

Z A Š T I T A
I N Ž E N J E R I N G
K O N Z A L T I N G

Za zaštitu na radu, zaštitu od požara, projektiranje, nadzor, koordinaciju i ispitivanja; 52210 ROVINJ, Fra Pavla Pellizzera 24/a, tel: 052/830-057, Fax: 052/841-202, e-mail: info@zastita.hr OIB: 33166159768, M.B.: 1647776, žiro račun: 2360000-1101602886

BR. PROCJENE: 11/23-PK

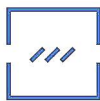


OPĆINA MARČANA

PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKIH EKSPLOZIJA

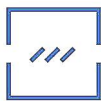
Broj procjene: 11/23-PK

Rovinj, studeni 2023.

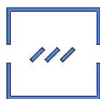


Sadržaj:

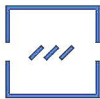
1.1.	OPĆENITO	6
1.2.	Rješenje o registraciji poduzeća za obavljanje djelatnosti	6
1.3.	6	
2.	Uvod.....	25
2.1.	Površina općine Marčana	26
2.2.	Brojnost Stanovništva	26
2.3.	Pregled naseljenih mjesta	27
2.4.	Pregled značajnijih pravnih osoba u gospodarstvu	27
2.5.	Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara.....	28
2.6.	Pregled industrijskih zona.....	28
2.6.1.	Cestovna infrastruktura	28
2.6.2.	Željeznički promet.....	29
2.6.3.	Pomorski promet.....	29
2.6.4.	Zračni promet	29
2.7.	Pregled turističkih naselja.....	29
2.8.	Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije	30
2.9.	Prirodni plin.....	30
2.10.	Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari	30
2.10.1.	Odlagališta otpada	31
2.10.2.	Divlja odlagališta.....	31
2.11.	Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalnih vatrogasnih postrojba.....	31
2.12.	Pregled vodoopskrbe i prirodnih izvorišta vode koji se mogu upotrebljavati za gašenje požara	33
2.12.1.	Javni vodovodni sustav	33
2.12.2.	Izvorišta vode i cisterne koje se mogu upotrebljavati za gašenje požara	33
2.12.3.	Ostali izvori opskrbe vatrogasnom vodom	34



2.13.	Pregled naselja i dijelova naselja u kojima su izvedene vanjske hidrantske mreže za gašenje požara	34
2.14.	Pregled građevina u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba	34
2.15.	Pregled kulturnih dobara.....	36
2.16.	U tablici su prikazana kulturna dobra na području Općine Marčana	36
2.17.	Pregled lokacija i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari	38
2.18.	Pregled poljoprivrednih i šumskih površina	38
2.19.	Pregled šumskih površina po vrsti, starosti zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama	39
2.20.	Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima.....	39
2.21.	Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara	40
2.22.	Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara	40
2.22.1.	Telefonski sustav	40
2.22.2.	Radio veza	40
2.23.	Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina.....	40
2.24.	Klimatski uvjeti.....	41
4.1.	Makropodjela na požarne sektore i zone uz ocjenu udovoljavaju li oni propisima glede sprečavanja širenja požara	42
4.2.	Gustoća izgrađenosti unutar jednog požarnog sektora ili zone uz ocjenu o postojećoj fizičkoj strukturi građevina s obzirom na širenje požara.....	43
4.3.	Etažnost građevina i pristupačnosti prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja.....	43
4.4.	Starost građevina i potencijalne opasnosti za izazivanje požara	44
4.5.	Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanju građevina izvan industrijskih zona	45
4.5.1.	Industrijske zone i objekti.....	45
4.6.	Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevine istih namjena na određenim područjima	46
4.7.	Izvorišta vode i hidrantska instalacija za gašenje požara	46
4.8.	Izvedene distributivne mreže energenata	47
4.9.	Stanje provedenosti mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama.....	48
4.9.1.	Šumske površine	48



4.9.2. Poljoprivredne površine.....	49
4.10. Uzroci nastajanja i širenja požara na već evidentiranim požarima tijekom zadnjih 10 godina.....	49
4.11. Vatrogasne postrojbe	51
4.12. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje požara	52
4.12.1. Gašenje pretpostavljenog požara stambenog objekta	52
4.12.2. Gašenje pretpostavljenog požara otvorenog prostora.....	52
5.1. Ustroj vatrogasnih snaga	56
5.2. Urbanističke mjere zaštite	60
5.3. Mjere zaštite skladišta i industrijskih objekata	60
5.4. Mjere zaštite šuma i otvorenih prostora	62
5.5. Mjere zaštite na odlagalištu otpada	63
5.5.1. Mjere zaštite prilikom pozicioniranja kontejnera za otpad nadzemnih i podzemnih	63
5.5.2. Ostale mjere zaštite reciklažnih dvorišta i skladišta zapaljivog materijala .	63
5.6. Mjere zaštite u prijenosu i distribuciji energenata (elektroenergenti)	63
5.7. Mjere osiguranja vatrogasnih pristupa.....	64
5.8. Mjere osiguranja vodoopskrbe	65
5.9. Mjere osiguranja objekata	65
5.10. Motrenje.....	66
5.11. Smjernice za zaštitu od požara	66
6. Zaključak.....	69
7. Prilozi.....	71



OPĆA DOKUMENTACIJA



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Zujić Rino
Rovinj, N.Quarantotta 3/A

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

040173949

OIB:

33166159768

TVRTKA:

- 1 ZAŠTITA INŽENJERING KONZALTING d. o. o. , za tehničko savjetovanje, trgovinu i usluge
- 1 ZAŠTITA INŽENJERING KONZALTING d. o. o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 2 Rovinj (Grad Rovinj - Rovigno)
Fra Pavla Pellizzera br. 24 a.

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Tehničko savjetovanje i konzultantske usluge na području industrijske, javne i osobne sigurnosti, zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša te organiziranje tečaja radi osposobljavanja za rad na tim područjima
- 1 * - Poslovi zaštite od požara:
- 1 * - -razvojno istraživački poslovi iz oblasti zaštite od požara, ekspertize, studije, elaborati
- 1 * - -projektiranje i izrada sanacije sustava i instalacija za zaštitu od požara
- 1 * - -ispitivanje sustava za dojavu i gašenje požara
- 1 * - -izrada procjena ugroženosti i planova zaštite od požara
- 1 * - -osposobljavanje radnika za siguran rad iz područja zaštite od požara
- 1 * - -inženjering poslovi iz zaštite od požara
- 1 * - Poslovi zaštite na radu:
- 1 * - -ispitivanje oruđa za rad s povećanim opasnostima
- 1 * - -ispitivanje faktora radne okoline i to: relativna vlažnost, temperatura zraka, srednja temperatura zračenja, rasvjeta i brzina strujanja zraka i izrada projekata procjene opasnosti
- 1 * - -osposobljavanje radnika za siguran rad iz područja zaštite na radu
- 1 * - -inženjering poslovi iz zaštite na radu
- 1 * - Projektiranje, izvedba, sanacija, nadzor i ispitivanje instalacija, strojeva i uređaja u cilju zaštite od požara i zaštite na radu
- 1 * - Vještačenja iz područja zaštite na radu, zaštite od požara, elektrotehnike, strojarstva i građevinarstva
- 1 72 - RAČUNALNE I SRODNE DJELATNOSTI
- 1 74.13 - Istraživanje tržišta i ispitivanje javnoga mnijenja
- 1 74.14 - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 1 74.3 - Tehničko ispitivanje i analiza
- 1 * - Građenje, projektiranje i nadzor nad građenjem



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Zujić Rino
Rovinj, N.Quarantotta 3/A

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|------|---|
| 1 | * | - Instalacijski radovi svih vrsta |
| 1 | * | - Ispitivanje električnih instalacija i gromobrana te ventilacije |
| 1 | * | - Izrada i izvedba projekata iz područja elektrike, elektronike i rudarstva, kemije, mehanike, industrije, mjeriteljstva i baždarenja |
| 1 | * | - Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti |
| 1 | * | - Dizajniranje proizvoda, strojeva, industrijskih postrojenja i grafički dizajn |
| 1 | 74.8 | - Raznovrsne poslovne djelatnosti, d. n. |
| 1 | * | - Kupnja i prodaja robe na domaćem i inozemnom tržištu te obavljanje trgovačkog posredovanja |
| 1 | * | - Zastupanje inozemnih i domaćih tvrtki u prometu roba i usluga |
| 1 | 70 | - POSLOVANJE NEKRETNINAMA |
| 1 | 71 | - IZNAJMLJIVANJE STROJEVA I OPREME, BEZ RUKOVATELJA I PREDMETA ZA OSOBNU UPORABU I KUĆANSTVO |
| 2 | * | - poslovi zaštite na radu: |
| 2 | * | - - provjera strojeva i uređaja, osobnih zaštitnih sredstava i opreme te izdavanja isprava da su ista proizvedena sukladno međunarodnim konvencijama, propisima zaštite na radu odnosno odgovarajućim standardima |
| 2 | * | - - ispitivanja kemijskih štetnosti, dizala, gromobrana i složenih postrojenja, termovizijska mjerenja, energetsko certificiranje zgrada |
| 2 | * | - - vođenje referada zaštite na radu i elaborata iz područja zaštite na radu i zaštite okoliša uključujući vodu, zrak, otpad, otrove i izrade studije utjecaja na okoliš |
| 2 | * | - - obavljanje stručnih poslova u području planiranja zaštite i spašavanja |
| 2 | * | - elektroinstalacijski radovi |
| 2 | * | - uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju |
| 2 | * | - prevoditeljske djelatnosti i usluge tumača |
| 2 | * | - usluge zaštite uz pomoć sigurnosnih sustava |
| 2 | * | - popravak računala i periferne opreme |
| 2 | * | - stručni poslovi prostornog uređenja |
| 2 | * | - nadzor nad gradnjom |
| 2 | * | - stručni poslovi zaštite okoliša |
| 2 | * | - ispitivanje usklađenosti mjerila s propisima |
| 2 | * | - ovjeravanje zakonitih mjerila |
| 2 | * | - ispitivanje usklađenosti pakovina i boca kao mjernih spremnika s propisima |
| 2 | * | - vođenje evidencije ovjerenih zakonitih mjerila |
| 2 | * | - provođenje službenih mjerenja |
| 2 | * | - pregledavanje, popravak i ispitivanje zakonitih mjerila i/ili mjernih sustava radi pripreme za ovjeravanje |
| 2 | * | - poslovi praćenja kakvoće zraka i emisija u zraku |
| 2 | * | - djelatnost održavanja i/ili popravka te isključivanja iz uporabe proizvoda koji sadrže tvari koje oštećuju ozonski sloj |
| 2 | * | - stručni poslovi zaštite od buke |

Izrađeno: 2019-03-26 09:08:32
Podaci od: 2019-03-26

D004
Stranica: 2 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Zujić Rino
Rovinj, N.Quarantotta 3/A

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|---|
| 2 | * | - stručni poslovi zaštite od neionizirajućeg zračenja |
| 2 | * | - stručni poslovi zaštite od ionizirajućeg zračenja |
| 2 | * | - skupljanje otpada za potrebe drugih-obavlja sakupljač |
| 2 | * | - prijevoz otpada za potrebe drugih-obavlja prijevoznik otpada |
| 2 | * | - posredovanje u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada u ime drugih |
| 2 | * | - skupljanje, uporabe i/ili zbrinjavanje (obrada, odlaganje, spaljivanje i drugih načina zbrinjavanja otpada), odnosno djelatnost gospodarenja posebnim kategorijama otpada |
| 2 | * | - prijevoz za vlastite potrebe |
| 2 | * | - djelatnost javnog cestovnog prijevoza i tereta u domaćem i međunarodnom prometu |
| 2 | * | - energetske djelatnosti koje se obavljaju kao tržišne djelatnosti: |
| 2 | * | - - proizvodnja električne energije za povlaštene kupce |
| 2 | * | - - opskrba energije za povlaštene kupce |
| 2 | * | - - trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu energijom |
| 2 | * | - reguliranje energetske djelatnosti (obavljaju se kao javna usluga) |
| 2 | * | - - proizvodnja električne energije za tarifne kupce |
| 2 | * | - - prijenos električne energije |
| 2 | * | - - distribucija električne energije |
| 2 | * | - - organiziranje tržišta električnom energijom |
| 2 | * | - - opskrba električnom energijom za tarifne kupce |
| 2 | * | - proizvodnja toplinske energije |
| 2 | * | - distribucija toplinske energije |
| 2 | * | - opskrba toplinskom energijom |
| 2 | * | - gradnja čamaca za razonodu i sportskih čamaca |
| 2 | * | - računovodstveni poslovi i savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem |
| 2 | * | - promidžba (reklama i propaganda) |
| 2 | * | - djelatnost nakladnika |
| 2 | * | - distribucija tiska |
| 2 | * | - djelatnost javnog informiranja |
| 2 | * | - fotografske djelatnosti |
| 2 | * | - računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima što uključuje: |
| 2 | * | - izrada i izdavanje softvera |
| 2 | * | - uslužne djelatnosti u vezi s informacijskom tehnologijom i računalima |
| 2 | * | - proizvodnja računala i periferne opreme |
| 2 | * | - popravak električne opreme |
| 2 | * | - instaliranje industrijskih strojeva i opreme |
| 3 | * | - revizija projekata iz područja zaštite od požara |
| 4 | * | - izrada i izdavanje energetskih izvješća i certifikata |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 4 | Mr.sc. Milan Marić, OIB: 57509193222 |
| | Rovinj, Mate Baštijana 4 |
| 4 | - član društva |
| 8 | MAURIZIO MALUSA', OIB: 06460123013 |

Izrađeno: 2019-03-26 09:08:32
Podaci od: 2019-03-26

D004
Stranica: 3 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Zujić Rino
Rovinj, N.Quarantotta 3/A

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 4 Rovinj, FRA P.PELLIZZERA 24/A
- član društva
- 4 Marin Marić, OIB: 35279178653
Rovinj, Mate Baštijana 4
- 4 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 7 Milan Marić, OIB: 57509193222
Rovinj, Mate Baštijana 4
- 7 - prokurist
- 7 - pojedinačna prokura
- 8 MAURIZIO MALUSA', OIB: 06460123013
Rovinj, FRA P.PELLIZZERA 24/A
- 3 - član uprave
- 3 - zastupa samostalno i pojedinačno
- 3 - - imenovan odlukom od 18.06.2013.g.
- 3 Marin Marić, OIB: 35279178653
Rovinj, Mate Baštijana 4/I
- 3 - član uprave
- 3 - zastupa samostalno i pojedinačno
- 3 - - imenovan odlukom od 18.06.2013.g.

