



ALFA ATEST d.o.o.

21000 SPLIT , POLJIČKA CESTA 32

tel.: 021 / 270 506, fax.: 021 / 270 507

aa@alfa-atest.hr

www.alfa-atest.hr

■ ZAŠTITA NA RADU ■ INSPEKCIJA DIZALA ■ ISPITIVANJA ■ ZAŠTITA OKOLIŠA ■ ZAŠTITA OD POŽARA ■

PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA

I

TEHNOLOŠKIH EKSPLOZIJA

OPĆINA LASTOVO

(usklađenje 3)

Split, srpanj 2020. godine



VATROGASNA ZAJEDNICA DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE
20000 Dubrovnik, Vukovarska 16, p.p. 268,
Tel: 020/412 535, Fax: 020/311 700, E-mail: vatrogasna-zajednica@du.htnet.hr

OIB 43050788167 MB 0786110 – IBAN: HR8624070001100023028

Broj: 447/1-2020.
Dubrovnik, 29. listopada 2020. godine

ALFA ATEST d.o.o.
Poljička cesta 32
S P L I T

Predmet: Suglasnost
- daje se

Temeljem članka 13. Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine broj: 92/10) daje se prethodna suglasnost s Procjenom ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Općinu Lastovo (usklađenje 3), u dijelu koji se odnosi na organizaciju vatrogasne djelatnosti, koju je izradila ovlaštena tvrtka „Alfa atest“ d.o.o. iz Splita.

S poštovanjem



Županijski vatrogasni zapovjednik
Stjepan Simović dipl.ing.



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060265303

OIB:

03448022583

EUID:

HRSR.060265303

TVRTKA:

- 2 ALFA ATEST d.o.o. za zaštitu na radu, zaštitu od požara i zaštitu okoliša
- 2 ALFA ATEST d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Split (Grad Split)
Poljička cesta 32

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - izrada procjene radnih mjesta i radnih mjesta s računalom
- 1 * - osposobljavanje za rad na siguran način
- 1 * - ispitivanje strojeva i uređaja s povećanim opasnostima
- 1 * - ispitivanje fizičkih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu
- 1 * - izrada prikaza mjera zaštite na radu (elaborat zaštite na radu), izrada planova uređenja radilišta i poslova koordinatora I i koordinatora II za zaštitu na radu
- 1 * - izrada procjene ugroženosti od požara i plana zaštite od požara
- 1 * - izrada prikaza mjera zaštite od požara (elaborat zaštite od požara) i poslovi projektiranja i nadzora u području zaštite od požara
- 1 * - ispitivanje stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara
- 1 * - ispitivanje sustava za detekciju i koncentraciju upaljivih i eksplozivnih plinova
- 1 * - osposobljavanje iz područja zaštite od požara i eksplozije
- 1 * - vještačenje iz zaštite na radu i zaštite od požara
- 1 * - obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite i spašavanja: izrada procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara,

