od 90° i na razmaku po dubini najmanje 1 cm.

Vodovi, odnosno kabeli vode se od javljača do javljača u jednom komadu bez prekida. Prekid se može izvesti tek kod priključnih stezaljki ili u razvodnim ormarima.

Minus (-) i plus (+) vodič iste vatrodajavne zone moraju biti u istom kabelu.

Zabranjeno je za veći broj vatrodajavnih zona upotrijebiti jedan zajednički negativni minus.

Pripadajući vodovi svih zona i drugih uređaja moraju biti označeni naljepnicama odnosno natpisnim pločicama prema oznakama iz projekta.

Polaganje vodova vatrodajavne instalacije potrebno je prilagoditi građevinskim rješenjima izvedbe objekta.

Cijevi koje se polažu kroz vanjske zidove moraju biti od materijala koji su otporni na vlagu.

Kod probijanja zidova i bušenja armirno-betonske konstrukcije treba se posavjetovati sa stručnjacima - statičarima.

Kada se kablovi instaliraju između požarnih sektora, moraju se poduzeti odgovarajuće mjere (požarna brtvljenja) da bi se osigurala požarna otpornost pojedinih požarnih sektora.

Polaganje vodova u cijevi treba biti izvedeno tako da se mogu bez teškoća izvući i ponovno uvući.

Horizontalno polaganje kabela niže od 2 metra treba izbjegavati, a u slučaju da to nije moguće treba ih mehanički zaštititi.

Sve kabele koji prelaze sa zida u pod i kabele koji izlaze iz energetskih kanala na zid treba uvući u čelične cijevi odgovarajućeg promjera.

Iz razloga otežanih uvjeta montaže javljača ili drugih opravdanih razloga pozicije javljača se kod izvođenja mogu korigirati (manje korekcije pozicija javljača su dozvoljene ako bitno ne narušavaju nadzorne površine javljača).

Prilikom montaže opreme za gašenje obratiti pažnju na solidno učvršćenje obujmicama.

Sva spajanja moraju biti izvedena kvalitetno i propisnim priborom.

Zaštitu od previsokog napona dodira na centralnom uređaju izvesti spajanjem svih vodljivih dijelova centralnog uređaja na postojeći sustav zaštite u objektu.

Na strujni krug kojim se napaja vatrodojavna centrala ne smije se priključiti ništa osim centrale.

Vatrodojavni sustav pušta u prvi pogon servisna služba (ovlaštena pravna osoba) na poziv investitora nakon završetka svih instalacijskih radova. Ispitivanje se obavlja prema pravilniku o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara te normi HRN DIN 0833 dio 1.

Kod puštanja u pogon mora biti prisutan monter koji je izvodio instalacijske radove kako bi odmah mogao otkloniti eventualne nedostatke u instalacijama.

Upute za rukovanje centralnim uređajem daje proizvođač.

Izvođač treba biti stručno osposobljen i ovlašten za izvođenje ovakve vrste instalacija.

Izvođač je dužan prije početka izvođenja radova prema projektu istoga proučiti. Ukoliko se pojave neke nejasnoće treba se konzultirati sa projektantom.

U projektu se ne smije vršiti nikakva izmjena bez suglasnosti projektanta odnosno nadzornog inženjera.



## KONTINUIRANA FUNKCIONALNOST KABLOVA

Instalacija i put po kojem su postavljeni kablovi mora biti odabran tako da je mogućnost oštećenja kablova zbog pojave požara spriječena i/ili svedena na minimum.

To se može postići:

- Polaganjem kablova u podu
- Polaganjem kablova u vatrootporne kabelske staze sa minimalnom 30 minutnom zadržkom
- Upotrebom vatrootpornih kablova – kablovi moraju odgovarati normama DIN 4102 Dio 12 klasa E 30.

Gore navedeno vrijedi za slijedeće kablove:

- Između sustava za dojavu požara i dojavnika alarma – sirena i bljeskalica;
- Između sustava za dojavu požara i opreme za prijenos alarma;
- Između sustava za dojavu požara i korisničkih terminala za upravljanje
- Između sustava za dojavu požara i svih upravljanih dijelova opreme.

Instalacijski materijali (kanalice i cijevi) u kojima su položeni kablovi moraju ostati funkcionalni 30 minuta nakon izbijanja požara.

## ODABIR KABELA

Sva ožičenja se izvedena crvenim dvožilnim kabelom za vatrodojavne instalacije tip JB-Y(St)Y 2x2x0,8.

Ožičenje je, pri uključenom sustavu vatrodojave, nadzirano na prekid i kratki spoj. Pogonske smetnje se prepoznaju i pokazuju u vremenu i na način sukladan odredbama norme HRN EN 54-2. Vodovi za instalaciju vatrodojave su odabrani, položeni, učvršćeni i označeni na način sukladan odredbama norme HRN DIN VDE 0833 dio 2 i normi HRN EN 54-2 i 4. Shema razvoda vatrodojave prikazana je u nacrtima u prilogu

## PROLAZ KABLOVA MEĐU POŽARNIM SEKTORIMA

Na mjestima prolaska kabela kroz različite požarne sektore izvršit će se brtvljenje s negorivima materijalima i elementima (certificiranim za tu namjenu proizvodima pjene, obujmice, kitovi i sl.) iste otpornosti na požar kao i konstrukcije kroz koje prolaze (od minimalno 60 ili 90 minuta) sukladno normama 4102 dio 9, odnosno 4102 dio 11 ili sukladno normi HRN EN13501-2.

## OPIS PRORADE SUSTAVA VATRODOJAVE I PLAN UZBUNJIVANJA

Planom uzbunjivanja utvrđuju se postupci uzbunjivanja, u slučaju prorade sustava za dojavu požara, i to za vrijeme i izvan radnog vremena zaposlenog osoblja.