TEMELJNI KAPITAL:

6 972.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju društva sastavljena je dana 17. lipnja 2002. godine.
- 2 Odlukom člana društva od 15. listopada 2009. godine izmijenjene su odredbe Izjave o osnivanju društva, i to čl. 2. o sjedištu društva i čl. 3. o predmetu poslovanja - djelatnosti društva. Pročišćeni tekst Izjave od 15. listopada 2009. godine dostavljen je u zbirku isprava.
- 3 Odlukom jedinog člana društva od 18. lipnja 2013. godine Izjava o osnivanju d.o.o. od 15. listopada 2009. g. izmijenjena je u čl. 3. dopunom predmeta poslovanja, u čl. 4. povećanjem temeljnog kapitala povećanjem postojećeg poslovnog udjela i unosom dva nova poslovna udjela, u čl. 7. glede raspolaganja poslovnim udjelima, u čl. 8. glede skupštine društva, u čl. 9. glede uprava društva, u čl. 11. glede upotrebe dobiti i pokrivanju gubitaka, u čl. 13. glede prestanka društva te dodavanjem novih čl. 14. - 18. i to čl. 14. glede podružnica i predstavništava, čl. 15. glede istupanja i isključenja članova društva, čl.16. glede razrješavanja sporova među članovima društva, čl. 17. glede troškova osnivanja i izmjena akata društva, čl.18. glede završnih odredbi. Potpuni tekst Društvenog ugovora od 18. lipnja 2013. godine dostavljen je u zbirku isprava.
- 4 Odlukom člana društva od 12. rujna 2013. godine Izjava o osnivanju od 18. lipnja 2013. godine izmijenjena u nazivu akta koji se sada zove Društveni ugovor o osnivanju, u čl.1. glede članova društva,



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Zujić Rino
Rovinj, N.Quarantotta 3/A

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- čl.3. dopunom predmeta poslovanja, u čl.4. glede imatelja poslovnih udjela, u čl.6. glede postotka sudjelovanja imatelja poslovnih udjela u pravima i odlučivanju.
Potpuni tekst Društvenog ugovora od 12. rujna 2013. godine dostavljen je u zbirku isprava.
- 5 Odlukom članova društva od 21. srpnja 2014. godine Društveni ugovor o osnivanju d.o.o. (Potpuni tekst od 12. rujna 2013. godine) izmijenjen je u čl. 4. o temeljnom kapitalu i čl. 11 o raspodjeli dobiti.
Potpuni tekst Društvenog ugovora od 21.07.2014.g. dostavljen je u zbirku isprava.
- 6 Odlukom članova društva od 06. lipnja 2016. Društveni ugovor o osnivanju d.o.o. (Potpuni tekst od 21. srpnja 2014.) izmijenjen je u čl. 4. povećanjem temeljnog kapitala i povećanjem postojećih poslovnih udjela.
Potpuni tekst Društvenog ugovora od 06. lipnja 2016. dostavljen je u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 3 Odlukom jedinog člana društva od 18. lipnja 2013. godine temeljni kapital društva povećan je sa 20.000,00 kn za 411.000,00 kn na 431.000,00 kn.
- 5 Odlukom članova društva od 21. srpnja 2014. godine temeljni kapital društva povećan je ulaganjem rezervi iz dobitka ostvarenog u 2013.g. sa iznosa od 431.000,00 kuna za iznos od 372.000,00 kuna na iznos od 803.000,00 kuna.
- 6 Odlukom članova društva od 06. lipnja 2016. temeljni kapital društva povećan je unosom reinvestirane zadržane dobiti iz 2015. i to: sa 803.000,00 za 169.000,00 kuna na 972.000,00 kuna.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 26.04.18	2017	01.01.17 - 31.12.17	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-02/1797-3	04.07.2002	Trgovački sud u Rijeci
0002 Tt-09/1834-9	08.12.2009	Trgovački sud u Pazinu
0003 Tt-13/5356-6	03.09.2013	Trgovački sud u Rijeci
0004 Tt-13/6677-4	07.10.2013	Trgovački sud u Rijeci
0005 Tt-14/5701-4	29.08.2014	Trgovački sud u Pazinu
0006 Tt-16/4658-2	21.06.2016	Trgovački sud u Pazinu
0007 Tt-18/2007-2	18.04.2018	Trgovački sud u Pazinu
0008 Tt-18/3396-1	26.06.2018	Trgovački sud u Pazinu
eu /	30.06.2009	elektronički upis

Izrađeno: 2019-03-26 09:08:32
Podaci od: 2019-03-26

D004
Stranica: 5 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Zujić Rino
Rovinj, N.Quarantotta 3/A

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
eu /	14.05.2010	elektronički upis
eu /	29.04.2011	elektronički upis
eu /	28.03.2012	elektronički upis
eu /	11.04.2013	elektronički upis
eu /	20.03.2014	elektronički upis
eu /	30.03.2015	elektronički upis
eu /	13.06.2016	elektronički upis
eu /	27.04.2017	elektronički upis
eu /	26.04.2018	elektronički upis

Pristojba: _____

Nagrada: _____

JAVNI BILJEŽNIK
Zujić Rino
Rovinj, N.Quarantotta 3/A





Odluka o određivanju tima i voditelja za izradu Procjene

U stručni tim za izradu procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za područje Općine Marčana imenuju se:

- Milivoj Vukšić dipl. ing. sig.
- mr.sc. Milan Marić dipl.ing.
- Sonja Mijandrušić dipl.ing.sig. i zaštite od požara

Odluka o imenovanju voditelja tima

za voditelja stručnog tima za izradu procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Općinu Marčana imenuje se:

Milivoj Vukšić dipl. ing. sig.

Rovinj, travanj 2023.

Direktor
Maurizio Malusa' ing.el.





IZJAVA POSLODAVCA

Potvrđuje se da:

-voditelj tima za izradu Procjene ugroženosti od požara Milivoj Vukšić dipl.ing.sig. ima najmanje pet godina iskustva na poslovima zaštite od požara

-članovi tima za izradu Procjene ugroženosti od požara mr.sc. Milan Marić, dipl.ing. i Sonja Mijandrušić, dipl.ing.sig. imaju najmanje dvije godine iskustva na poslovima zaštite od požara

Rovinj, travanj 2023.

Odgovorna osoba:



Malusa' Maurizio



REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
OPĆINA MARČANA
NAČELNIK

KLASA: 245-01/22-01/10
URBROJ: 2163-26-2-23-12
Marčana, 07. prosinca 2023

Na temelju članka 13. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“, br. 92/10. i 114/22.), članka 9. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne novine“, broj 35/94., 110/05. i 28/10.) te članka 47. Statuta Općine Marčana („Službene novine Općine Marčana 7/09., 2/13. i 4/13 – pročišćeni tekst, 3/21. i 14/22.) Općinski načelnik Općine Marčana dana 07. prosinca 2023. godine donosi

ODLUKU

**o imenovanju stručnog tima za izradu Procjene ugroženosti od požara
i tehnoloških eksplozija te Plan zaštite od požara i tehnoloških eksplozija
Općine Marčana**

Članak 1.

Ovom odlukom osniva se stručni tim kojem je zadatak izraditi Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija te Plan zaštite od požara Općine Marčana u skladu s odredbama akata koji uređuju metodologiju za provedbu odnosno izradu istog.

Članak 2.

U stručni tim za izradu Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija te Plan zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Općine Marčana odnosno pripadajućih akata imenuje se:

1. Ivica Rojnić, mag.ing.admin.chris.
2. Tihana Griparić, dipl.ing.geod.
3. Milivoj Vukšić, dipl.ing.sig.
4. mr.sc. Milan Marić, dipl.ing.
5. Sonja Mijandrušić, dipl.ing.sig. i zaštite od požara

Članak 3.

Zadaca stručnoga tima je izrada Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije i Plana zaštite od požara za područje Općine Marčana. Ovlašćuje se tvrtka ZAŠTITA INŽENJERING KONZALTING d.o.o., Rovinj, Fra Pavle Pellizzera 24A, OIB: 33166159768, zastupana po g. Milanu Mariću za predaju radne verzije na suglasnost nadležnoj Javnoj vatrogasnoj postrojbi.

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Dostaviti:

1. Članovima stručnog tima, putem el. pošte
2. Pismohrana, ovdje





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA

Broj: 511-01-75-LP/I-248/I-2001.

E - 3454

Zagreb, 06. 07. 2001.

Na temelju članka 14. Pravilnika o stručnim ispitima u području zaštite od požara
("Narodne novine", br. 40/94. i 55/94.) izdaje se



rođen 07.07.1948. godine, Barbat, Tomislava 27. godine položio stručni ispit pred
Povjerenstvom Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske po Programu stručnog
ispita za voditelja tima za procjenu ugroženosti od požara iz članka 8. stavak 4.
Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije ("Narodne novine",
br. 35/94. i 55/94.).

PREDSEDNIK POVJERENSTVA

Zlatimir Kaštelanac





REPUBLIKA HRVATSKA
VISOKA ŠKOLA ZA SIGURNOST NA RADU
s pravom javnosti

DIPLOMA

O ZAVRŠETKU STRUČNOG DODIPLOMSKOG STUDIJA

MILIVOJ VUKŠIĆ

rođen 7. srpnja 1948. u Barbatu, Republika Hrvatska, završio je dana
18. travnja 2000. na Visokoj školi za sigurnost na radu, s pravom javnosti u
Zagrebu, program stručnog dodiplomskog studija

SIGURNOST NA RADU

na smjeru

ZAŠTITA OD POŽARA

u trajanju od osam semestara.

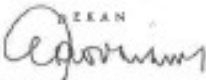
Visoka škola za sigurnost na radu, s pravom javnosti u Zagrebu, utvrđuje da je
MILIVOJ VUKŠIĆ položio sve propisane ispite i ispunio sve druge obveze iz
programa stručnog dodiplomskog studija sigurnosti na radu, stekao visoku
stručnu spremu i stručni naziv

DIPLOMIRANI INŽENJER SIGURNOSTI
SMJER ZAŠTITA OD POŽARA

kao i sva prava koja mu pripadaju po propisima.

Ur. broj: 72-60971171

U Zagrebu, 10. studenoga 2000.


dr. sc. NENAD KACIAN



VATROGASNA ZAJEDNICA
ISTARSKE ŽUPANIJE
COMUNITÀ DEI VIGILI DEL
FUOCO DELLA REGIONE ISTRIANA
Pula, Stoja 2
Tel/Fax: 052 386-155/052 382-399
e-mail: vziz@vziz.hr

Ur. broj: 48/2024.
Pula, 19. veljače 2024.

ISTARSKA ŽUPANIJA
OPĆINA MARČANA
Jedinstveni upravni odjel

PREDMET: Prethodno mišljenje na Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i Plana zaštite od požara Općine Marčana
Veza: Ur.broj:2163-26-2-24-15 i Ur.broj:2163-26-2-24-16 od 08. veljače 2024.

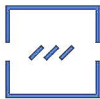
Temeljem članka 13. stavak 3. Zakona o zaštiti od požara NN broj 92/10. Zapovjedništvo Vatrogasne zajednice Istarske županije izvršilo je uvid u dostavljenu Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i Plana zaštite od požara Općine Marčana.
Nakon uvida daje se slijedeće mišljenje:

1. Na dostavljenu Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i Plana zaštite od požara Općine Marčana daje se pozitivno mišljenje.

Županijski vatrogasni zapovjednik

Dino Kozlevac, dipl.ing.





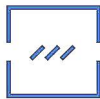
Nadležna JVP Pula

Potvrda

Kojom se potvrđuje da je stručnjak koji je sudjelovao u izradi Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Općinu Marčana ima najmanje dvije godine iskustva na poslovima vatrogastva.

Zapovjednik JVP Pula





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA

UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE

Broj: 511-01-208-UP/I-2450/1-2011.

E - 8893

Zagreb, 16. 06. 2011.

Na temelju članka 14. Pravilnika o stručnim ispitima u području zaštite od požara ("Narodne novine", br. 40/94. i 55/94.) izdaje se

UVJERENJE

da je

Sonja Mijandrušić

rođena 21.04.1965. godine, Pula, dana 15.06.2011. godine položila stručni ispit pred Povjerenstvom Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske za djelatnika službe za zaštitu od požara iz članka 20. stavka 8. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine", br. 92/10.).

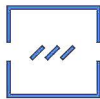
ZAMJENIK
PREDSJEDNIKA POVJERENSTVA

Zoran Hulenčić



RAVNATELJ

Žarko Katić



REPUBLIKA HRVATSKA
VISOKA ŠKOLA ZA SIGURNOST
s pravom javnosti
ZAGREB

DIPLOMA
O ZAVRŠETKU STRUČNOG DODIPLOMSKOG STUDIJA

SONJA MIJANDRUŠIĆ

rođena 21. travnja 1965. u Puli, Republika Hrvatska, završila je 30. rujna 2009.
na Visokoj školi za sigurnost, s pravom javnosti u Zagrebu, studij

SIGURNOST NA RADU

na smjeru

ZAŠTITA OD POŽARA

u trajanju od osam semestara, položila sve propisane ispite, udovoljila svim
drugim propisanim obvezama i stekla visoku stručnu spremu i stručno zvanje

DIPLOMIRANA INŽENJERKA SIGURNOSTI

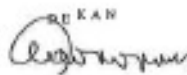
SMJER ZAŠTITA OD POŽARA

kao i sva prava koja joj pripadaju po propisima.

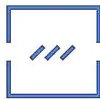
Klasa: 602-04/09-05/01

Ur. broj: 251-376-01-09-219

U Zagrebu, 18. prosinca 2009.



prof. dr. sc. NENAD KACIAN



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA

Broj: 511-01-208-UP/I-6407/1-2009,

E - 8206

Zagreb, 26. 08. 2010.

Na temelju članka 11. Pravilnika o programu i načinu polaganja stručnog ispita za obavljanje poslova ispitivanja sustava za dojavu i gašenje požara ("Narodne novine", br. 35/94, i 55/94.), izdaje se



da je

Sonja Mijandrušić

rođena 21.04.1965. godine, Pula, položila dana 30.06.2010. godine stručni ispit pred Povjerenstvom Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske po Programu za polaganje stručnog ispita za djelatnika kemijske struke odnosno zaštite od požara (članak 12. stavak 3. Pravilnika) koji je sastavni dio Pravilnika o programu i načinu polaganja stručnog ispita za obavljanje poslova ispitivanja sustava za dojavu i gašenje požara ("Narodne novine", br. 35/94, i 55/94.).

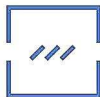
**ZAMJENIK PREDSEDNIKA
POVJERENSTVA**

Zoran Hulenčić



POVJERENSTVO

Zorica Karić



SOCIJALISTIČKA FEDERATIVNA REPUBLIKA JUGOSLAVIJA
SOCIJALISTIČKA REPUBLIKA HRVATSKA

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET U ZAGREBU

DIPLOMA

O ZAVRŠENOM STUDIJU TREĆEG STUPNJA

MILAN MARIĆ

rođen 20. prosinca 1952. u Zagrebu, Socijalistička Republika Hrvatska, završio je na ovom Fakultetu studij trećeg stupnja u trajanju od četiri semestra i izradio samostalni magistarski rad koji je povoljno ocijenila komisija pod naslovom

BAZE PODATAKA U SISTEMIMA S REALNIM VREMENOM
dana 6. prosinca 1978.

Elektrotehnički fakultet u Zagrebu utvrđuje da je MILAN MARIĆ udovoljio svim propisima o studiju trećeg stupnja, postigao posebnu stručnost u elektrotehničkoj struci i stekao akademski stupanj

MAGISTAR
IZ PODRUČJA ELEKTRONIKE

kao i sva prava koja mu pripadaju prema propisima.

Broj: Am/76-18

U Zagrebu, 6. prosinca 1978.

DRKAN
Prof. dr ANTE ŠANTIĆ
Ante Šantić



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE
SLUŽBA ZA VATROGASTVO

Zagreb, Nehajska 5

Klasa: UP/I-034-01/08-01/11

Urbroj: 543-01-06-02-08-2

Zagreb, 04. travnja 2008. godine

Državna uprava za zaštitu i spašavanje na temelju članka 4. stavka 1. Pravilnika o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom ("Narodne novine", broj: 61/94.) i članka 202. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", broj: 53/91.), povodom zahtjeva **Milana Marića** osobe ovlaštene za zastupanje tvrtke **„ZAŠTITA INŽENJERING KONZALTING“ d.o.o.** sa sjedištem u **Rovinju, Mate Baštijana 4/I** u predmetu izdavanja suglasnosti za obavljanje poslova osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom, d o n o s i

RJEŠENJE

1. Odobrava se tvrtki **„ZAŠTITA INŽENJERING KONZALTING“ d.o.o.** sa sjedištem u **Rovinju, Mate Baštijana 4/I** zastupanoj po **Milanu Mariću** obavljanje poslova osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom.

2. Tvrtka **„ZAŠTITA INŽENJERING KONZALTING“ d.o.o.** dužna je u obavljanju poslova iz točke 1. ovoga rješenja pridržavati se odredbi Pravilnika o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom.

Obrazloženje

Milan Marić, osoba ovlaštena za zastupanje tvrtke **„ZAŠTITA INŽENJERING KONZALTING“ d.o.o.** sa sjedištem u **Rovinju, Mate Baštijana 4/I** podnio je zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje poslova osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom.

U provedenom postupku utvrđeno je da tvrtka **„ZAŠTITA INŽENJERING KONZALTING“ d.o.o.** ispunjava uvjete za obavljanje poslova osposobljavanja pučanstva propisane Pravilnikom o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom, pa je valjalo riješiti kao u izreci.

Ovo rješenje je konačno.

Upravna pristojba u iznosu od 70 kn po tarifnom br. 1. i 16. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", broj: 8/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04 i 141/04.) poništena je na zahtjevu.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Republike Hrvatske u roku od 30 dana od dana primitka ovog rješenja.

Dostaviti:

1. **Milan Marić**, osoba ovlaštena za zastupanje tvrtke **„ZAŠTITA INŽENJERING KONZALTING“ d.o.o.** Rovinj, **Mate Baštijana 4/I** – **povratnicom**
2. Pismohrana, ovdje





OPĆINA MARČANA
PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKIH
EKSPLOZIJA

Voditelj stručnog tima u izradi procjene

Milivoj Vukšić, dipl. ing. sig

Članovi stručnog tima

mr.sc. Milan Marić, dipl.ing.

Sonja Mijandrušić, dipl.ing.sig. i zaštite od požara

U izradi procjene sudjelovao (grafička obrada podataka i obrada teksta):

Paolo Krelja, prof.politeh.