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- izrada planova zaštite i spašavanja, izrada planova civilne zaštite, operativnih i vanjskih planova, osposobljavanje i usavršavanje iz područja zaštite i spašavanja, organizacija i izvođenje vježbi zaštite i spašavanja
- 1 * - izrada procjene i plana sigurnosne zaštite luka ili lučkog operativnog područja
- 1 * - izrada procjene i plana sigurnosne zaštite brodova
- 1 * - ispitivanje sustava zaštite od požara, podiznih i teretnih uređaja na brodovima
- 1 * - stručni poslovi zaštite okoliša
- 1 * - stručni poslovi zaštite od buke
- 1 * - stručni poslovi zaštite od ionizirajućeg zračenja
- 1 * - ispitivanje električnih, gromobranskih instalacija, uzemljivača i zaštite od statičkog elektriciteta
- 1 * - ispitivanje i pregled - tehnički nadzor električnih instalacija u protuexplosivnih izvedbi
- 1 * - tehnički pregled i ispitivanje skloništa i dvonamjenskih objekata
- 1 * - ispitivanje instalacija plina i plinskih trošila
- 1 * - ispitivanje ventilacijskih i klimatizacijskih uređaja, instalacija za centralno grijanje, kanalizacijskih instalacija, sabirnih i septičkih jama i mastolova
- 1 * - izrada tehničkih rješenja za racionalnu uporabu energije i toplinske zaštite zgrada i mjerjenje toplinske izolacije
- 1 * - provođenje energetskih pregleda i energetsko certificiranje zgrada
- 1 * - ispitivanje strojeva i industrijskih postrojenja
- 1 * - ispitivanje i pregled dizala, pokretnih stepenica, pokretnih traka za prijevoz ljudi i platformi za prijevoz invalidnih osoba
- 1 * - tehničko savjetovanje i savjetodavne usluge na području industrijske, javne i osobne sigurnosti, zaštite na radu, zaštite od požara, zaštite okoliša i organiziranje seminara i tečaja za rad na tim područjima
- 1 * - djelatnost stručnih poslova zaštite od buke: mjerjenje i predviđanje razine buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, izrada karata buke i akcijskih planova, izrada procjene utjecaja buke na okoliš, mjerjenje zvučne izolacije, izrada elaborata sanacije buke
- 1 * - mehanička i elektronska blokada audio i video uređaja izlazne snage audio signalna -



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * ograničenje razine buke

1 * - izrada tehničke dokumentacije strojeva, industrijskih postrojenja i termotehičkih postrojenja

1 * - izvođenje električnih instalacija i instalacija za vodu, plin, grijanje, ventilaciju, hlađenje i ostali instalacijski radovi

1 * - projektiranje električnih i strojarskih instalacija, te uređaja, strojeva, postrojenja i sustava sigurnosti

1 * - obavljanje pregleda i ispitivanje instalacija (plina, tekućih goriva i vode), strojeva i uređaja s povećanim opasnostima iz područja opreme pod tlakom

1 * - obavljanje poslova održavanja, servisiranja, podešavanja i umjeravanja sigurnosnog pribora na opremi pod tlakom

1 * - izrada i proizvodnja znakova sigurnosti

1 * - pružanje savjeta o računalnoj opremi (hardwareu), izrada, savjetovanje i pribavljanje programske opreme (softwarea), obrada podataka, izrada i upravljanje bazama podataka, održavanje i popravak računalnih sustava, te ostale djelatnosti povezane s računalima

1 * - web dizajn, reklama i propaganda na web-u, održavanje web stranica, izdavačka djelatnost na web stranicama (izrada i održavanje internetskih stranica web aplikacija, mrežnih aplikacija i slično)

1 * - računovodstveno-knjigovodstveni poslovi

1 * - promidžba (reklama i propaganda)

1 * - stručni poslovi prostornog uređenja

1 * - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina

1 * - nadzor nad gradnjom

1 * - kupnja i prodaja robe

1 * - obavljanje trgovачkog posredovanja ma domaćem i inozemnom tržištu

1 * - zastupanje inozemnih tvrtki

5 * - djelatnosti praćenja kvalitete zraka

5 * - djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora

5 * - djelatnosti provjere ispravnosti mjernog sustava za kontinuirano mjerjenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora

5 * - djelatnosti osiguranja kvalitete mjerjenja i podataka kvalitete zraka

5 * - djelatnost prikupljanja, provjere propuštanja, ugradnje i održavanja ili servisiranja (servisiranje) rashladnih i klimatizacijskih



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA



POREDMET POSLOVANJA:

- uređaja i opreme, dizalica topline, nepokretnih protupožarnih sustava i aparata za gašenje požara koji sadrže kontrolirane tvari ili fluorirane stakleničke plinove ili o njima ovise
- 5 * - djelatnosti prikupljanja, obnavljanja, uporabe i stavljanja na tržiste oporabljenih kontroliranih tvari i fluoriranih stakleničkih plinova
- 5 * - djelatnost uvoza/izvoza i stavljanja na tržiste kontroliranih tvari i ili fluoriranih stakleničkih plinova, servisiranja, obnavljanja i uporabe tih tvari
- 5 * - djelatnost druge obrade otpada
- 5 * - djelatnost uporabe otpada
- 5 * - djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom
- 5 * - djelatnost prijevoza, sakupljanja i zbrinjavanja otpada
- 5 * - djelatnost trgovanja otpadom
- 5 * - gospodarenje otpadom
- 5 * - djelatnost ispitivanja i analize otpada
- 5 * - certificiranje instalatera fotonaponskih sustava, solarnih toplinskih sustava, manjih kotlova i peći na biomasu i plitkih geotermalnih sustava i dizalica topline
- 5 * - tehničko projektiranje i savjetovanje
- 5 * - tehničko ispitivanje i analiza
- 5 * - proizvodnja metalnih konstrukcija i njihovih dijelova
- 5 * - obrada i prevlačenje metala
- 5 * - strojna obrada metala
- 5 * - proizvodnja ležajeva, prijenosnika te prijenosnih i pogonskih elemenata
- 5 * - proizvodnja uređaja za dizanje i prenošenje
- 5 * - popravak proizvoda od metala, strojeva i električne opreme
- 5 * - instaliranje industrijskih strojeva i opreme

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Rade Pehar, OIB: 93555658704
Solin, Put mira 34
1 - član društva
- 1 Denis Radić-Lima, OIB: 36765834957
Split, Mosorska 8
1 - član društva
- 5 Ivica Belić, OIB: 95507838458
Jelsa, Jelsa 898/A
1 - član društva



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJECAT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 6 Denis Radić-Lima, OIB: 36765834957
Split, Mosorska 8
6 - član uprave
6 - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno od
8. veljače 2017. godine
- 6 Rade Pehar, OIB: 93555658704
Solin, Put mira 34
6 - prokurist
6 - od 8. veljače 2017. godine
- 7 Ivica Belić, OIB: 95507838458
Jelsa, Jelsa 898/A
7 - prokurist
7 - od 22. prosinca 2017. godine

TEMELJNI KAPITAL:

4 1.167.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor o osnivanju Društva od 20. rujna 2010. godine.
- 2 Odlukom članova Društva od 6.prosinca 2010. godine, izmijenjen je Društveni ugovor od 20.rujna 2010. godine, u nazivu akta i u čl. 2 i 3 odredbe o nazivu društva. Potpuni tekst Društvenog ugovora od 13.siječnja 2011. godine, pohranjen je u Zbirku isprava.
- 3 Odlukom članova društva od 17. lipnja 2013. godine, izmijenjen je Društveni ugovor od 13. siječnja 2011. godine, u uvodu, odredbi o temeljnem kapitalu i poslovnim udjelima. Potpuni tekst Društvenog ugovora od 17. lipnja 2013. godine, s potvrdom javnog bilježnika, dostavljen u Zbirku isprava.
- 5 Odlukom članova Društva od 12.siječnja 2016.godine izmijenjen je Društveni ugovor od 17.lipnja 2013.godine u čl.1.odredba o članovima društva i čl.5. odredba o predmetu poslovanja društva. Društveni ugovor od 12.siječnja 2016.godine dostavljen je u Zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 4 Odlukom članova društva od 17. lipnja 2013. godine, povećan je temeljni kapital, sa iznosa od 21.000,00 kuna, za iznos od 1.146.000,00 kuna, na iznos od 1.167.000,00 kuna, unošenjem zadržane dobiti u temeljni kapital. Preuzeta su tri nova poslovna udjela, svaki u nominalnom iznosu od 382.000,00 kuna.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje Vrsta izvještaja
eu 11.06.19 2018 01.01.18 - 31.12.18 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-10/2145-2	27.09.2010	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-11/202-2	08.02.2011	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-13/3508-4	11.07.2013	Trgovački sud u Splitu
0004 Tt-13/3508-5	17.07.2013	Trgovački sud u Splitu
0005 Tt-16/194-2	25.01.2016	Trgovački sud u Splitu
0006 Tt-17/1438-2	23.02.2017	Trgovački sud u Splitu
0007 Tt-17/11763-2	04.01.2018	Trgovački sud u Splitu
0008 Tt-13/3508-8	23.11.2018	Trgovački sud u Splitu
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	29.06.2012	elektronički upis
eu /	27.03.2013	elektronički upis
eu /	28.05.2014	elektronički upis
eu /	19.06.2015	elektronički upis
eu /	31.03.2016	elektronički upis
eu /	27.06.2017	elektronički upis
eu /	27.06.2018	elektronički upis
eu /	11.06.2019	elektronički upis