**Planom uzbunjivanja predviđeno je da se na centrali vatrodjave najprije pojavi signal preduzbune. Taj signal je namijenjen samo za dežurno osoblje, i to u slučaju da je neki od automatskih javljača požara montiranih u objektima prešao iz normalnog stanja u stanje uzbune.**

Dežurna osoba potvrđuje prijem preduzbune, za što ima na raspolaganju 15 sekundi od dojave preduzbune na centrali.

Nakon potvrde prijema preduzbune (15 sekundi), dežurna osoba ima na raspolaganju 3 minute nakon kojih centrala automatski prelazi u stanje uzbune.

U navedene 3 minute dežurna osoba mora pronaći javljač koji je prešao u alarmno stanje te proslijedio signal na centralu, ustanoviti da li je dojava lažna ili se radi o požaru, te da li je požar većeg ili manjeg intenziteta.

U slučaju lažne dojave dežurna osoba se vraća do centrale i poništava signal preduzbune. U slučaju požara manjeg intenziteta, dežurna osoba pristupa gašenju požara ručnim alatima za gašenje i ostalim priručnim sredstvima, te nakon lokaliziranja požara dolazi na centralu i poništava signal preduzbune. Za to ima na raspolaganju 3 minute prije nego centrala pređe u stanje uzbune.

U slučaju požara većeg intenziteta, dežurna osoba pronalazi najbliži ručni javljač i aktiviranjem sustava za dojavu požara istog trenutka prebacuje u stanje uzbune nakon čega pristupa gašenju ručnim aparatima za gašenje i ostalim priručnim sredstvima ukoliko je to moguće obzirom na veličinu požara. Ukoliko dežurna osoba nije aktivirala ručni javljač već je odmah pristupila gašenju, nakon 3 minute centrala automatski prelazi u stanje uzbune.

Dakle, stanje uzbune na objektu nastaje automatski u slijedećim slučajevima:

- ukoliko dežurna osoba ne potvrdi prijem signala preduzbune u roku od 15 sekundi,
- ukoliko dežurna osoba ne poništi signal preduzbune u roku od 3 minute,
- ukoliko dođe do prorade drugog automatskog javljača požara tijekom trajanja 3 minute,
- provjere uzroka odašiljanja signala preduzbune,
- ukoliko je aktiviran ručni javljač požara na objektu

Stanje uzbune na objektima znači:

- da su aktivirane sirene za davanje zvučne uzbune u pojedinoj dojavnoj zoni ili grupi dojavnih zona u pojedinom objektu,
- da je signal uzbune proslijeđen na prije definirano mjesto - zaštitarsku tvrtku.

U slučaju požara u prostoru iz kojeg je alarm dojavljen, ovisno o veličini požara, osoba zadužena za protupožarnu zaštitu će poduzeti mjere za gašenje požara definirane internim aktima poduzeća, među ostalim "Pravilnika o (protupožarnoj) zaštiti u objektu, koji mora sadržavati između ostalog i slijedeće članke:

#### Članak.

*Svaki djelatnik koji prvi opazi neposrednu opasnost od nastanka požara ili opazi požar dužan je otkloniti opasnost odnosno ugasiti požar ako to može bez opasnosti za sebe ili drugu osobu.*

*Ako djelatnik to ne može sam, dužan je odmah obavijestiti ostale djelatnike, interventnu vatrogasnu postrojbu na broj telefona \_\_\_\_\_ ili najbližu vatrogasnu postrojbu radi početka akcije gašenja požara na telefonski broj \_\_\_\_\_.*

#### Članak .

*Prilikom dojave o nastalom požaru djelatnik treba dati slijedeće podatke:*

- Ime i prezime i broj telefona sa kojeg se javlja
- Mjesto (lokaciju) požara i najbliži pristup vozilima vatrogasne postrojbe
- Da li je požar u građevini ili na otvorenom prostoru
- Vrstu materijala koji gori (tekućina, plin, drvo, plastika, guma i sl.)
- Da li u požaru ima ozlijeđenih

#### Članak .

*Prije napuštanja radne prostorije i početka gašenja požara svaki djelatnika na svom radnom mjestu mora:*

- Isključiti električnu struju
- Zatvoriti dovod plina
- Iznijeti na sigurno mjesto, ako je moguće, boce sa plinom ili posuđe sa zapaljivim tekućinama
- Izvesti na siguran prostor motorna vozila
- Spriječiti nastanak panike prilikom izlaska iz radnih prostora

#### Članak .

*Nakon završetka akcije gašenja požara odgovorni djelatnik zajedno sa voditeljem akcije gašenja požara dužan je:*

- Na mjestu požara osigurati dežurstvo u potrebnom vremenskom trajanju radi sprječavanja ponovnog požara
- Osigurati dežurstvo na mjestu požara do dana, ako je požar ugašen tijekom noći
- Dežurnom tijekom dežurstva osigurati potrebnu vatrogasnu opremu i sredstva za gašenje požara

Članak .

Upotrijebljenu opremu i uređaje za gašenje požara potrebno je odmah dovesti u ispravno stanje i spremiti na određena mjesto.

Projektant:



EDUARD VIVODA, dipl.ing.el.

## 9 TROŠKOVNIK

Projektant:




---

EDUARD VIVODA, dipl.ing.el.

## 10 NACRTNA DOKUMENTACIJA

### Popis nacрта:

1. *Raspored opreme sustava vatrodojave i odimljavanja prizemlje*
2. *Raspored opreme sustava vatrodojave kat*
3. *Blok shema sustava vatrodojave i odimljavanja*

Projektant:



EDUARD VIVODA, dipl.ing.el.