Predstavnik Općine Marčana :

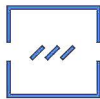
Pročelnik

Tihana Griparić dipl.ing.geod

Za nadležnu JVP

Ivica Rojnić, mag.ing.admin.chris

zapovjednik JVP Pula



PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

2. Uvod

Temeljem narudžbenice br. 55/2023 dana 18.04.2023., Općina Marčana naručila je i ugovorila sa poduzećem Zaštita inženjering konzalting d.o.o. izradu revizije Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija. Revizija se bazira na informacijama koje su nam poslali opunomoćenici Općine Marčana, na prikupljenim ostalim najnovijim podacima od pravnih subjekata na području JLS, na prethodnoj procjeni iz 2018. g. ,a koja je ažurirana novim podacima relevantnim za Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija. Izrade procjene ugroženosti od požara nisu fiksne odnosno jednokratne, nego ih je potrebno povremeno ažurirati, poglavito ako se na dotičnom području – gradu ili općini, pojave strukturne, razvojne, klimatološke, demografske ili ostale značajne promjene. Procjene se uvijek izrađuju sukladno čl.13 st.7 Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10, NN 114/22) (dalje: Zakon)

Vojarne i vojni poligoni nisu u nadležnosti jedinica područne samouprave, niti su u predmet ovog dokumenta.

U nastavku navodimo kratice i pojmove koje se koriste u nastavku dokumenta, radi tečnijeg čitanja istog a za termin "Općina Marčana" koristiti ćemo skraćeni oblik "JLS" ili samo "Općina".

- kratice i pojmovi (korištene samo za potrebe ovog dokumenta):

RH... Republika Hrvatska

JPS, JLS... jedinica područne samouprave, jedinica lokalne samouprave

Procjena... dokument sukladan Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05, 28/10)

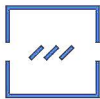
Plan ... dokument sukladan Pravilniku o planu zaštite od požara (NN 51/12)

JVP... javna vatrogasna postrojba, ustroja sukladno Zakonu i posebnom propisu

DVD... dobrovoljno vatrogasno društvo, ustroja sukladno Zakonu i posebnom propisu

PVZ, VZ...(područna) vatrogasna zajednica, ustroja sukladno Zakonu i posebnom propisu

događaj... požar, eksplozija, nesreći ili druge opasne situacije koje zahtijevaju sudjelovanje vatrogasnih postrojbi, dijelom ili u cijelosti



intervencija ...skup radnji koje provodi vatrogasna postrojba na mjestu događaja, a uglavnom se odnosi na represivno djelovanje na požar, pomoć u izvlačenju ozlijeđenih, evakuaciju ugroženih, sanaciju havarije i događaje sličnih naravi,

zop ... zaštita od požara u (svim padežima)

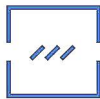
2.1. Površina općine Marčana

Općina Marčana nalazi se na području Istarske županije u jugoistočnom dijelu Istarskog poluotoka, graniči sa gradovima Vodnjan i Pula te općinama Barban, Svetvinčenat i Ližnjan. Preko raškog zaljeva Općina Marčana graniči i s Općinom Raša na Labinštini. Općina Marčana ima površinu od 131 km².

Općina Marčana ima razvedenu obalu s ukupno 36 km obalne crte počevši od raškog zaljeva na sjeveru do zaljeva Budava na jugu. Prostor ima obilježja karakteristična za elemente "crvene Istre", a klima je mediteranska

2.2. Brojnost Stanovništva

Prema popisu stanovnika RH, Zavod za statistiku, tablični prikaz podataka* iz 2021.g. na ukupnom području Općine Marčana evidentirana je prisutnost od 4250 stanovnika, te gustoća naseljenosti iznosi 32,44 stanovnika/km²



2.3. Pregled naseljenih mjesta

Na području Marčane nalazi se 22 naselja prema tablici:

Tablica 2-1

Naselje	Br. stanovnika	Naselje	Br. stanovnika
Belavići	22	Mutvoran	21
Bratulići	40	Orbanići	141
Cokuni	69	Pavićini	79
Divšići	162	Peruški	215
Filipana	93	Pinezići	40
Hreljići	71	Prodol	86
Kavran	121	Rakalj	393
Krnica	275	Šarići	93
Kujići	69	Šegotići	86
Loborika	978	Veliki Vareški	16
Mali Vareški	81		
Marčana	1099		
		UKUPNO	4250

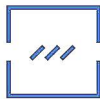
2.4. Pregled značajnijih pravnih osoba u gospodarstvu

Na području JLS nema veći proizvodnih poduzeća, ni tvornica, a od gospodarskih grana udio osim turizma imaju poljoprivreda (kulture maslina i vinove loze) i marikultura

U tablici se nalazi pregled pravnih osoba u gospodarstvu.

Tablica 2-2

Gospodarski objekti	adresa
Croluppo doo /turizam i ugostiteljstvo	Bratulići 17
E & E doo /pogrebne usl. I cvjećarstvo	Marčana 232
Flacius et Filii doo /građevinarstvo	Loborika 201
Kalavojna doo / proizvodnja i trgovina	Loborika 72
Ključ automeh. Obrt / autoservis	Divšići 67
MIRP doo / prerada i promet plast. Masa	Marčana 29
Terra Lan j.doo /pogrebne usl. I cvjećarstvo	Marčana 60



2.5. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara

Na području nema objekata sa povećanom opasnošću od nastanka požara ili eksplozija, niti kao industrijski pogon niti nisu prisutne benzinske crpke na području JLS

2.6. Pregled industrijskih zona

Na području JLS nema klasičnih industrijskih zona, no navodimo samo kamenolom koji je aktivan na području JLS:

Tablica 2-3

Kamenolom	adresa
Marčana (koristi "Kamen d.d."- Pazin)	Eksploatacijsko polje "Marčana"

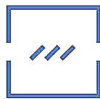
Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti

2.6.1. Cestovna infrastruktura

Na prostoru JLS sukladno Odluci o razvrstavanju javnih cesta NN 103/18 evidentirane su sljedeće ceste:

Tablica 2-4

Državne ceste:
- D 66 Pula (D400) – Labin – Opatija – Matulji (D8),
Županijske ceste:
- Ž5101 Barban (Ž5077) – Divšići – Vodnjan (D 7 6)
- Ž 5118 Guran (Ž5101) – Pinezići – Marčana – Ž5119
- Ž 5119 Prodol (D66) – Krnica – Kavran – Šišan – Medulin – Pomer – A.G. Grada Pule
- Ž 5122 Pavićini (Ž5119) – T.N. Duga Uvala
- Ž 5123 Krnica (Ž5119) – Rakalj
Lokalne ceste:
- L 50143 Juršići (D77) – Butkovići – Orbanići – Divšići (Ž5101)
- L 50144 Šajini (Ž5100) – Bičići – Orbanići – D77
- L 50145 Manjadvorci (D66) – Hreljići – L50153
- L 50157 Hreljići (L50145) – Bratulići – Stara Stancija (Ž5119)
- L 50164 Divšići (Ž5101) – Filipana – Prodol (D66)



- L 50165 Divšići (L50164) – Šarići (L50166)
- L 50166 Šarići – Pinezići (Ž5118)
- L 50167 Mutvoran – Cokuni – Križ (Ž5118)
- L 50169 Loborika (D66) – Muntić (L50170)
- L 50170 Loborika (D66) – Muntić (Ž5121)
- L 50173 Krnica (Ž5123) – Luka »Krnica«
- L 50174 Ž5119 – Peruški
- L 50184 Ž5119 – Mali Vareški – Jovići

*Ostale ceste su nerazvrstane, a početni/ulazni dio Autoputa A9 je zapravo i dio ceste evropskog pravca E751 , prolazi samo rubnim dijelom na jugu općine u duljini manjoj od 2 km.

2.6.2. Željeznički promet

Na teritoriju Općine nema klasičnih putničko-teretnih željeznica, već samo jedna kratka dionica s posebnim namjenama u jugozapadnom području JLS.

2.6.3. Pomorski promet

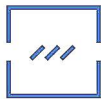
Na području Općine postoji luka "Krički Porat" županijskog značaja.

2.6.4. Zračni promet

Na teritoriju JLS nema zračnih luka.

2.7. Pregled turističkih naselja

U Općini Marčana nalazi se turističko naselje, odnosno "Resort Duga Uvala" u kojima je kapacitet bivšeg hotela Croatia oko 600 ležajeva, i još je u okolnim objektima, dependansima i bungalovima smještajni kapacitet od oko 1000 ležajeva. Uz tu potencijalnu brojku smještaja osoba, treba uračunati i zaposlenike te se računa na ukupnu moguću zaposjednutost od 1700/1800 osoba ili više u tom području u kraćem razdoblju tijekom šipce ljetne turističke sezone - krajem srpnja i početkom kolovoza.



2.8. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije

Mreža nazivnog napona 110 kV sastoji se od dva dalekovoda koja prolaze zapadnim dijelom Općine Marčana i to

TS Raša – TS Dolinka. U Općini Marčana ne nalazi se niti jedna transformatorska stanica 110/35 kV odnosno

35/10 (20) kV. Isto tako kroz predmetno područje ne prolazi elektroenergetska mreža nazivnog napona 35 kV.

Na području Općine nalazi se (20/10 kV) dalekovod TS Vodnjan -TS Peruški (dvostruki, te mreža 10 kV

dalekovoda do svih većih naselja. U Općini Marčana svako naselje ima po jednu ili više trafostanica 20(10) kV odnosno 10 kV.

Položaj Dalekovoda biti će prikazan u grafičkim prilogima.

2.9. Prirodni plin

Kroz Općinu Marčana prolazi plinovod DN500 radnog tlaka 75 bara Vodnjan – Labin – Kršan – Viškovo, ali za sada se ne planira izgradnja plinovodne mreže, priključcima, spremnicima i popratnom infrastrukturom.

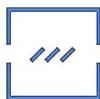
2.10. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari

Na području nema objekata sa većim količinama zapaljivih tekućina, poput benzinskih postaja i slično, niti skladišta eksplozivnih tvari.

Za subjekte razvrstane u kategorije ugroženosti od požara izrađuju se procjene ugroženosti i planovi zaštite od požara, s detaljima o količini, mjestu i načinu držanja.

U tablici popis spremnika goriva objekata na području JLS:

Pravna osoba	Vrsta opasne tvari	Maksimalne količine	Vrsta opasnosti
Hotel „Croatia“ Duga Uvala	propan butan plin	2 x 5 m ³	požar, eksplozija
	Klor	2 x 500 l	zapaljiva tekućina, požar i eksplozija
	sumporna kiselina	2 x 500 l	toksični oblak
Hotel „Carmen“ Luka Krnica	propan butan plin	1000 l	ukapljeni plin, požar i eksplozija



Pravna osoba	Vrsta opasne tvari	Maksimalne količine	Vrsta opasnosti
Dječje odmaralište „Cvrčak“ – Duga Uvala	propan butan plin	2 x 2 000 l	požar i eksplozija
Osnovna Škola Krnica	LUEL	5x 1,9 m3	požar i eksplozija

2.10.1. Odlagališta otpada

Odlagališta na području općine nema, odlaganje se izvodi na ŽCGO Kaštijun.

Reciklažno dvorište je novoizgrađeno, nalazi se u sjevernom dijelu mjesta Marčana- području gospodarsko proizvodne namjene “Marčanka“, površine oko 3900m². Radi se o otvorenoj, prometno-manipulativnoj, asfaltiranoj površini. Od objekata ima portu- kontejner za jednog zaposlenika , sadrži 10 zatvorenih kontejnera, i 5 natkrivenih spremišta.

2.10.2. Divlja odlagališta

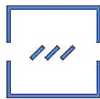
Divljih odlagališta na području općine ima petnaestak, popisani, fotografirani su, a evidentirani su u općinskom izvješću o divljim odlagalištima u veljači 2023. Prema tom izvješću sanirano ih je 6.

Nadalje, nakon obilaska dio je prijavljen nadležnom Državnom inspektoratu Republike Hrvatske u slučaju kada su počinitelji ili vlasnici nekretnina bile pravne osobe.

2.11. Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalnih vatrogasnih postrojba

Profesionalne i dobrovoljne postrojbe na području JLS

Tablica 2-6



Glavna: JVP Pula:

Postrojba	Broj vatrogasaca	Vozila	Dom - spremište
JVP Pula	67 djelatnika od toga 14 vođitelja.	Ukupno 18 vozila raznih namjena (navalno, cisterne, platforma, šumska, zapovjedno, za akcidente, prevozna...) *detaljnije u poglavlju 4.11	Dobrilina 16 Pula

DVD Marčana:

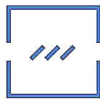
Postrojba	Broj operativnih dobrovoljnih vatrogasaca	Vozila i oprema	Dom - spremište
DVD Marčana	54	-Vozilo Mercedes za gašenje šumskih požara sa spremnikom od 2400 litara, - vozilo TAM 80 za gašenje požara sa spremnikom 1000 litara, - kombi vozilo Vivaro za 9 osoba - Iveco Daily za prijevoz 7 putnika i teret, - 2 vatrogasne pumpe.	Rakalj, Dalamtinska 33

Operativno vrijeme dolaska JVP-e Pula do područja općine Marčana i DVD-a do mjesta intervencije dano je u poglavlju 5.1.

Pregled najbližih javnih profesionalnih vatrogasnih postrojbi van područja JLS

Tablica 2-7

Postrojba	ukupno djelatnika	udaljenost / vrij.dolaska	vozila / tehnika	dom / spremište
JVP Rovinj	27 do 31	na 35km / 20min	raspolažu odgovarajućom vatrog. tehnikom	da
JVP Pazin	29	na 40km / 25min	raspolažu OVT	da
JVP Labin	24	na 35km / 20min	raspolažu OVT	da



2.12. Pregled vodoopskrbe i prirodnih izvorišta vode koji se mogu upotrebljavati za gašenje požara

2.12.1. Javni vodovodni sustav

Pokrivenost stanovništva i naselja vodoopskrbnim sustavom je cca 100%. Više vodosprema i prekidnih komora raznih kapaciteta gravitacijski (neovisno o elektroenergiji) tlače vodu prema potrebi dijelova područja Općine. Javnim sustavom upravlja Istarski vodovod d.o.o.Buzet , opskrbu vodom na području Općine Marčana vrši VODOVOD PULA d.o.o.

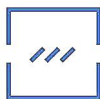
Vodoopskrba područja Općine Marčana dolazi isključivo pod utjecaj vodoopskrbnog sustava Rakonek koji ima kapacitet 250 l/sek. Sva su područja spojena na magistralni cjevovod Rakonek - Pula. Veći dio postojeće vodovodne mreže izgrađen je od PVC cijevi, manji dio mreže izgrađen je od azbest - cementne cijevi. Razvojni dio mreže koji čini okosnicu vodoopskrbe na istočnoj obali i priobalju općine Marčana, je potez Kujući - Pavičani - Kavran, je rekonstruiran i zadovoljava funkciju dugoročnog razvoja turističkog gospodarstva.

Rekonstrukcija je izvršena s najkvalitetnijim cjevovodom.

Zbog neizgrađenosti odgovarajuće vodospreme za pokrivanje dnevne i satne potrošnje, svaki prekid proizvodnje vode u pogonu Rakonek zbog nestanka struje ili lomova na magistralnom cjevovodu Rakonek - Pula, dovodi do toga da veliki dio potrošača ostaje bez vode. Ta činjenica govori o neminovnoj potrebi izgradnje novih vodosprema, kao i o omogućavanju prespajanja barem dijela postojećeg vodoopskrbnog sustava na vodoopskrbni sustav Butoniga koji prolazi kroz Općinu Marčana (Loborika).

2.12.2. Izvorišta vode i cisterne koje se mogu upotrebljavati zagašenje požara

Tablica 2-8



Izvor / kaptaža / crpilište	Izdašnost Q (l/s)	Komentar
Rakonek - Pula	250	

2.12.3. Ostali izvori opskrbe vatrogasnom vodom

Značajnih voda stajaćica (lokva) i izvora nema, kapaciteti su varijabilnog sezonskog karaktera kao na primjer lokva u Mandaleni te su neprikladna za punjenje vatrogasnih vozila, koja se pune isključivo u hidrantskim priključcima. Sva vatrogasna vozila nalaze se u domu u Raklju, na adresi Dalmatinska 33 gdje se nalaze i 2 vatrogasne pumpe: Honda s kapacitetom 1000 lit/min i Rosenbauer s kap. 2000 lit/min

Po potrebi je moguće koristiti vodu iz bazena vila, a još neka domaćinstva posjeduju vlastite spremnike manjih zapremina, ali vatrogascima relativno slabo dostupne količine vode.

2.13. Pregled naselja i dijelova naselja u kojima su izvedene vanjske hidrantske mreže za gašenje požara

Vanjska hidrantska mreža razvedena je uzduž trasa vodovoda i uzduž cesta.