U Splitu, 28. siječnja 2020.

Ovlaštena osoba

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

RS- 494/2020



Ovaj izvadak istavljen je podacima upisanim u Glavnoj knjizi
sudskog registra.
Sudska pristojba plaćana u iznosu 5900 kn, po Tar.
br. 28. Zakona o sudskim pristojbama (NN 74/95, 37/96 i 137/02)
U Splitu, 28.01.2020

Ovlašteni službenik



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
Uprava za upravne i inspekcijske poslove
Sektor za inspekcijske poslove

Broj: 511-01-208-56206/2-16

Zagreb, 24. kolovoza 2016. godine

ALFA ATEST d.o.o.
Poljička cesta 32
21 000 Split

Predmet: Zahtjev za izjednačavanjem naziva
položenog stručnog ispita
- *tumačenje, daje se*

Poštovani,

Dopisom upućenim 22. kolovoza 2016. godine zatražili ste da se vašem djelatniku Marku Kadiću položeni stručni ispit po programu za djelatnika službe za zaštitu od požara prizna za voditelja tima za izradu procjene ugroženosti od požara te dajemo slijedeće mišljenje:

Člankom 8. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05 i 28/10) propisano je da voditelj tima za izradu procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije mora, pored ostalih uvjeta, imati i položen stručni ispit.

Stručni ispit propisan je odredbama Pravilnika o stručnim ispitima iz područja zaštite od požara (NN 141/11), koji propisuje dva programa i to:

- Program stručnog ispita za djelatnike službe zaštite od požara,
- Program stručnog ispita djelatnika zaduženog za obavljanje poslova zaštite od požara i unapređenje stanja zaštite od požara.

Kako nije propisan poseban program stručnog ispita za voditelja tima, za voditelja tima za izradu procjene ugroženosti od požara ispit se polaže prema Programu stručnog ispita za djelatnike službe zaštite od požara što stoji i u uvjerenju o položenom stručnom ispitom.

Stoga se uvjerenje o položenom stručnom ispitom prema Programu stručnog ispita za djelatnike službe zaštite od požara priznaje kao uvjerenje o položenom stručnom ispitom propisanom za voditelja tima za izradu procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije.

Upravna pristojba u iznosu od 20,00 kuna, plaćena je po tarifnom broju 1. tarifa uz Zakon o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br.: 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

S poštovanjem,



Dostaviti:

1. Naslov,
2. Pismohrana, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE
Broj: 511-01-208-UP/I-1340/4-2014.
E - 10746
Zagreb, 30.04.2014.

Na temelju članka 11. Pravilnika o stručnim ispitima u području zaštite od požara ("Narodne novine", br. 141/11.) izdaje se



PREDSJEDNIK POVJERENSTVA

Srećko Švoger





ALFA ATEST d.o.o.