Položaj naselja gdje je razvedena hidrantska mreža nalazi se u grafičkom prilogu, koji je sastavni dio ove procjene.

2.14. Pregled građevina u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba

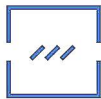
Zaposjednutost je približan broj svih prisutnih koirsnika (zaposlenici i posjetitelji odnosno drugi korisnici).

Navedeni objekti su povremeno povećane prisutnosti osoba, kao na pr škole radnim danom, a hoteli samo u ljetnom periodu.

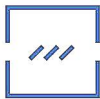
Navedeni su i kapaciteti građevina s osobama koje mogu imati teškoća za samostalno kretanje.

Tablica 2-9

NAZIV OBJEKTA	ADRESA	Broj povremeno prisutnih osoba
---------------	--------	--------------------------------



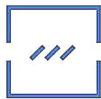
<i>Hotel Croatia u Dugoj uvali</i>	Duga Uvala 1, 52208 Krnica	600
<i>Hostel Cvrčak u Dugoj uvali</i>	Duga Uvala, 52208 Krnica	200
<i>Apartmanske zgrade u Dugoj uvali</i>	Duga Uvala, 52208 Krnica	1000
<i>Osnovna škola Marčana</i>	Marčana 166, 52206 Marčana	169
<i>Područna škola Loborika</i>	Loborika 55 A, 52206 Marčana	45
<i>Osnovna škola Vladimira Nazora Krnica</i>	Krnica 87, 52208 Krnica	90
<i>Područna škola Rakalj</i>	Rakalj, Mije Percana 2, 52208 Krnica	29
<i>Osnovna škola Divšići</i>	Divšići 1B, 52206 Marčana	27
<i>Dječji vrtić Pinokio Loborika</i>	Loborika 45, 52206 Marčana	35
<i>Dječji vrtić Pingvin, Područni odjel Loborika</i>	Loborika 28C, 52206 Marčana	36
<i>Dječji vrtić Vrtuljak Marčana</i>	Marčana 166, 52206 Marčana	53
<i>Dječji vrtić Vrtuljak Marčana, Područni odjel Rakalj</i>	Rakalj, Mije Percana 49, 52208 Krnica	23
<i>Obiteljski Dom za stare i nemoćne "Vita"</i>	Loborika br 129, , 52206 Marčana	20
<i>Obiteljski Dom za stare i nemoćne "Villa Lean"</i>	Krvavići 24 (kod Šarići) , 52206 Marčana	20



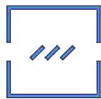
2.15. Pregled kulturnih dobara

2.16. U tablici su prikazana kulturna dobra na području Općine Marčana

Tablica 2-9



Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
Z-2988	Mutvoran	Kulturno-povijesna cjelina Mutvorana	
Nepokretno kulturno dobro - kulturno - povijesna cjelina			
P-5489	Rakalj	Arheološki lokalitet sv. Teodor	
Nepokretno kulturno dobro - kulturno - pojedina?no			
Z-1764	Rakalj		
Kulturno - povijesna cjelina Bolkovi?i (Rakalj)			
Nepokretno kulturno dobro - pojedina?no			
PRI-0336-1973	Rakalj	Kulturno - povijesna cjelina Bolkovi?i (Rakalj)	
Nepokretno kulturno dobro - kulturno - povijesna cjelina			
PRI-0337-1973	Rakalj	Kulturno - povijesna cjelina Papini (Rakalj)	
Nepokretno kulturno dobro - kulturno - povijesna cjelina			
PRI-334-1973	Rakalj	Kulturno - povijesna cjelina Rakalj	
Nepokretno kulturno dobro - kulturno - povijesna cjelina			
Z-3076	Rakalj	Loncarska pec	Nepokretno kulturno dobro - kulturno - pojedinačno
Z-3077	Rakalj	Loncarska pec	Nepokretno kulturno dobro - kulturno - pojedinačno
Z-3078	Rakalj	Loncarska pec	Nepokretno kulturno dobro - kulturno - pojedinačno
Z-3079	Rakalj	Loncarska pec	Nepokretno kulturno dobro - kulturno - pojedinačno
PRI-0346-1974	Rakalj	Lon?arska pe? - Dobran i dr.	Nepokretno kulturno dobro - kulturno - pojedinačno
PRI-0345-1974	Rakalj	Lon?arska pe? - Tekovi?	Nepokretno kulturno dobro - kulturno - pojedinačno
PRI-0345-1974	Rakalj	Lon?arska pe? - Vali?i	Nepokretno kulturno dobro - kulturno - pojedinačno
Z-3080	Rakalj	Povijesno-graditeljski sklop ku?a s rodom ku?om Mije Mirkovi?a-Mate Balote	Nepokretno kulturno dobro - kulturno - pojedinačno



2.17. Pregled lokacija i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari

Benziskih postaja i sličnih objekata na području Općine nema.

2.18. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina

Poljoprivredne površine

Poljoprivreda ovog područja uglavnom je vezana uz uzgoj maslina i vinove loze. Ista djelatnost predstavlja značajan izvor prihoda za veliki broj stanovnika i najzastupljenije je dopunsko zanimanje stanovnika. Općina Marčana raspolaže sa 2.286,21 ha poljoprivrednog zemljišta. U donjoj tablici dana je površina korištenog poljoprivrednog zemljišta prema Državnom zavodu za statistiku, Popis poljoprivrede iz 2003. godine;

Poljoprivredna kućanstva prema ukupno raspoloživom zemljištu, površina ukupno raspoloživoga zemljišta, korištenoga poljoprivrednog zemljišta i ostalog zemljišta

Tablica 2-10

Broj kućanstava	Ukupno raspoloživa površina zemljišta, ha	Ukupno korišteno poljoprivredno zemljište, ha	Korišteno poljoprivredno zemljište u vlasništvu, ha	Korišteno poljoprivredno zemljište uzeto u zakup, ha	Korišteno poljoprivredno zemljište dano u zakup, ha	Ostalo zemljište, ha
623	2.286,21	811,96	777,11	44,45	9,60	1.474,25

Poljoprivredna područja su s oranicama, vrtovima, voćnjacima i livadama, no većina su kulture Maslina i Vinograda. Lokacije površina prikane su u grafičkim prilogima.

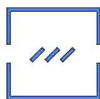
Šumske površine

Šumske površine zauzimaju preko 50 % površine Općine Marčana:

Od toga:

-šume gospodarske namjene - 42,1 km² (32,07 % površine Općine Marčana)

-šume posebne namjene 24,07 km² (18,33 % površine Općine Marčana)



Strukture državnih šuma dane su u slijedećoj tablici:

Tablica 2-11

VRSTA ŠUME	POVRŠINA (Ha)
Kultura alepskog bora	208,79
Panjača cera	688,52
Panjača medunca	338,12
Panjača crnike	503,38
Kultura duglazije	3,2
Šikara	513,18
Šibljak	131,64
Makija	7,97
Garig	218,73
Čistina	35,74
UKUPNO:	2731,21

Prikaz strukture šuma u privatnom vlasništvu dan je u grafikčim prikazima pri kraju ovog dokumenta za područje JLS Općine Marčana koje je pokriveno sa četiri gospodarske jedinice.

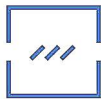
2.19. Pregled šumskih površina po vrsti, starosti zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama

Kategorizacija državnih šuma i šuma u privatnom vlasništvu prema stupnju zapaljivosti prikazane su u grafičkom prilogu kao mapa/karta za više gospodarskih jedinica:

-za državne šume raspodjeljene su po gospod.jedinicama "Proština", "Pesika i Magran-Cuf, a za privatne šume su raspodijeljene prema gospodarskim jedinicama: "Marčana-Rakalj", "Vodnjanske šume", "Svetvinčenat-Filipana" i "Pulske šume". U kartama područja gospodarskih jedinica vidljivi su dijelovi gosp. jedinica koji se odnose na područje JLS.

2.20. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima

Nepristupačni prilazi



Općenito su otvorene površine dijelom krške morfologije koja otežava kretanje i pristup i dio šuma, ali izrazito su nepristupačne su padine prema Raškom zaljevu.

Samo dio starih jezgra poput Krnice i Raklja su nepristupačna je za standardna vatrogasna vozila i tehniku.

2.21. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara

Ukupne količine sredstava za gašenje (prvenstveno voda) su zadovoljavajuće. , osim u ljetnom razdoblju kada je vodovodna infrastruktura zbog turizma preopterećena.

2.22. Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara

2.22.1. Telefonski sustav

Stabilni sustav (telefoni)

Područje je u cijelosti pokriveno stabilnom TK mrežom (sva naselja). Izvedena je većim dijelom kao podzemna TK mreža. Dok su TK priključci većim dijelom izvedeni kao nadzemni.

2.22.2. Radio veza

Mobilni sustavi (bežične veze)

Preko 90% područja se dobro pokriva radio-vezom vatrogasaca.

Preko 90% područja se dobro pokriva signalom pokretnih 3 mreža (GSM).

Dobrovoljno vatrogasno društvo Marčana raspolaže radio uređajima (stanicama), koja se koristi prilikom intervencija i motrenja.

Centar za obavješćivanje poziva se brojem tel. 112.

2.23. Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina

Broj požara po godinama za Općinu Marčana dan je u tablici:



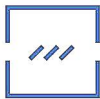
Tablica 2-12

INTERVENCIJE NA PROSTORU OPĆINE MARČANA U PROTEKLIH 10 GODINA

GODINA	POŽARI OTVORENOG PROSTORA	OPOŽARENA POVRŠINA (ha)	POŽARI NA GRAĐEVINAMA	POŽARI NA PROMETNIM SREDSTVIMA	TEHNIČKE INTERVENCIJE	OSTALE INTERVENCIJE (IZVID, NALOG, LAŽNE, VRACENI SA INT.)	UKUPNO SVIH INTERVENCIJA NA PODRUČJU OPĆINE MARČANA
2013.	9	9,95	4	2	3	39	57
2014.	3	0,02	5	0	11	57	76
2015.	10	61,12	8	4	7	41	70
2016.	4	0,02	3	0	10	36	53
2017.	9	3,34	6	1	12	41	69
2018.	4	6,5	2	0	4	35	45
2019.	10	2,91	6	3	12	38	69
2020.	11	7,72	2	4	18	34	69
2021.	12	5,77	5	3	9	31	60
2022.	39	12,63	4	0	8	29	80

2.24. Klimatski uvjeti

Općina Marčana zauzima jugoistočni dio istarskog poluotoka, gdje se utjecaj Jadranskog mora očituje iz smjerova od sjeveroistoka do juga, stvarajući mediteransku klimu, koju karakteriziraju topla i sunčana ljeta i blage zime. Najniže temperature zraka bilježe se u siječnju i veljači, u prosjeku 5 do 6 oC, a najviše u srpnju i kolovozu (prosječno 22 do 23 oC). Srednja godišnja temperatura zraka iznosi 14 oC. Srednji broj toplih dana (25 oC) iznosi 89 dana. Najveći broj sunčanih sati ima mjesec srpanj. Prosječna mjesečna relativna vlažnost iznosi od 65% ljeti do 75% u jesen. Ukupna



godišnja količina padalina iznosi u prosjeku 796 mm, te je među najnižima na istočnom Jadranu.

Tokom godine prevladava vjetar iz smjerova NE (bura), u prosjeku 20% dana godišnje, te E (levant), u prosjeku 20%. Učestalost ovih smjerova je najmanja ljeti (11% NE, odnosno 19% E). Također značajno je zastupljen smjer SE (jugo), posebno u proljeće (17%), a najmanje iz pravca N (tramontana), u prosjeku 4%, i S (oštro) 5%. Ljeti su vjetrovi iz smjera NW (maestral) s 12% i W (grbin) s 10% učestaliji, kada nastupa eterijsko strujanje zapadnog smjera koje donosi ugodno osvježanje. Učestalost tišine je među najvišima na sjevernom Jadranu i iznosi ljeti 16%, dok je najniža u proljeće 11%.

3. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA

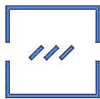
Prema dobivenim podacima na području Općine nema objekata koji su razvrstani u I ili II kategoriju ugroženosti od požara i eksplozija.

4. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

4.1. Makropodjela na požarne sektore i zone uz ocjenu udovoljavaju li oni propisima glede sprečavanja širenja požara

Požarni sektori predstavljaju površinu objekta ili zemljišta za koju se može pretpostaviti da će se proces izgaranja ili tijek požara odvijati unutar njegovih granica, a da pri tome date granice požar neće prelaziti. Požarni sektor, obzirom na reljefne karakteristike zemljišta, predstavlja i cjelina gdje granicu sektora ne predstavlja prirodna ili umjetna prepreka širenju požara (golet, protupožarna prosjeka i sl.) već je ista određena pristupom ugroženoj površini, odnosno pozicijom s koje se može organizirati sprečavanje daljnjeg širenja požara.

Dakle, granice požarnog sektora nekog teritorija predstavljaju površine na kojima nema gorive tvari putem koje bi se požar mogao širiti, te su dovoljno udaljene od gorivih tvari susjednih sektora koje se ne mogu upaliti direktnim kontaktom plamena, isijavanjem topline (radijacijom), letom ugaraka ili mjesta sa kojih se može organizirano djelovati protiv širenja vatrene stihije, a utvrđene su primjenom metodologije određene Pravilnikom o mjerama od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora, (NNbr. 29/83, 36/85 i 42/86), kao pravilom tehničke prakse. U naseljenim mjestima takve požarne zapreke čine ulice, trgovi, vodotoci, poljane, zeleni pojasevi i sl. Efekt zapreka ovisi o širini zaštitnog



pojasa, o visini objekata koji se nalaze uz rub zapreka i količini razvijene toplinske energije koja može nastati u požaru.

Općina Marčana ugrubo predstavlja jedno požarno područje, nema kanjona, ili rijeka ili sl. koje bi presijecali područje, na način da zaustave širenje vatre.

Postojeće i planske gospodarske zone (još nepotpuno izgrađene) ukupno nisu ekstenzivnih površina ali dovoljno su prostrane te primjerenih razmaka između građevina i tehnoloških postrojenja, dakle i niske su gustoće izgrađenosti. Unutar ovih zona se pretpostavlja i lako dokazivo požarno zoniranje i primjeren vatrogasni pristup.

4.2. Gustoća izgrađenosti unutar jednog požarnog sektora ili zone uz ocjenu o postojećoj fizičkoj strukturi građevina s obzirom na širenje požara

Stalna naselja ravnomjerno su disperzirana prostorom općine i nalaze se uz obradive zaravni. Sva stalna naselja ruralnog su tipa, (najveće i najnapučenije). Naselja ne zauzimaju značajan dio prostora. Osobito gusto i prometno u ljetnim mjesecima je područje oko Duge Uvale sa značajnijim smještajnim kapacitetima.

4.3. Etažnost građevina i pristupačnosti prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja

Građevine u gospodarskim zonama etažnosti su prema potrebama tehnologija ali uglavnom P do P+2, a sve su dobrog konstruktivnog stanja.

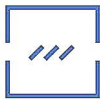
Prilazna prometnica prolazi uz ili kroz svako naselje. Općenito su prometnice zadovoljavajućih značajki za umjereno brzo kretanje.

Prilaz većini naselja je putem više od jedne povezujuće asfaltirane prometnice prihvatljive širine i nagiba. Prilaz je do nekih naselja vremenski dulji nego se to očekuje prema udaljenostima, opet radi mjestimično malih širina i oštih krivina. Prilazne prometnice u sva naselja i zone su nosivosti sukladne PVP.

Uputno je posjedovanje vatrogasnih vozila koji svojim gabaritima, pogonskim (na sva 4 kotača) i zakretnim značajkama skraćuju vrijeme dolaska.

Ocjenjuje se da je cestovni prilaz do svih zaposjednutih površina (naselja i gospodarskih zona) primjeren i ostvaren.

Pristup do baš svake građevine JLS ili nije moguć ili nije dokaziv za uobičajena



vatrogasna vozila ne samo radi premale širine i konfiguracije prilaza već i radi nemogućnosti organiziranja površina za operativni rad vatrogasne tehnike sukladno Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN35/94,55/94,142/03, dalje PVP), ali općenito se zaključuje da su gotovo sve građevine općine s primjerenim pristupom. Ulice, prilaz građevinama, nagibi terena i prometnica uz građevine su većinom ispod 10% osim padina Raškog zaljeva i širine <5m (osim u starijim centrima), pa su stambeni, javni pa i ostali objekti uglavnom i s primjerenim površinama za operativni rad vatrogasne tehnike.

Samo je do prvog niza građevina uz prilaznu prometnicu moguć brz i jednostavan interventni pristup uobičajenim vatrogasnim vozilima. Slobodan pristup većini građevina je jednostran a mjestimice i ponekad ograničen ogradnim zidovima ili parkiranim vozilima na ili izvan horizontalnih oznaka za parkiranje (čime se može zapriječiti djelotvoran prilaz i pristup).

Ne zamjećuje se da vertikalne prometne oznake zadiru u koridore za kretanje vatrogasnih vozila.

U nezaposjednutim područjima (izvan naselja) ima malo uređenih i dobro prohodnih prometnica ne računajući poveznice naselja, postoje stari i slabo prohodni putevi čija trasa vodi između vršaka na poljima krške zaravni ili uzduž strmih padina pa je za intervencije uputno posjedovanje terenskih vatrogasnih vozila (manji gabariti, pogon na više kotača, primjereno podvozje).

Ocjenjuje se da je pristup građevinama u ostalim naseljima samo mjestimice ograničen, odnosno primjeren pristup je samo ponegdje dvojbjen. Ocjenjuje se da je primjeren pristup do objekata u gospodarskim zonama uglavnom ostvaren.

Općenito se ocjenjuje da problem evakuacije i spašavanja izvan starijih jezgri naselja nije izražen, s obzirom na malu gustoću izgrađenosti stambenih i gospodarskih zona tenisku zaposjednutost.

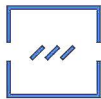
Ocjenjuje se da pristup nije realno ostvariv ni do svake lokacije otvorenog nezaposjednutog prostora, osobito do šumovitih strmina, ali i da je primjeren osnovni prilaz do poljoprivrednih površina uglavnom ostvaren

4.4. Starost građevina i potencijalne opasnosti za izazivanje požara

Stara jezgra spomenutih naselja imaju povećanu gustoću izgrađenosti. Većina građevina je etažnosti P+1 do P+2 (i još i uređena potkrovlja) i stare kamene (masivne) gradnje s drvenim međukatnim i tavanskim konstrukcijama te sučeljenih prozora zaštićenih drvenim škurama, te su nešto većeg rizika u širenju požara.

Ipak je gradnja većinom novijeg razdoblja, obično starosti 50-tak godina.

Sve stambene zgrade trebale bi, prema postojećoj regulativi o zaštiti od požara, biti opremljene s aparatima za gašenje požara, a što nije u potpunosti



realizirano. Otvoreno je dakle pitanje opremanja tih objekata s odgovarajućim sredstvima za gašenje požara (ručni aparati za gašenje požara), odnosno nužno je u budućem razdoblju proširiti hidrantsku mrežu pod ingerencijom općine i optimalno planirati i uskladiti nabavku vatrogasne tehnike, raspoloživost izvora vode, potencijal hidrantske mreže i broj vatrogasaca kako bi i takva „nepokrivena“ područja u budućnosti imala bolju šansu oduprijeti se incidentnoj situaciji.

4.5. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanju građevina izvan industrijskih zona

U svim privrednim i javnim objektima koji su u funkciji provedene su osnovne mjere zop (građevinske, organizacijske, mjere održavanja sredstava i opreme, hidranti i vatrogasni aparati), a djelomično su provedene i tehničke (sustavi za dojavu požara i dr.). Stanje mjera zop općenito zadovoljava.

4.5.1. Industrijske zone i objekti

Industrija je po obimu mala. Aktivni privredni i poslovni objekti smješteni su partikularno, dovoljno su udaljeni od stambenih i drugih zona ogradom i/ili čistinom. Prilazi su slobodni za sva vatrogasna vozila pa je opasnost od prijenosa požara mala u oba smjera.

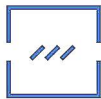
Nije utvrđena aktivna djelatnost koja može dovesti do eksplozija.

Nije utvrđena djelatnost koja skladišti velike količine zapaljivih tekućina niti opasnih tvari. Postoje samo subjekti sa spremnicima LUEL i UNP za potrebe vlastitih kotlovnica (grijanje prostora).

Nisu utvrđene građevine visoke požarne ugroženosti ali je, u slučaju havarije i istjecanja energenata ili zapaljenja robe ili repromaterijala uz širenje otrovnih produkata, neophodna brza intervencija na obaranju i usmjeravanju oblaka i gašenju. U svim objektima su provedene osnovne mjere zaštite od požara (hidrantska mreža, vatrogasni aparati, požarno odjeljivanje, nosiva vatrootpornost). Svi djelatnici osposobljeni su za provedbu mjera zop na svojim radnim mjestima i za početno gašenje aparatima. Stanje mjera zop općenito zadovoljava.

Nema značajnih subjekata u ugostiteljstvu osim spomenute zone TN u Dugoj Uvali. Građevinsko stanje je zadovoljavajuće. Uz renoviranje podiže se i razina mjera zop uvođenjem tehničkih sustava gašenja i/ili dojave požara, provođenjem požarnog odjeljivanja i dr.

Ocjenjuje se da stanje mjera zop zadovoljava minimalne zahtjeve a zbog ekstenzivnosti TN pod borovom šumom ugostiteljstvo utječe na povećanje požarne ugroženosti.



U javnim objektima Provode se osnovne mjere zop. Stalni djelatnici osposobljeni su za provedbu mjera zop na svojim radnim mjestima i za početno gašenje aparata. Objekti su smješteni u dobro pristupačnim zonama. Građevinsko stanje je zadovoljavajuće. Podiže se razina mjera zop uvođenjem tehničkih sustava gašenja i/ili dojava požara, provođenjem požarnog odjeljivanja i dr. na temelju izrađenih prikaza mjera zop.

Više je objekata sa mogućim zaposjedanjem 50/100 osoba, osim turističke zone u Dugoj uvali tijekom ljetne sezone, to su osnovne škole i vrtići, raspršene u 3 naselja, te su prisutna 2 objekta (domovi za starije) sa otežanom mogućnošću evakuacije, a prikazani su i u grafičkom prilogu zaposjednutosti.

4.6. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevine istih namjena na određenim područjima

Na području nema provedenih zajedničkih mjera zaštite od požara za građevine istih namjena. Građevine razvrstane u istu kategoriju od požara, te građevine istih namjena (škole, bolnice, hipermarketi,..) imaju provedene mjere zaštite od požara sukladno požarnom opterećenju kao pojedinačni subjekt.

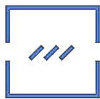
4.7. Izvorišta vode i hidrantska instalacija za gašenje požara

Osigurana je dovoljna količina protočne požarne vode od 10 l/s najmanje u trajanju 120 minuta, dakle ukupnu pričuvu požarne vode od najmanje 108 m³ (sukladno čl.6b st.2 *Pravilnika o dopunama pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN110/05)* za do 10000 stanovnika) iz vodovoda Rakonek, ali ne za 100% područja.

. Prema podacima dobivenih iz općine Marčana tlak i protok vanjskih hidranta djelomično ne zadovoljava minimalne uvjete, odnosno protok od 600 l/min, zbog čega prilikom korištenja istih, na nekim lokacijama treba upotrebljavati vatrogasne pumpe za podizanje tlaka i protoka vode.

Grafički pregled hidranata po naseljima nalazi se u prilogu

Preporučuje se izrada hidrantske mreže na prostorima gdje još ne postoji. Postojeće hidrante i cjevovode koji ne udovoljavaju propisima i pravilima tehničke prakse sanirati i dovesti u uporabno stanje.



Obilježeni su u prilogima svi hidranti propisanim oznakama. Hidrantska mreža se redovno održava i ispituje. Pri izvedbi nove vodovodne mreže obavezno izvesti i potreban broj hidranata.

Cijela vanjska hidrantska mreža mora biti projektirana prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06), te potrebno je osigurati minimalni tlak od 0,25MPa i protok od 600 l / min.

4.8. Izvedene distributivne mreže energenata

Opskrba električnom energijom – sistem HEP-a

Elektroenergetski razvod zračnim vodovima (dalekovodi) povećava rizik od nastajanja požara, ne samo radi privlačenja atmosferskih pražnjenja, već i stoga što kvarovi kratkih ili dozemnih spojeva mogu uzrokovati požar (iskrenjem). HOPS i HEP ODS provode godišnjim planom čišćenje trasa ispod dalekovoda, ali čišćenje nije kontinuirano, ne može se očistiti od trave, brz je rast najnižeg raslinja, pa uvijek zaostaje potencijalna opasnost od prijenosa uzrokovanih požara. JLS presijeca značajna dužina visokonaponskih i srednjenaponskih dalekovoda, što povećava rizik od nastanka požara radi privlačenja atmosferskih pražnjenja, ali i stoga što kvarovi kratkih ili dozemnih spojeva mogu uzrokovati požar (iskrenjem).

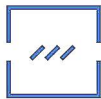
HEP - pogon Pula provodi godišnjim planom čišćenje trasa ispod dalekovoda i vodova, čišćenje treba biti kontinuirano, kako ne bi došlo do opasnosti od prijenosa požara.

TS koriste suhe ili uljne transformatore (mineralna ulja) koje s gledišta zaštite od požara pa i represije ne predstavljaju značajan problem. Objekti imaju provedene propisane mjere zaštite od požara.

Stanje niskonaponske mreže distributera je uglavnom sanirano, ali kod potrošača nije u potpunosti, osobito kod vrlo starih stambenih objekata.

Distribucija plina

Plinovod postoji na području JLS ali distribucija plina nije još prisutna na razmatranom prostoru.



4.9. Stanje provedenih mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama

4.9.1. Šumske površine

Provođenje mjera temelji se na *Zakonu o šumama*, *Zakonu o poljoprivrednom zemljištu*, *Zakonu o poljoprivredi* i *Zakonu o zaštiti od požara*, te u skladu s *Pravilnikom zaštiti šuma od požara*.

Na državnim kao i na privatnim površinama razvija se izletničko-rekreacijski turizam koji utječe povećanjem požarne ugroženosti.

Tijekom godine se na području Uprave šuma Buzet Šumarije Pula (dalje: Šumarija) provode preventivne mjere zaštite od požara koje obuhvaćaju plansku izradu/ustopostavu/postavljanje:

- karte po stupnjevima ugroženosti šumskih površina,
- motrilačko-dojavne službe (motrilice i ophodnje) sa sistemom mobitel veze,
- prorjeđivanja, čišćenja i njege sastojina i čišćenja šumskih puteva i prosjeka,
- promidžbe (letci, plakati, informiranje posjetitelja i stanovnika),
- znakova zabrane loženja vatre i znakova upozorenja.

Na razini Uprave Šuma ustrojena je interventna skupina radi intervencije u slučaju pojave požara većih razmjera. Područje Šumarije pokriva interventna jedinica šumarije Pula sa.

HEP ODS i HOPS provode godišnjim planom čišćenje ispod dalekovoda na šumskim trasama.

Hrvatske ceste (HC) provodi godišnjim planom čišćenje i košnju uz ceste.

Mjere zaštite od požara imaju nedostatke a ogledaju se u sljedećem (opće primjedbe):

- šumske površine dijelom su neuređene (i privatne i državne),
- upitna provedba mjera za vrijeme rekreacije ili ubiranja plodova,
- nedostatnost znakova upozorenja i edukativnih panoa na privatnom zemljištu,
- nedostatnost sredstava i opreme za početno i produženo gašenje,
- nedostatnost prohodnih šumskih puteva.

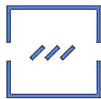
Ocjenjuje se da je stanje mjera zop zadovoljavajuće i da su nedostaci u provedbi mjera dijelom neotklonjivi i posljedica rekreacijskih aktivnosti, dijelom su otklonjivi dugoročnim planiranjem i provedbom, a tek je neznatan dio otklonjiv brzo ili se otklanja u redovitim godišnjim aktivnostima osoba u čijim su nadležnostima šumska područja.

Pravne osobe koje gospodare prometnicama provode godišnjim planom planirano čišćenje i košnju pojaseva uz ceste i željeznice.

U proračunu stupnja zapaljivosti šuma, koriste se slijedeći faktori: vrsta vegetacije, mikroklima, matični supstrat i zemljište, orografija i uređenost šume.

Za 2023g. planirano je čišćenje/održavanje protupožarnog puta:

- od Sv. Mikule do Zaulića hiža – dužobalno (3,3 km), i



-od ceste koja vodi iz Krasa do Blaza postojećom stazom dužobalno na sjever do granice s Općinom Barban (0,8 km).

Također u 2023. godini planira se održavanje slijedećih protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste (ukupno 13,7 km):

od Belavići do uvale Blaz (2,7 km),

od nerazvrstane ceste Krnički porat – Prisedi do Punte Mulac (1,7 km),

od Prisedi do rta između početka uvale Kalavojna i Provaže (1,8 km),

od ceste Peruški – Artići do predjela iznad odmarališta „Cvrčak“- 2 kraka (1,2 +0,8 km),

od Ž 5119 do Lamina i ponovno južnije do Ž 5119 (1,2 km)

od Ž 5119 kroz Sride do puta za Lamine (0,8 km)

od predjela Catela kod Marčane do starih kamenoloma uz Dragu (3,0 km),

od D-66 (Stancija Mošnja) šumom zapadno od D-66 do Lobarike (2,5 km).

4.9.2. Poljoprivredne površine

Općenito je povećana opasnost tijekom radova zaštite, žetve i berbe (frekvencija ljudi i mehanizacije) te čišćenja (zbog spaljivanja).

Mjere zop imaju nedostatke a ogledaju se u sljedećem (opće primjedbe):

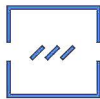
- postoje zapuštene površine pa i potpuno zarasle (lako prenose požar),
- provedba propisanih mjera kod spaljivanja biljnog otpada je dvojben, a,
- nedostatnost edukativnih panoa,
- nedostatnost sredstava i opreme za početno i produženo gašenje.

Ocjenjuje se da stanje mjera zop nije zadovoljavajuće i da su nedostaci u provedbi mjera uglavnom otklonjivi reaktivacijom napuštenog uzgoja biljaka i životinja, i pojačanim čišćenjem zaštitnih pojaseva.

Dio poljskih puteva biti će očišćen prema Programu uređenja i održavanja poljskih puteva za 2023 g, objavljenom u službenim novinama Općine Marčana.

4.10. Uzroci nastajanja i širenja požara na već evidentiranim požarima tijekom zadnjih 10 godina

Nastajanje požara uzrokovanih paljenjem korova i drugih poljodjelskih aktivnosti ukazuju na povišen rizik od požara u okolici obrađenog zemljišta te manjim dijelom uslijed boravka turista, nesavjesnog bacanja opušaka i kućnih aktivnosti (loženja radi grijanja, kuhanja ili aktivnosti vezanih za uporabu plina, zapaljivih tekućina, iskrećeg alata). U tablicama se vidi raščlamba najčešćih uzroka.



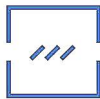
Nadalje požari otvorenih prostora za ovu JLS čine od 15 do 50% ! ukupnih intervencija prema podacima JVP Pula za područje JLS Marčana.

Tablica 4-1

UZORCI POŽARA NA OBJEKTIMA
Loše održavanje (čišćenje) dimovodnih kanala
Neispravna uporaba otvorene vatre
Neispravna električna instalacija, požari uzrokovani punjačima baterija mobitela i
Neispravna plinska instalacija na plinskim cijevima, trošilima, vozilima pogonjenih plinom, kotlovnica
Statički elektricitet
Uređaji koji iskre ili neispravni uređaji
Nepažnja
Prijenos požara sa zapaljenih vozila ili zapaljenih kontejnera za odlaganje otpada
Samozapaljenje skladištenog materijala (to je pretpostavljeni uzrok požara u skladištu METIS-a koji se zbio 01.09.2019.
UZORCI POŽARA NA OTVORENIM PROSTORIMA
Spaljivanje otpadaka ili raslinja na poljoprivrednim površinama
Kvarovi na električnim instalacijama ili dalekovodima
Atmosfersko pražnjenje
Nepažnja
Namjerna paljevina
Samozapaljenje uslijed odlaganja otpadnog stakla na tlu, što može za sunčanih i suhih dana uzrokovati požar
Prijenos požara sa zapaljenih vozila ili zapaljenih kontejnera za odlaganje otpada

Obzirom na vrste gorivih materijala, količinu i razmještaj, očekuje se pojava manjih požara koje uz pravovremenu intervenciju gasne manje vatrogasne snage (na otvorenom prostoru) ili osoblje zahvaćenih objekata. Kašnjenje uzbunjivanja i intervencije rezultiralo bi proširenjem požara i prijenosom na susjedne objekte i otvorene prostore.

Širenje i razvoj požara bitno zavisi od vatrootpornosti konstrukcije objekata i djelatnosti koje se obavljaju u objektima i na otvorenom prostoru, te od strujanja zraka i smjera vjetrova. U strmijim i gustim dijelovima naselja postoji problem otežanog pristupa vatrogasnim vozilima i tehnikom. Takva konfiguracija omogućava i brži prijenos požara po nezahvaćenim dijelovima naselja.