21000 Split, Poljička cesta 32, tel.: 021/270-506 fax.: 021/270-507

aa@alfa-atest.hr

www.alfa-atest.hr

Žiroračun: 2402006-1100583287 Maticni broj: 2685779 OIB: 03448022583 Šifra djelatnosti: 74300
ZAŠTITA NA RADU INSPEKCIJA DIZALA ZAŠTITA OKOLISA ZAŠTITA OD POŽARA

U Splitu, 20.07.2018. god.

POTVRDA

Kojom se potvrđuje da je Marko Kadić, struč. spec. ing. sec., u stalnom radnom odnosu u Alfa atest d.o.o., na radnom mjestu Voditelj odjela zaštite od požara - stručni suradnik. Na poslovima zaštite od požara ima više od 5 godina radnog staža.

Položio je stručni ispit iz područja zaštite od požara (br. Uvjerenja E-10746) dana 29.04.2014.g. i stručni ispit za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima (br. Uvjerenja E – 9962) dana 27.03.2013.g.

Ova potvrda se izdaje u svrhu dokaza, da Marko Kadić ispunjava sve uvjete za voditelja stručnog tima za izradu Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije, u skladu Pravilnika o izradi Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. 35/94, 110/05 i 28/10).

Direktor :

Denis Radić-Lima, dipl.ing.





**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA**

Broj: 511-01-208-UP/I-7598/4-2012.

E - 9962

Zagreb, 28. 03. 2013.

Na temelju članka 10. Pravilnika o programu i načinu polaganja stručnog ispita za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima ("Narodne novine", br. 89/01.), izdaje se

UVJERENJE

da je

Marko Kadić

rođen 20.07.1984. godine, Split, dana 27.03.2013. godine položio stručni ispit pred Povjerenstvom Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske po Programu stručnog ispita za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima koji je sastavni dio Pravilnika o programu i načinu polaganja stručnog ispita za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima ("Narodne novine", br. 89/01.).

ZAMJENIK PREDSJEDNICE POVJERENSTVA

Davor Kadojić Balaško





Temeljem članka 8. Pravilnika o izradi Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN. br. 35/94) i Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara (NN. br. 110/05 i 28/10) te narudžbe od strane Općine Lastovo donosim:

O D L U K U

o imenovanju stručnog tima za izradu Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za **OPĆINU LASTOVO (usklađenje 3)**.

Za voditelja:

Marko Kadić, struč. spec. ing. sec.

Za članove stručnog tima:

Denis Radić-Lima, dipl. ing. str.

Radoslav Lončar, dipl. ing. el.

Mario Frilan, zapovjednik DVD-a Lastovo

Split, lipanj 2020. god.



Direktor:

Denis Radić Lima, dipl. ing. str.

Sadržaj

UVOD	17
1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA.....	18
1.1. Položaj, površina i reljef	19
1.2 Broj stanovnika te njihova dobna, spolna i obrazovna struktura	20
1.3 Pregled naseljenih mjesta.....	25
1.4 Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama	25
1.5 Pregled pravnih osobe u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastajanja i širenja požara.....	27
1.6 Pregled gospodarskih zona	27
1.7 Pregled cestovnog, željezničkog, pomorskog i zračnog prometa	28
1.7.1 Cestovni promet.....	28
1.7.2 Željeznički promet.....	29
1.7.3 Pomorski promet.....	29
1.7.4 Zračni promet.....	30
1.8 Pregled turističkih naselja i sadržaja	31
1.9 Pregled elektroenergetske mreže, građevina i objekata	37
1.10 Pregled plinovoda	40
1.11. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari	41
1.12. Pregled vatrogasnih postrojbi	45
1.12.1. Profesionalne vatrogasne postrojbe	45
1.12.2. Dobrovoljne vatrogasne postrojbe	45
1.13. Pregled vodoopskrba i prirodnih izvorišta vode za gašenje požara	46
1.13.1. Izvori vode, vodenim tokovima i vodoopskrba	46
1.13.2. Hidrantska mreža.....	47
1.14. Pregled građevina u kojima trajno ili povremeno boravi veći broj osoba.....	47
1.15. Pregled prostora i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar opasnih tvari	47
1.16. Pregled poljoprivrednih površina te šumske površine po vrstama, starosti i zapaljivosti šuma i izgrađenosti protupožarnih prosjeka i putova u šumama	48
1.16.1. Poljoprivredne površine.....	48
1.16.2. Šumske površine	49
1.17. Klimatske značajke	53
1.18. Seizmičke značajke	56
1.19. Gospodarenje otpadom	59
1.20. Pregled naselja, ulica i građevina kojima nisu osigurani vatrogasni pristupi	60
1.21. Nedostatak uređaja, opreme, sredstava i vozila za gašenje požara	60
1.22. Pregled sustava telefonskih i radijskih veza uporabljivih u gašenju požara	61
1.23. Pregled požara nastalih na prostoru Općine Lastovo	61
2. PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA PRAVNIH OSOBA	63
3. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA	65
3.1 Ugroženost od požara.....	66
3.2. Požarne značajke područja Općine Lastovo	67
3.2.1. Geografski položaj, površina i reljef	67