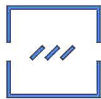
4.11. Vatrogasne postrojbe

Područje Općine Marčana pokrivaju Javna Vatrogasna Postrojba JVP Pula i DVD Marčana. U tablici niže popis vozila, dok je oprema u skladu s pravilnicima za opremu postrojbe vrste "6" pri kraju ovog poglavlja.

Tablica 4-1

RB	MARKA I TIP VOZILA	REGISTARSKA OZNAKA	GODINA PROIZV.
1.	IVECO TRAKKER 350	PU 172-LF	2006.
2.	IVECO TRAKKER 350	PU 755 - LC	2006.
3.	IVECO S-WAY	PU 6303-B	2021.
4.	MERCEDES UNIMOG U-5000	PU 6642-A	2021.
5.	MERCEDES UNIMOG U 500	ZG 7132 - ED	2005.
6.	MERCEDES UNIMOG U 500	ZG 1256 - BE	2005.
7.	MERCEDES 1528 ATEGO	ZG 5396 - DC	2004.
8.	IVECO EUROCARGO	PU 5189-B	2021.
9.	IVECO TRAKKER 350 (VZIŽ)	PU 171-LF	2006.
10.	IVECO TRAKKER 440 (VZIŽ)	PU 858 -KF	2006.
11.	MERCEDES UNIMOG U 4000	PU 818 - KK	2006.
12.	MERCEDES UNIMOG U 5000	PU 828 - KK	2006.
13.	MERCEDES AROCS	ZG 8274-ID	2021.
14.	DACIA DUSTER Blue 1.5 DCI	PU 3193-H	2023.
15.	1,5 dci DACIA DUSTER	PU 799-PK	2013.
16.	NISSAN NAVARA 2.5 dci	PU 343-NJ	2008.
17.	RENAULT TRAFIC	PU 844-UU	2018.
18.	MAZDA OUTLANDER	PU 797-MJ	2008.

DVD Marčana raspolaže sa 54 vatrogasaca, i raspolaže slijedećom opremom:



- Vozilo Mercedes za gašenje šumskih požara sa spremnikom od 2400 litara,
- vozilo TAM 80 za gašenje požara sa spremnikom 1000 litara,
- kombi vozilo Vivaro za 9 osoba
- Iveco Daily za prijevoz 7 putnika i tereta,
- 2 vatrogasne pumpe

4.12. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje požara

Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje požara objekta i otvorenog prostora izveden je temeljem iskustvenih pokazatelja i pretpostavljenih uvjeta širenja požara.

4.12.1. Gašenje pretpostavljenog požara stambenog objekta

Za požar stambenog objekta koji je u potpunosti zahvaćen požarom potrebno je:

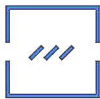
- 1 (jedan) "C" mlaz efikasnim gašenjem pokriva približno 100 do 150 m²; utrošak vode "C" mlaza - 12 mm kod tlaka 5 bara je 210 l/min;
- za rad s jednim "C" mlazom potrebna su 2 (dva) vatrogasca na "C" mlazu, 1 (jedan) na razdjelnici i 1 (jedan) na kamionu, odnosno, vatrogasno odjeljenje od 6 (šest) ljudi za upotrebu 2 (dva) "C" mlaza; uz pretpostavljeno vrijeme gašenja 1 (jedan) sat;
- 1 (jedno) vatrogasno odjeljenje može efikasno gasiti objekt površine 200-300 m², upotrebom 2 (dva) "C" mlaza i utroškom vode od 400 - 450 l/min;

Za stambeni objekt površine 500 m², potrebna su 2 (dva) odjeljenja s 12 (dvanaest) gasioca uz upotrebu 4 (četiri) "C" mlaza i utrošak vode od 800-900 l/min, što odgovara potrošnji vode od 48-50 m³/h; ovakav požar je lokaliziran za 20 do 30 minuta, s količinom od 20 - 25 m³ vode (količina se može dodatno smanjiti uz upotrebu adekvatne opreme i sistema gašenja visokotlačnim pumpama).

4.12.2. Gašenje pretpostavljenog požara otvorenog prostora

Metodom se izračunava broj potrebnih vatrogasaca N_v kriterijem 1 vatrogasac na svakih 25-35 m požarne fronte, ovisno o vegetaciji, u trenutku dolaska vatrogasne postrojbe na mjesto gašenja.

Ulazne veličine su brzina vjetrova v (km/h) i o njoj ovisna brzina širenja gorenja v_1 (m/min), te požarna površina u trenutku otkrivanja P (m²). Izračunava se požarna fronta za požarnu površinu (elipsu) u trenutku dojava te po dolasku vatrogasne postrojbe.



Tablica 4-2

Brzina vjetra v (km/h)	X	10	20	30	40	45	50
Brzina širenja gorenja v1 (m/min)	Y	1	2,5	9	32	45	65

Pretpostavka

Površina požara u trenutku otkrivenja:

$$P = 0,1 \text{ ha} = 1000 \text{ m}^2$$

$$v = 20 \text{ km/h}$$

$$v_1 = 2,5 \text{ m/min (prema tablici)}$$

$$n = 0,464 - \text{konstanta}$$

$$P = a \times b \times \pi$$

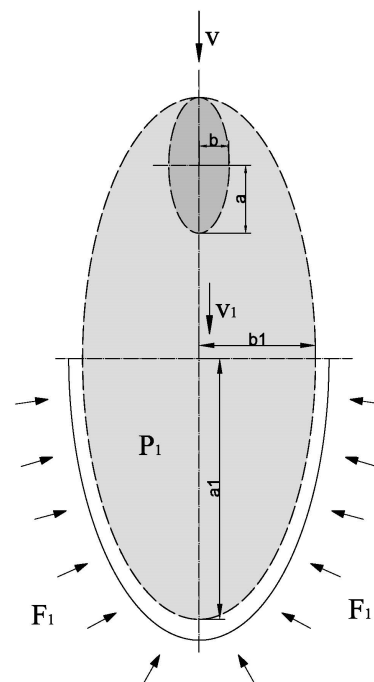
$$O = \pi \times (2 \times (a^2 + b^2))^{1/2}$$

$$a/b = 1,1 \times v^n \rightarrow a/b = 4,416$$

$$a^2 = (a/b) \times (P/\pi) \rightarrow a = 37,50 \text{ m}$$

$$P = a \times b \times \pi \rightarrow b = 8,49 \text{ m}$$

$$O = \pi \times (2 \times (a^2 + b^2))^{1/2} \rightarrow O = 170,75 \text{ m}$$



Dužina fronte uočenog (otkrivenog) požara:

$$F = 170,75 : 2 = 85,37 \text{ m}$$

Povećanje površine požara po dolasku vatrogasne postrojbe za 15 min nakon otkrivanja:

$$P_p = 85,37 \text{ m} \times 2,5 \text{ m/min} \times 15 \text{ min} = 0,32 \text{ ha}$$

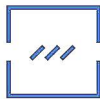
$$P_1 = P + P_p = 0,1 + 0,32 = 0,42 \text{ ha}$$

$$a_1/b_1 = 1,1 \times v^n$$

$$a_1^2 = (a_1/b_1) \times (P_1/\pi) \rightarrow a_1 = 76,87 \text{ m}$$

$$P_1 = a_1 \times b_1 \times \pi \rightarrow b_1 = 17,40 \text{ m}$$

$$O_1 = \pi \times (2 \times (a_1^2 + b_1^2))^{1/2} \rightarrow O_1 = 350 \text{ m}$$



Dužina fronte proširenog požara po dolasku vatrogasne postrojbe i početka intervencije:

$$F_1 = 350:2 = 175 \text{ m}$$

Tablica 4-3

Gustoća šume	Potreban broj dana po čovjeku za gašenje 1Ha po vjetru = n			
	Slabom	Umjerenom	Jakom	Vrlo jakim
Slaba	0,5	1	2	3
Srednja	1	4	6	10
Velika	2	5	10	20

POTREBAN BROJ VATROGASACA

Metoda 1

Na 25m fronte - 1 vatrogasac

$$175/25 = 7$$

Na 35m fronte - 1 vatrogasac

$$175:35 = 5$$

u prosjeku

6 vatrogasaca

Metoda 2

Norma vremena za gašenje požara (dan po čovjeku)

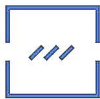
$$N_v = (P + P_p) \times n \quad (n \text{ prema tablici 4-3})$$

$$N_v = (0,1 + 0,32) \times 10 = 4,2$$

4,2 vatrogasaca

Na osnovu pretpostavki proizlazi, da je kod ranog uočavanja i hitne dojava, te brze intervencije u roku 15 min, potrebno po prvoj metodi 6 vatrogasaca, a po drugoj 5 vatrogasaca, tj. da je potrebno jedno standardno vatrogasno odjeljenje od 6 vatrogasaca za potrebe gašenja pravovremeno lociranog požara

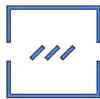
Svaka naredna faza povećava taj broj do kritične, kada je potrebno angažirati mnogo veće snage sa svom raspoloživom tehnikom- odnosno 2 odjeljenja za područja općine koja su udaljenija (>15 min) od sjedišta JVP Pula (sjeveroistočnije područje JLS).



5. PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU RAZINU

Opće primjedbe iz prethodnih poglavlja:

- Novi zahvati na mreži moraju se izvoditi s obveznom ugradnjom nadzemnih hidranata, razmještenih i dimenzioniranih temeljem zakonske regulative.
- Potrebno je funkcionalno ispitati sve hidrante, kako bi se ustanovilo realno stanje hidrantske mreže JLS.
- Mogućnost prijenosa požara s objekata na susjedne objekte u starogradskim jezgrama je povećana, zbog zgusnute izgradnje i nepristupačnosti.
- Sve stambene zgrade trebale bi, prema postojećoj regulativi o zaštiti od požara, biti opremljene s aparatima za gašenje požara, a što nije u potpunosti realizirano. Otvoreno je dakle pitanje opremanja tih objekata s odgovarajućim sredstvima za gašenje požara (ručni aparati za gašenje požara), odnosno nužno je u budućem razdoblju proširiti hidrantsku mrežu pod ingerencijom JLS i optimalno planirati i uskladiti nabavku vatrogasne tehnike, raspoloživost izvora vode, potencijal hidrantske mreže i broj vatrogasaca kako bi i takva „nepokrivena“ područja u budućnosti imala bolju šansu oduprijeti se incidentnoj situaciji.
- Opasnost od prijenosa požara sa privrednih na ostale objekte unutar centralnih industrijskih zona nije velika, jer su zone dovoljno udaljene međusobno i od obližnjih stambenih objekata
- Postoji i mogućnost prijenosa požara sa dalekovoda na šumsko raslinje ako se redovito ne provode mjere kontrole rasta raslinja u zonama opasnosti ispod dalekovoda.
- Stanje niskonaponske mreže distributera je uglavnom dobro, ali kod potrošača nije u potpunosti, osobito kod vrlo starih stambenih objekata u starogradskim jezgrama
- Poduzete mjere nazaštiti od požara šumskih i poljoprivrednih površina nisu dovoljne za efikasno i učinkovito sprječavanje nastajanja i širenja požara pa je potrebno da nadležna šumarija, Elektrolstra Pula i Uprava za ceste predlože i organiziraju dodatne mjere u cilju sprječavanja i širenja požara šumskih i poljoprivrednih površina. Ovi nedostaci ogledaju se u sljedećem:



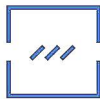
- šumske površine dijelom su neuređene,
- pojasevi uz ceste i putove mjestimično su neuredni (trava, smeće, visoko drveće),
- propisane mjere zaštite kod spaljivanja otpada na poljoprivrednom zemljištu se često ne provode,
- nedostatak znakova upozorenja i opasnosti uz putove, ceste i osobito uz šumske putove i poljoprivredne površine,
- izostanak kontrole i sankcioniranja od strane nadležnih inspekcijskih službi.

5.1. Ustroj vatrogasnih snaga

Sukladno izračunu potrebnog broja vatrogasaca i Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95) stanje u JVP Pula i DVD Marčana zadovoljava. U dijelu općine vatrogasna vozila JVP Pula nisu u mogućnosti dosegnuti područje unutar tipiziranih 15 min, nego se broj potrebnih vatrogasaca potrebnih za intervenciju povećava. U tablici navodimo procjenjena vremena dolaska vatrogasnih vozila po naseljima ove JLS:

Tablica 4-4

R.Br.	Odredište	Dužina puta (km)	Vrijeme vožnje (min)
1.	MARČANA	16	20
2.	BELAVIĆI	25	29
3.	BRATULIĆI	22,8	27
4.	COKUNI	20,2	27
5.	DIVŠIĆI	19,4	27
6.	FILIPANA	22,9	26
7.	HRELJIĆI	23,6	27
8.	KAVRAN	24,8	33
9.	KRNICA	25,6	29
10.	KUJIĆI	23	27
11.	LOBORIKA	8,5	15
12.	MALI VAREŠKI	21	28
13.	MUTVORAN	21	28
14.	ORBANIĆI	19,1	28
15.	PAVIĆINI	22,4	29
16.	PERUŠKI	22,7	30
17.	PINEZIĆI	17,7	22
18.	PRODOL	21,3	25
19.	RAKALJ	28,5	33
20.	ŠARIĆI	20,1	26
21.	ŠEGOTIĆI	21,1	27
22.	VELIKI VAREŠKI	20,7	27



Vremenima je potrebno dodati **1 minutu**, tj vrijeme ukrcavanja, i izlaska iz vatrogasnog doma

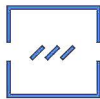
Za pripremu i dolazak DVD Marčana na mjesto intervencije, situacija je dana u slijedećoj tablici:

Tablica 4-5

R.Br.	Odredište	Dužina puta (km)	Vrijeme vožnje (min)
1.	MARČANA	0	30
2.	BELAVIĆI	9,3	40
3.	BRATULIĆI	7	38
4.	COKUNI	4,8	38
5.	DIVŠIĆI	5,2	38
6.	FILIPANA	7,1	37
7.	HRELJIĆI	7,8	38
8.	KAVRAN	9,3	44
9.	KRNICA	9,9	40
10.	KUJIĆI	7,3	38
11.	LOBORIKA	6,1	36
12.	MALI VAREŠKI	5,5	39
13.	MUTVORAN	5,6	40
14.	ORBANIĆI	7,5	43
15.	PAVIĆINI	7	41
16.	PERUŠKI	7,2	41
17.	PINEZIĆI	2	33
18.	PRODOL	5,6	35
19.	RAKALJ	12,8	44
20.	ŠARIĆI	4,4	37
21.	ŠEGOTIĆI	5,7	38
22.	VELIKI VAREŠKI	5,2	38

U navedena vremena dolaska u ukupnom vremenu uračunato je **30 minuta** za vrijeme od dojava, sakupljanja grupe, do izlaza iz prostora DVD-a.

MINIMALNU Opremljenost za JVP VRSTE 6 navodimo u slijedećim tablicama:



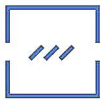
Vrsta vatrogasnog vozila	komada
zapovjedno vozilo	2
navalno vozilo	3
autocisterna	2
vozilo za gašenje vodom i pjenom	1
vozilo za gašenje prahom	1
vozilo za tehničke intervencije	1
vozilo za manje tehničke intervencije i gašenje	1
vozilo za spašavanje s visina i gašenje:	
automobilska ljestva duljine ljestvenika do 38 m	1
teleskopska hidraulička platforma do 40m radnog dometa	1
vozilo za gašenje požara šuma i raslinja	1
poluteretno vozilo	1

Oprema za postrojbe u priobalju:

Vatrogasne postaje postrojbi na priobalju, uz navedeni najmanji broj i vrste vozila po postajama, posjeduju dodatna vozila:

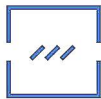
- vozilo za gašenje požara šuma i raslinja sa spremnikom za vodu do 2000 l
- ili kom 1
- vozilo za gašenje požara šuma i raslinja sa spremnikom za vodu preko 2000 l

Minimum opreme u skladištu:



Tehnička oprema u skladištu

- čizme gumene-niske pari 10
- čizme gumene-visoke para 4
- cijev tlačna 52 mm kom. 40
- cijev tlačna 75 mm kom. 30
- generator za laku pjenu kom. 1
- izolacijski aparat komplet 5
- komplet za pružanje prve pomoći komplet 2
- ljestva kukača . kom. 6
- ljestva prislanjača kom. 2
- ljestva sastavljača kom. 2
- međumješalica kom. 2
- metlanica kom. 10
- mlaznica dubinska "koplje" kom. 1
- mlaznica univerzalna 52 mm kom. 5
- mlaznica univerzalna 75 mm kom. 3
- mlaznica za srednje tešku pjenu kom. 1
- mlaznica za tešku pjenu kom. 2
- mlaznica za vodenu maglu kom. 1
- motorna pila kom. 3
- nosila sklopiva kom. ' 4
- penilo 1 2500
- plastificirani bazen zapremine 500 l kom. 6
- podvezica za cijev kom. 10
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220 V i produžnim kablom kom. 5
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 380 V i produžnim kablom kom. 5
- pričuvna boca s komprimiranim zrakom za izolacijske aparate kom. 12
- prijelaznica 110/75 mm kom. 2
- prijelaznica 75/52 mm kom. 5
- prijenosna motorna pumpa za gašenje požara 8-8 kom. 1
- prijevozna motorna pumpa za gašenje požara kom. 1
- prijevozni generator za proizvodnja električne struje kom. 1
- pumpa za pretakanje agresivnih tekućina kom. 1
- pumpa za pretakanje lakozapaljivih tekućina kom. 1
- punjač za akumulatore prijenosnih radiostanica kom. 1
- punjač za akumulatore ručnih svjetiljki (po potrebi) kom. 1
- razdjelnica trodjelna kom. 2
- reflektor prijenosni sa stalkom i kablom komplet 2
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi kom. 6
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9" kom. 4,
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-6" kom. 2
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO2-5" kom. 3
- ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača) kom. 8
- ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača) kom. 4
- uže penjačko kom. 5
- zaštitne rukavice-gumirane , pari 10
- zaštitne rukavice-kožne pari 10
- zaštitno odijelo za zaštitu od čvrstih, tekućih i plinovitih kemikalija (agresivna sredina) komplet 4
- zaštitno odijelo za prilaz vatri-aluminizirano komplet 4
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (članak 50., točka 1.)
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50., točka 2.)
- oprema za gašenje požara čade u dimnjaka (članak 50., točka 6.)
- alat (članak 50., točka 11.)
- oprema za rad na vodi (članak 50., točka 13.)



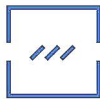
5.2. Urbanističke mjere zaštite

U uređivanju prostora u odnosu na mjere zaštite od požara posebnu pažnju posvetiti:

1. U objektima naselja gdje odnos razvijene površine etaža i bruto površine zone prelazi ne smije se povećavati etažnost u odnosu na zatečeno stanje.
2. Kod rekonstrukcije starih dijelova naselja osigurati po mogućnosti prostor za nesmetan pristup vatrogasnih vozila i tehnike.
3. Radi nesmetanog pristupa ugroženim objektima u starim dijelovima naselja, poduzeti potrebite mjere da se prometnice i javne površine održavaju prohodnima.
4. U starim dijelovima naselja treba kod adaptacija objekata smanjivati požarno opterećenje zone i provesti odjeljivanje izvedbom objekata vatrootporne konstrukcije podijeljenim u odjeljke.
5. Planirane granice požarnih zona u starim dijelovima naselja poštivati. Na mjestima gdje je granica preuska treba provesti druge mjere zaštite od požara.
6. Javne objekte izvoditi u skladu s propisima, a posebnu pažnju posvetiti evakuaciji pravilnom požarnom odjeljivanju objekata. Objekte opremiti adekvatnim sredstvima i opremom, te hidrantskom mrežom ili aparatima za početno gašenje požara.
7. Nove građevine projektirati prema važećom regulativom zaštite od požara. Požarne Zone treba uspostaviti u svim naseljenim mjestima, a gustoću izgrađenosti izvesti u skladu s Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređenju prostora (NN 29/83, 36/85 i 42/86).
8. Urbanističkim planovima riješiti pristupe do objekata, te izbjegavati zatvorene blokove.

5.3. Mjere zaštite skladišta i industrijskih objekata

Razmještaj skladišta i razmještaj pojedinih industrijskih objekata osigurati u skladu s urbanističkim planovima vodeći računa o požarnim opasnostima u pogonima, požarnom opterećenju, te o vatrootpornosti nosive konstrukcije objekata.



Skladišta požarno odvojiti od ostalih prostora te osigurati dovoljan razmak među objektima uz poštivanje posebnih mjera zaštite od požara sukladno propisima.

Stupanj otpornosti konstrukcijskih elemenata skladišta prema požaru mora biti kako slijedi:

Tablica 5-1

Požarno opterećenje	Mala skladišta			Srednja skladišta			Velika skladišta		
	Nisko	Srednje	Veliko	Nisko	Srednje	Veliko	Nisko	Srednje	Veliko
Stupanj otpornosti	II	II	III	II	III	IV	III	IV	V

Evakuaciju ugroženog ljudstva svih privrednih objekata riješiti u skladu s propisima, tako da najveća udaljenost od radnog mjesta do najbližeg izlaza na otvoreni prostor ili drugu požarnu zonu bude najviše 30 m. Ukoliko se objekt (ili požarni odjeljak) štiti stabilnim uređajem za gašenje požara, ova udaljenost može biti 45m.

Skladišta s požarnim opterećenjem višim od 1000 MJ/m² moraju imati najmanje dva izlaza za evakuaciju.

U skladištima i industrijskim objektima u kojima postoji opasnost od stvaranja eksplozivnih smjesa moraju se poduzeti barem sljedeće mjere:

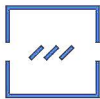
- električni uređaji i oprema, rasvjetna tijela, manipulativna i transportna sredstva konstrukcijski izvesti u protueksplzijskoj zaštiti,
- onemogućiti razbijanje rasvjetnih tijela pri radu mehanizacije odgovarajućim pozicioniranjem,
- manipulativna i transportna sredstva pogonjena motorima s unutarnjim izgaranjem opremiti hvatačem iskri na ispušnoj cijevi,
- podove izvesti od negorivog i neiskrećeg materijala koji provodi statički elektricitet,
- vrata, poklopce i otvore prozora ugraditi od negoriva i neiskrećeg materijala, a metalne uzemljiti,
- osigurati prirodno provjetravanje, a gdje to nije dopušteno osigurati umjetno provjetravanje; površinu otvora za prirodno ili umjetno provjetravanje izvesti da se ne može dostići vrijednost 10% donje granice eksplozivnosti bilo koje prisutne zapaljive komponente,
- na mjestima stvaranja eksplozivnih smjesa ugraditi i uređaje za lokalni odsis,
- unutarnje površine na kojima se može sakupljati zapaljiva prašina moraju biti glatke i bez teško pristupačnih mjesta.

Ako se skladište tvori koje mogu stvoriti eksplozivne smjese sastoje od više prostorija, izvesti zaseban eksplozijski odušnik za svaku od tih prostorija.

Izvesti prilaze za vatrogasna vozila do skladišta i to:

Tablica 5-2

Skladišta – minimalni broj prilaza			
Mala (< 1000 m ²)	Srednja (1000 m ² -3000m ²)	Velika i hladnjače (>3000m ²)	Silos ⁱ *
S jedne strane	S 2 strane	S 3 strane	S sve 4 strane



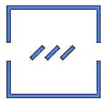
U visoko-regalnim, velikimi srednjim skladištima, silosima i hladnjačama mora postojati električna sklopka kojom se isključuje napajanje cijelog skladišta, a u svakoj skladišnoj prostoriji električna sklopka za isključivanje napajanja te prostorije.

Skladišta moraju imati rasvjetu koja se automatski uključuje u trajanju od najmanje 1 sata kod prekida napajanja.

5.4. Mjere zaštite šuma i otvorenih prostora

Preporučuje se:

1. Redovito provoditi šumsko uzgojne radove, njegu i čišćenje šuma u smislu prorjeđivanje grana, uklanjanja lakozapaljivog materijala te izrade komunikacija - prosjeka i njihovog osposobljavanja za prolaz gasitelja i vozila (širina prosjeka trebala bi biti 20-30 m) - sukladno Pravilniku o zaštiti šuma od požara (NN 33/14).
 2. Čistiti od vegetacije rubni pojas šuma koje graniče sa zapuštenim poljoprivrednim površinama, prije početka sezone povećane opasnosti od požara preoravanjem ili drukčije u širini od 5 m min.
 3. Saditi biljke pirofobnih svojstava kod sanacije opožarenih površina uz biološku zaštitu mješovitom sadnjom.
 4. Redovito održavati prosjeke na trasama dalekovoda (čistiti od niskog raslinja u širini od min. 25 m ispod) ,pratiti uz pomoć okolnih meteopostaja temperature i relativne vlage zraka u protekla 24 sata (od 12 sati prethodnog dana do 12 sati tekućeg dana) te izračunavanja stupnja suhoće mrtve gorive sastojine i meteorološkog indeksa požarne opasnosti. U periodima kad vlažnost zraka u šumskim predjelima padne ispod 25% ograničiti sve djelatnosti te pojačati nadzor nad zadržavanjem i kretanjem u šumama. Ulogu meteorologa proširiti i na mjerenje mikroklimе požara i predviđanja promjena smjera i brzina vjetra tijekom požara i na analizu utjecaja klimatskih uvjeta na pojavu šumskih požara.
- Vlasnici terena moraju održavati pojaseve uz prometnice i pridržavati se odredbi o zabrani paljenja biljnog otpada i korištenja otvorenog plamena prema Županijskoj odluci o spaljivanju.
6. Čistiti šume od svog otpada. Građevinskom otpadu sa staklom uzrokuje pojavu požara za suhih sunčanih dana. Otpad može samozapaljenjem uzrokovati šumski požar i požar poljoprivrednih površina.



5.5. Mjere zaštite na odlagalištu otpada

Radi mogućih pojava požara na odlagalištima otpada preporučuje se kontrola eventualno novonastalih "divljih", te ubrzati tempo saniranja postojećih.

Reciklažno dvorište u zoni "Marčanka" je ograđeno, i ima izrađen elaborat Zaštite od požara. Nadalje smije se skladištiti najviše do 2.000 l gorivih tekućina, 20 litara lako zapaljivih tekućina i do 30 kg zapaljivih plinova.

Njime gospodari Herculanea d.o.o Pula..

5.5.1. Mjere zaštite prilikom pozicioniranja kontejnera za otpad nadzemnih i podzemnih

Obzirom da su svi kontejneri u kojima se skladišti otpad (miješani ili selekcionirani) vrlo često izloženi samozapaljenju ili namjernom zapaljenju potrebno ih je locirati na mjesta s kojih se požar neće lako prenijeti na okolni teren, drveće, objekte ili parkirana vozila.

5.5.2. Ostale mjere zaštite reciklažnih dvorišta i skladišta zapaljivog materijala

Ukoliko se pristupi gradnji novih potrebno je od ovlaštene osobe izraditi Procjenu ugroženosti od požara s naglaskom na provjeru mjera sprečavanja nastanka i prenošenja požara. Prikazom mjera ZOP trebaju biti razmotreni sljedeći zahtjevi koji utječu na požarnu sigurnost tih lokacija i građevina: građevinske mjere zaštite od požara, sprečavanje širenja požara i učinkovito gašenje požara dovoljnim brojem sredstava i naprava za gašenje, organizacijske mjere, tehničke mjere i sigurne evakuacije ljudi.

5.6. Mjere zaštite u prijenosu i distribuciji energenata (elektroenergenti)

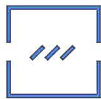
Održavati trase dalekovoda zamjenom dotrajalih nosača, odvodnika prenapona, izolatora i vodiča te zamjenom neefikasnih zaštita vodova. Voditi računa i o zategnutosti vodova u pojedinim rasponima.

Redovito održavati prosjeke na trasama dalekovoda (čistiti od niskog raslinja u širini od min. 10 m ispod 35 kV, 5 m ispod 10kV dalekovoda, te sjeći stabla koja bi prilikom požara mogla pasti na žice dalekovoda).

Prilikom rekonstrukcija preporučiti zamjenu dalekovodne mreže (nadzemna) prema mogućnostima kablskom (podzemna).

Provjeravati funkcionalnost i ispravnost svih upravljačkih i signalnih strujnih krugova i opreme, zamjenjivati neispravnu, oštećenu ili dotrajalu opremu.

Kod rekonstrukcije starih ili izgradnje novih elektroenergetskih postrojenja koristiti sklopna postrojenja u metalom kućištu s odgovarajućim provodnim izolatorima opskrbljenim lukobranima, odnosno izoliranim sabirnicama, te negorive i samo-gasive materijale, vršiti pregrađivanje kablskih kanala na prijelazima između pojedinih požarnih sektora odgovarajućim vatrootpornim materijalima i izbjegavati postavljanje transformatorskih stanica u objekte druge namjene.



U sklopu izvođenja, korištenja i održavanja elektroinstalacije 0,4 kV radove na rekonstrukciji, adaptaciji postojeće i izvedbi nove elektroinstalacije povjeriti kvalificiranim i ovlaštenim stručnjacima. Vršiti redovne preglede, kontrole i propisana ispitivanja električne instalacije te zamjenu dotrajalih i neispravnih dijelova. Kalibarskim prstenovima spriječiti friziranje rastalnih osigurača za veće nazivne struje od propisanih.

Koristiti samo tehnički ispravna električna trošila i svjetiljke te električna trošila koja isijavaju znatniju količinu topline udaljiti od zapaljivih tvari i koristiti samo u vremenu kad je moguć njihov nadzor i kontrola.

5.7. Mjere osiguranja vatrogasnih pristupa

Potrebno je osigurati adekvatan vatrogasni pristup, naročito u teško pristupačnim ulicama na način da se prilikom rekonstrukcije pojedinog dijela starijih jezgri naselja uzme u obzir pristupne ceste, te da se u skladu s time obavi rekonstrukcija cijele zone. Osim problema pristupačnosti potrebno je poraditi na problemu parkinga i zakrčenosti postojećih pristupnih cesta, naročito u ljetnom vremenu kada je povećan promet, a i opasnost od nastanka požara.

Težiti izvedbi vatrogasnih pristupa sljedećih karakteristika:

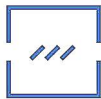
- ravni, stalno prohodni, s izlazom na kraju, za jednosmjerno kretanje širine najmanje 3 m
- ravni, stalnoprohodni, slijepi a duži od 100 m (bez izlaza na kraju), širine najmanje 3 m, s okretištem na kraju za sigurno okretanje vatrogasnih vozila,
- vodoravnih radijusa zaokretanja vatrogasnih vozila prema sljedećoj tablici:

Tablica 5-3

Vatrogasni prilazi za objekte visine do 22m			Vatrogasni prilazi za objekte iznad 22m		
Širina (m)	Unutarnji radijus (m)	Vanjski radijus (m)	Širina (m)	Unutarnji radijus (m)	Vanjski radijus (m)
			7,00	5,00	12,00
			6,30	7,00	13,50
6,00	5,00	11,00	6,00	8,50	14,50
5,50	7,50	14,00	5,50	9,50	15,00
5,00	10,00	15,00	5,00	12,00	17,00
4,50	12,00	16,50	4,50	15,50	20,00
4,00	16,50	20,50	4,00	20,50	24,50
3,50	21,50	25,00	3,50	27,00	30,50
3,00	37,00	40,00	3,00	45,00	48,00

Uspon ili pad vatrogasnog prilaza ne smije prelaziti 12% nagiba, a površina za operativni rad vatrogasnih vozila mora biti u jednoj ravnini s dopuštenim maksimalnim nagibom od 10 % u bilo kojem smjeru površine. I treba imati odgovarajuću nosivost radi velike mase navalnog i sličnih vatrogasnih vozila.

Površina za operativni rad vatrogasnih vozila postavljenih okomito na vanjski zid građevine mora biti širine min. 5,5 m (odnosno 7 m za građevine više od 40 m), dužine min. 11,0 m, te udaljenosti od zida najviše 1 m.



Razmak površine za operativni rad vatrogasnih vozila od podnožja građevine tj. od vanjskih zidova građevina smije iznositi max. 12 m (odnosno 6 m za građevine više od 16 m).

5.8. Mjere osiguranja vodoopskrbe

Potrebno je provesti funkcionalno ispitivanje hidrantske mreže, te u skladu s rezultatima provesti rekonstrukciju i sanaciju hidranata kako bi se zadovoljila minimalna pokrivenost cijelog naseljenog područja JLS.

Postojeću hidrantsku mrežu redovno održavati i ispitivati periodički prema zakonskim odredbama. Izvedbom nove vodovodne mreže obavezno izvesti i potreban broj hidranata.

Cisterne i spremnike po naseljenim mjestima redovno čistiti, puniti vodom i u slučaju nužde koristiti kao izvore za snabdijevanje vatrogasnom vodom.