3.2.2. Klimatske značajke	67
3.2.3. Seizmičke značajke	68
3.2.4. Antropogeni čimbenici	70
3.2.5. Turizam i ugostiteljstvo	72
3.2.6. Građevine kulturne i sakralne baštine.....	73
3.2.7. Gospodarske zone i građevine	73
3.2.8. Cestovne prometnice i vatrogasni pristupi, željeznički, pomorski i zračni promet.	73
3.2.9. Električna mreža, građevine i objekti	75
3.2.10. Plinovod	77
3.2.11. Skladišta zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova i drugih opasnih tvari	77
3.2.12. Gospodarenje otpadom	78
3.2.13. Gustoća izgrađenosti i vatrogasni pristupi građevinama.....	79
3.2.14. Starost, struktura, etažnost-visina i zagrijavanje građevina	80
3.2.15. Šumske i poljoprivredne površine	81
3.2.16. Izvorišta vode i hidrantska mreža	84
3.3. Uzroci nastajanja i širenja požara u razdoblju od 2009. do 2019. godine	84
3.4. Moguće vrste i opseg požara na području Općine Lastovo	85
3.4.1. Klase požara.....	85
3.4.2. Razvoj požara po fazama na građevinama	85
3.5. Makropodjela na požarne sektore i zone te vatrogasne snage.....	86
3.6. Izračun broja vatrogasca potrebnih za učinkovito gašenje požara	87
3.6.1. Potrebne količine vode, broj vatrogasaca i vatrogasnih vozila temeljem broja stanovnika	87
3.6.2. Količine potrebne vode, broja vatrogasaca i vozila temeljem izračuna gašenja prepostavljenog požara otvorenog prostora	88
3.6.3. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje prepostavljenih požara na stambenim građevinama	91
3.6.4. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje prepostavljenih požara na javnim i gospodarskim građevinama.....	95
3.6.5. Rezultati izračuna za prepostavljene požare	100
3.7. Vatrogasne postrojbe i dežurstva	101
4. PRIJEDLOG ORGANIZACIJSKIH I TEHNIČKIH MJERA.....	103
4.1. Ustroj i opremljenost vatrogasnih postrojbi	104
4.2. Vođenje evidencija o nastalim požarima i drugim akcidentima	109
4.3. Osposobljavanje iz područja zaštite od požara	110
4.4. Obavijesno - promidžbene djelatnosti	110
4.5. Cestovni, pomorski i zračni promet.....	110
4.6. Urbanističke mjere zaštite od požara	111
4.7. Prijenos, distribucija i uporaba električne energije	112
4.8. Osiguranje vode za gašenje požara.....	112
4.9. Šume, poljoprivredne površine i drugi požarom ugroženi otvoreni prostori.....	113
4.10. Gospodarenje otpadom	115
4.11. Skladištenje, držanje, uporaba i prijevoz opasnih tvari	116
4.12. Radijska i telefonska komunikacija	116

4.13. Naselja, ulice i građevine kojima nisu osigurani vatrogasni pristupi.....	116
5. SMJERNICE ZA OPĆINU LASTOVO KOD DONOŠENJA PLANOVA UREĐENJA PROSTORA TE ZA PRAVNE OSOBE U SVEZI PROVEDBE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	117
5.1. Općenito	118
5.2. Mjere zaštite od požara u skladištima i drugim gospodarskim građevinama	118
5.3. Mjere zaštite šuma, poljoprivrednih površina i drugih otvorenih prostora od požara.....	119
5.4. Mjere zaštite od požara na mjestima za odlaganje otpada	119
5.5. Mjere zaštite od požara u prijenosu i uporabi energenata i mjere zaštite od munje.....	119
5.6. Mjere osiguranja vatrogasnih pristupa	120
5.7. Mjere zaštite od požara kod prijevoza opasnih tvari	120
6. ZAKLJUČAK	121
7. PROPISI I DRUGA REGULATIVA TE LITERATURA KORIŠTENI U IZRADI PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKIH EKSPLOZIJA	126
7.1. Zakoni	127
7.2. Pravilnici, tehnički propisi, odluke, planovi	127
7.3. Norme, pravila tehničke prakse i stručna literatura	128
8. GRAFIČKI PRILOZI	130

UVOD

Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije izrađena je u svrhu utvrđivanja stanja zaštite od požara i tehnološke eksplozije na prostoru Općine Lastovo te donošenja odgovarajućih tehničkih i organizacijskih mjera koje je potrebno provesti kako bi se ugroženost od nastanka požara i/ili tehnološke eksplozije smanjila na što je god moguće manju razinu, te slijedom toga smanjila moguća šteta po zdravlje ljudi i imovinu od nastalih požara i/ili tehnoloških eksplozija. Općina Lastovo zadnju procjenu ugroženosti izradila je u kolovozu 2015. godine od strane stručnog tima koji su činili ovlašteni djelatnici tvrtke ALFA ATEST d.o.o. iz Splita.

Na temelju stavka 7. članka 13. Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10), Općina Lastovo dužna je osigurati usklađenje Procjene ugroženosti od požara prema aktualnom stanju zaštite od požara na pripadajućem joj prostoru.

Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija izrađena je na temelju trenutnog stanja, zapažanja i uvidom u dokumentaciju kako bi se što bolje evaluirale opasnosti od požara i tehnoloških eksplozija te što efikasnije provele tehničke i operativne mjere zaštita od požara i tehnoloških eksplozija na gore navedenom području.

U mjeru zaštite od požara koje su predložene u Procjeni ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Općinu Lastovo iz 2015. godine, a nisu provedene spadaju:

- Nije osiguran predloženi vatrogasni ustroj iz točke 4.1. Procjene
- Zaštitni pojasi uz cestovne prometnice ne čisti se od raslinja, trave i drugih gorivih tvari zadovoljavajućom kvalitetom
- Određeni broj drvenih stupova treba zamijeniti betonskim
- Nisu provedene predložene mjere na odlagalištu otpada
- Nije dodijeljena koncesija dimnjačarskom obrtu.
- Nije potpisani ugovor Općine Lastovo s JU PP Lastovsko otočje, vezano uz korištenje njihovih brodova za prebacivanje vatrogasnih snaga, sredstava i opreme u slučaju potrebe za vatrogasnom intervencijom na otocima
- Nije izgrađen heliodrom na prostoru kod naselja Lastovo
- Na potezima Kručica – Jurjev do, Poljica – Skrivena Luka, Zmijaš do – Zegovo, Dovin do – Pršnaš do, Gornji Portorus – Rt Veljog nisu izgrađeni protupožarni projekti sa elementima šumske ceste provozni za vatrogasna vozila
- Nije izgrađen zaštitni pojas između 5 građevina koje se nalaze 300 m sjeveroistočno od odlagališta otpada Sozanj