U cjevovodu za vatrogasnu vodu osigurati tlak od najmanji dinamički tlak od 2,5 bara. Za potrebe gašenja požara osigurati minimalne potrebne količine vode od 10 l/s, pri navedenom tlaku. (za naselja do 5000 stanovnika).

5.9. Mjere osiguranja objekata

Sve objekte ubuduće projektirati prema zahtjevima za vatrootpornost nosivih i pregradnih zidova i konstrukcija te opremiti eventualno potrebnim instalacijama za dojavu i gašenje požara kako je određeno zakonskim propisima (npr.: Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara NN br.: 29/2013, NN 87/15). U starim dijelovima naselja ne smije se projektirati i izvoditi objekte u kojima se odvijaju djelatnosti koje koriste zapaljive plinove i tekućine. Lokali i skladišta moraju biti nisko požarno opterećeni i to ograničiti na 500 MJ/m² u prodajnom i skladišnom prostoru. Skladištiti zapaljive i opasne tvari u okviru dozvoljenih normativa.

Prilikom adaptacije objekata smanjiti požarna opterećenje zamjenom gorivih stropnih i krovnih konstrukcija negorivim ili ugradnjom vatrootpornih pregrada te opremiti potrebnim instalacijama za dojavu i gašenje požara.

Zaštitu čeličnih, drvenih i ostalih vatroneotpornih nosivih elemenata konstrukcije izvršiti premazima i zaštitnim oblogama. Premazima i oblogama se postiže veća vatrootpornost koju treba dokazati atestima. Neotporni armiranobetonski ili drugi elementi mogu se zaštititi i ojačati na vatrootpornost zaštitnim žbukama ili oblogama.

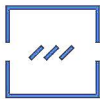
Vatrootpornost pojedinih elemenata konstrukcije uskladiti sa standardom ili rezultatima ocjenske metode.

Uspostaviti učinkovitu dimnjačarsku službu, koja će uoči sezone loženja provoditi operativno-preventivne mjere na čišćenju i održavanju dimovodnih kanala.

Posebnu pažnju posvetiti evakuaciji. Evakuacijske putove i izlaze osvijetliti svjetiljkama protupanične rasvjete. Osigurati u svim objektima količinu i vrstu sredstava i aparata za početno gašenje požara prema propisima.

Djelatnike u pravnim osobama potpuno osposobiti za provođenje mjera zaštite od požara.

Potrebno je osigurati da se spriječi prijenos eventualnog požara (koji je često namjerno ili incidentno izazvan ili zbog nemara ubacivanjem opušaka ili pepela sa žarom) sa nadzemnih ili podzemnih kontejnera za reciklažni i komunalni otpad koji se nalaze u neposrednoj blizini objekata, visokog raslinja i parkiranih vozila.



5.10. Motrenje

Lokalna šumarija ima koordinirano motrenje u suradnji sa JVP Pula i DVD-om u najkritičnijim ljetnim periodima, a posebno ga je inenzificirati u sušnim godinama

Šumarija Pula dužna je osigurati sukladno svojim planovima redovnu ophodnju i motrenje na ugroženim šumskim površinama.

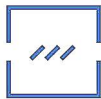
Na području odgovornosti JVP sustav videonadzora je u fazi razvoja.

Tijekom požarnih sezona (svibanj ljetni mjeseci) Šumarija prema svom planu ustrojava motrenje i ophodarsku službu sa ciljem brže intervencije i obučenu za gašenje početnog požara. Dojava požara vrši se mobitelom u Šumariju, Centar 112, DVD, JVP ili policiji na 192.

5.11. Smjernice za zaštitu od požara

Nivo zaštite od požara na širem području općine potrebno je uvijek i iznova razmatrati jer se situacija na terenu neprestano mijenja pa se zaštita od požara mora razvijati usporedno sa razvijanjem gospodarskih i drugih potencijala.

- Problematiku zaštite od požara starih objekata (sagrađenih do 1965. godine) rješavati na taj način da se ne dozvole adaptacije postojećih objekata ukoliko bi se na taj način povećalo ukupno postojeće požarno opterećenje objekta ili naselja (zone) kao cjeline. Uz tu mjeru planski pristupiti promjeni namjene poslovnih prostora sa požarno opasnim sadržajima u stambenim blokovima sa požarno neopasnim sadržajima, a sa ciljem smanjenja požarnih opasnosti.
- Pristupe objektima, gdje je to moguće, riješiti kroz posebnu Odluku o zaštiti od požara tako da se osiguraju stalno prohodni putevi za interventna vozila. Pristup požarom ugroženim objektima osigurati na taj način da se onemogući parkiranje većeg broja vozila od broja uređenih parkirnih mjesta. Prepreke moraju biti tako izvedene da se u slučaju potrebe tijekom intervencije mogu ručno ukloniti (razni graničnici, ukrasne vaze i sl.).
- Primjenjivati tehnička rješenja da se onemogući parkiranje vozila na prostorima ispred izlaza iz javnih objekata, ispred trafostanica i na podzemnim hidrantima. U tu svrhu podzemne hidrante potrebno je vidljivo označiti kako bi vozači mogli uočiti mjesta gdje se isti nalaze.
- Vatrogasne postrojbe potrebno uvijek iznova upoznavati sa elektroenergetskim sustavom na području JLS, te upoznavati sa protokolom prilikom akcidenta (ulazak u objekte elektroenergetskih objekata, isključivanje voda itd.)
- Nužno je u budućem razdoblju proširiti hidrantsku mrežu pod ingerencijom JLS i optimalno planirati i uskladiti nabavku vatrogasne tehnike, raspoloživost izvora vode, potencijal



hidrantske mreže i broj vatrogasaca kako bi i takva „nepokrivena“ područja u budućnosti imala bolju šansu oduprijeti se incidentnoj situaciji.

- Sagledati postojeću radio vezu, raspodjelu i raspoloživi broj kanala za komunikaciju na promatranom području.
- Kod izrade procjena ugroženosti od požara za objekte koji se nalaze ili se planiraju graditi na području JLS potrebno je primjenjivati sljedeće pravilnike i metode:
 - pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br.35/94 ,55/94, 142/03)
 - pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN br 93/08)
 - pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06)
 - pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11, NN 074/13, NN 155/22)
 - pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN br. 29/13) , izmjene i dopune NN br. 87/15)
 - pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN br. 062/94, NN 32/97)

U nedostatku prikladnog pravilnika možemo koristiti prikladne TRVB norme

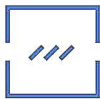
-za stambene objekte i pretežno stambene objekte s lokalima i manjim radionicama u svom sastavu (bez etaža ispod zemlje, ako iste nisu odvojene vatrootpornom konstrukcijom).

ili EUROALARM za

- poslovne objekte razne namjene i veličine,
- pretežno poslovni objekti,
- ustanove i drugi objekti u kojima se okuplja ili boravi veći broj ljudi,
- industrijski objekti,
- razna skladišta,
- ostali gospodarski objekti.

Primjenom navedenih metoda na način kako je predloženo postigla bi se veća unificiranost u odabiru primijenjenih mjera zaštite od požara, a što bi se direktno reflektiralo na izradu operativnih planova gašenja objekata i uspješnog provođenja akcije gašenja i spašavanja po tako izrađenim procjenama ugroženosti od požara.

- Voditi računa da dobrovoljno vatrogasno društvo raspolaže sa potrebnim brojem operativnih vatrogasaca, te da budu stalno opremljena vatrogasnom opremom propisanom Pravilnikom o minimumu opreme i sredstava.I dalje raditi na suradnji s okolnim dobrovoljnim vatrogasnim društvima naročito na razradi i provedbi planova za gašenje šumskih požara (požara na otvorenom prostoru).
- Prilikom izgradnje nove vodovodne mreže i rekonstrukcije stare obavezno postavljati nadzemne hidrante. Postojeće nadzemne i podzemne hidrante održavati u funkcionalnom stanju, a na okolnim objektima postaviti lako uočljive oznake za podzemne hidrante.

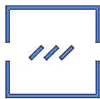


- U cestama gdje je zbog uskoće (stare jezgre naselja) nemoguć pristup vatrogasnim vozilima potrebno je na krajnjem mjestu pristupa vatrogasnog vozila postaviti nadzemni hidrant kako bi se sa njega mogla vodom napajati vatrogasna vozila, a ukoliko postoji održavati ga slobodnim
- Voditi brigu o održavanju nerazvrstanih cesta na nivou JLS, vezano za prohodnost i održavanje površina uz cestu urednim.
- Temeljem ovlasti iz Odluke o dimnjačarskoj službi inzistirati na redovitom održavanju i čišćenju dimovodnih kanala uz obavezu izricanja zabrane uporabe ili neispravnih dimovodnih kanala ili onih koji se ne čiste.

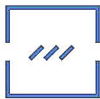
6. ZAKLJUČAK

Na osnovu prikaza postojećeg stanja, obrade podataka i prijedloga organizacijskih i tehničkih mjera, mogu se izvesti sljedeći temeljni zaključci:

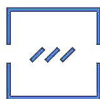
- Područje općine mješovito je područje koje sastoji se od uskog dijela u nekim starogradskim jezgrama naselja, okoline/periferije, manjih naselja po području općine, malih, raspršenih poslovnih i trgovačkih zona, poljoprivrednih, šumskih, krških i turističkih područja, poglavito u obalnom pojasu.. Za samo manji dio područja moguća je intervencija u roku od 15 minuta unutar JLS, te je često potrebno angažirati više od jednog Vatrogasnog odjeljenja
- Područje Općine Marčana pokriva Javna vatrogasna postrojba JVP Pula sa 15 vatrogasaca u smjeni. Vatrogasna postrojba JVP Pula popunjena je odgovarajućom tehnikom i vozilima prema važećim pravilnicima. Lokalno DVD Marčana ima 54 člana, i adekvatno je opremljeno
- Postojeća novija privredna infrastruktura (pogoni s pripadnim prometnicama, škole, trafostanice,) uglavnom osiguravaju potrebne uvjete vatrozaštite i imaju izrađene elaborate ZOP.
- Sve stambene zgrade trebale bi, prema postojećoj regulativi iz zaštiti od požara, biti opremljene s aparatima za gašenje požara, a što nije u potpunosti realizirano.
- Potrebno je funkcionalno ispitati hidrantsku mrežu na području općine kako bi se ustanovilo realno stanje.
- Kod sanacije ili proširenja vodovodne mreže izvidjeti mogućnost projektiranja i postavljanja vanjskih hidranata po naseljima ili područjima gdje ista nedostaje, posebno u onom području gdje vatrogasne postrojbe nisu u mogućnosti doći unutar spomenutih 15 min



- Novi zahvati na mreži moraju se projektirati i izvoditi s obveznom ugradnjom nadzemnih hidranata, razmještenih i dimenzioniranih temeljem zakonske regulative.
- Nove građevine i one koje se rekonstruiraju projektirati u skladu s važećim propisima zaštite od požara.
- Provoditi godišnji plan čišćenja trasa ispod dalekovoda i vodova (zadužen HEP).
- Stanje niskonaponske mreže distributera je uglavnom sanirano, ali kod potrošača nije u potpunosti, osobito kod vrlo starih stambenih objekata.
- Potrebno je intenzivnije obavljati komunalnu inspekciju u divljih odlagališta otpada, i bržu sanaciju onih na kojima se nalaze potencijalno zapaljivije tvari- plastike, odložene ambalaže ulja, goriva s gradilišta i sl. te stakla koje može djelovati efektom lupe, i prouzročiti gorenja, jer su to redovito skrivene pozicije, te u slučaju samozapaljenja ili slično, uočavanje je požara otežano.
- Prilikom rekonstrukcije starogradskih jezgri osigurati pristupačnost trenutno nepristupačnim zgradama.
- U suradnji sa Šumarijom provesti ažurnu kategorizaciju svih šumskih područja unutar administrativne zone općine, te izraditi odgovarajuće nacрте s ucrtanim površinama šuma pojedinih kategorija Zapaljivosti (I-IV stupnja)
- Na području JLS nema evidentiranih subjekata razvrstanosti u I i II skupinu ugroženosti od požara, no ukoliko dođe do izgradnje novih, potrebno je ažurirati Plan ZOP.
- Veći broj evidentiranih požara na otvorenim prostorima direktno je vezan uz brojna spaljivanja korova i granja na obrađenim zemljištima, opuškom uz prometnice ili slučajnim upožarivanju. Da bi se to minimiziralo potrebno je takvu praksu limitirati, broj požara smanjiti različitim mjerama rješavanja te vrste otpada:
 - Jedna od takvih je organizirano i često prikupljanje granja, lišća i sličnog materijala na jedno centralno odlagalište postojećim vozilima čistoće/komunalnog servisa ili zamjenskim primjerenim vozilom.
 - Planirati i uspostaviti zaštitni pojas (čišćenjem/odstranjivanjem grmlja, grana i sl.) oko naselja i prometnica, koji bi znatno otežavao širenje eventualnog požara koji je nastao nepažnjom (bacanje opuška, užarenog pepela, razbijenog stakla....) Taj je pojas veoma koristan i za spriječavanje širenja požara u suprotnom smjeru, tj ako u prometnoj nezgodi na cesti dođe do zapaljenja vozila, otežati ćemo širenje na okolno područje.
 - Strogo kažnjavati nekontrolirano bacanje opušaka na tlo (suhu travu i sl.), prema odluci o komunalnom redu- (Službene novine Općine Marčana br. 5/06., 7/08. i 7/09.)



- Ukoliko se uspostave ekstremni klimatski uvjeti (vrućine i suše kao na pr. 2012, i 2022) osigurati dodatno odjeljivanje otvorenih prostora - poglavito šuma u dogovori sa nadležnom šumarijom.
 - Educirati-informirati ,kroz radionice i medije pojačati spremnost i utreniranost vlasnika parcele za obranu od požara, na pr. čišćenjem istih, uklanjanjem gorivih tvari, pripremom sredstva za gašenje.
 - Što su navedeni klimatski uvjeti ekstremniji (suša), medijski (lokalne radio postaje, lokalne novine, itd) češće informirati o visokim iznosima kazni za nesavjesno uzrokovanje požara – po mogućnosti sa konkretnim primjerima i iznosima kazni o nepoštivanju mjera zaštite i nekontroliranog spaljivanja, prema spomenutoj odluci; Komunalni redar ovlašten je kazniti novčanom kaznom u iznosu od 200,00 do 400,00 kuna (26,55 do 53,09 €) fizičku osobu ako loži vatru ili baca goruće predmete, i po potrebi formirati više ophodnih patrola, ili motrionica.
-
- Revidirati – planirati i uspostaviti kvalitativno i kvantitativno vatrogasne snage (zračne, kopnene i pomorske) za učinkovito zaustavljanje, stavljanje pod kontrolu i efikasno gašenje otvorenog prostora pri ekstremnim klimatskim uvjetima.
 - Pred sezonu potaknuti dimnjačarsku službu da intenzivnije i ažurnije obavlja čišćenje dimnjaka i ostale zaštitne radnje.



7. Prilozi

GRAFIČKI PRILOZI

- Prikaz dalekovoda list 1
- Prikaz vodoopskrbe list 2
- Prikaz hidrantske mreže list 3
- Zaposjednutost i položaj DVD list 4
- Prikaz prometne infastrukture list 5
- Prikaz Kategorizacije DRžavnih Šuma po stupnju zapaljivosti za gospodarske jedinice na području JLS (g.j. Presika,g.j. Margan-Cuf i g.j. Proština) list 6-10
- Tablični prikaz stupnja zapaljivosti Državnih šuma list 11-13
- Graf prikaz kategorizacija šuma po stup. zapaljivosti u PRivatnom vlasništvu-gospod.jedinica "Marčana-Rakalj" na području JLS Općina Marčana list 14-18
- Graf prikaz kategorizacija šuma po stup. zapaljivosti u PRivatnom vlasništvu-gospod.jedinice "Vodnjanske šume" na području JLS Općina Marčana list 19-21
- Graf prikaz kategorizacija šuma po stup. zapaljivosti u PRivatnom vlasništvu-gospod.jedinice "Svetvinčenat- Filipana" na području JLS Općina Marčana list 22-23
- Graf prikaz kategorizacija šuma po stup. zapaljivosti u PRivatnom vlasništvu-gospod.jedinice "Pulske šume" na području JLS Općina Marčana list 24-25
- Karta uređajnih razreda na području JLS Općina Marčana, za gosp. jedinicu "Marčana –Rakalj" list 26
- Karta uređajnih razreda na području JLS Općina Marčana, za gosp. jedinicu "Vodnjanske šume" list 27
- Karta uređajnih razreda na području JLS Općina Marčana, za gosp. jedinicu "Svetvinčenat-Filipana" list 28
- Karta uređajnih razreda na području JLS Općina Marčana, za gosp. Jedinicu "Pulske šume" list 29