1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

1.1. Položaj, površina i reljef

Općina Lastovo je otočno područje koje spada u skupinu južnodalmatinskih otoka, a prema teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske u Dubrovačko-neretvansku županiju. Opći oblik granice Općine sličan je izduženom paralelogramu s dužom južnom i sjevernom stranicom i kraćom zapadnom i istočnom stranicom. Na jugu općinska granica je istovremeno i državna i županijska granica. Na zapadu općinska granica je istovremeno i županijska granica (sa Splitsko-dalmatinskom županijom). Na sjeveru općinska granica je zajednička s granicama općina Vela Luka, Blato, Smokvica te Gradom Korčulom. Na istoku općinska granica je zajednička s granicama Općine Mljet. Otok je udaljen 94 km od Splita, 57 km od Visa, 31 km od Mljeta, a od najbližeg otoka Korčule odvaja ga Lastovski kanal širine 13 do 20 km.

Otočnu skupinu sačinjavaju najveći matični otok Lastovo, te niz otoka, otočića i hridi. Razvedenost obale je velika pa ukupna dužina obala otoka, otočića i grebena iznosi 115,9 km (otok Lastovo 46,4 km, otočna skupina Donji Školji i Vrhovnjaci 22,3 km, otoci Prežba 12,9 km, Mrčara i okolni otočići 12,9 km, Kopište i okolni otočići 7,7 km, te otok Sušac 13,7 km).

Otočno područje Općine Lastovo nalazi se na tzv. perigargansko-pelješkom pragu, na granici između plićeg sjevernog dijela Jadranskog mora (relativno izdužene i plitke sjevernojadranske udoline) i mnogo dubljeg južnog dijela. Otočnu skupinu sačinjavaju 44 otoka, otočića, hridi i grebena (najveći od njih su Lastovo i Sušac) ukupne površine 53 km^2 i 143 km^2 morske površine. Glavni i najveći matični otok Lastovo je površine 47 km^2 (dužine 11,5 i širine 6,5 km). Zapadno se nalazi nekoliko većih otoka i to najbliži Prežba (najviša točka 135 m nad morem), preko uskog morskog prolaza povezan mostom s Lastovom, zatim Mrčara, Kopist, 23 km udaljeni Sušac (243 m nad morem), te niz manjih otočića (Makarac, Vlačnik, Bratin otok, Potkopište). Istočno od Lastova (od 1 do 7 km) nalazi se otočna skupina Donji Školji sastavljena od nekoliko većih i manjih otočića (Petrovac, Kručica, Lukovci, Stomorina, Česvinica, Mladine, Mali i Veli Arženjak, Tajan), te udaljenija skupina Vrhovnjaci (11 do 17 km) do koju čine sasvim mali otočići i grebeni (Sestrice, Smokvica, Srednji i Gornji Vlašnik, Glavat). Sjeverno od otoka Lastovo nalazi se otočić Škoj, a južno otočići Škoj od Mrca i Škoj od Uske, te otočje Palagruža koje je udaljeno 48 km od otoka Lastovo.

Općina Lastovo nema rijeka niti jezera.

Reljef otoka Lastova obilježen je velikim brojem uzvisina i grebena, koji se izmjenjuju sa udolinama (poljima, dolcima i ponikvama), te jamama, pećinama i rasjedima.

Prostorom otoka dominira središnji brdski masiv sa najvišim visom Hum (417 m), te visovi Pleševo brdo (400 m), Mali Hum (415 m), Sozanj (231 m) na sjevernoj strani i V.Vrsi (213 m) na istočnoj strani otoka Lastovo. Najveća visina otoka Sušac iznosi 239 m, otoka Prežba 155 m, otoka Mrčara 123 m, otoka Kopist 93 m, otoka Saplun 40 m, otoka Stomorina 57 m, otoka Kručica 69 m. Lastovo je na morskom dnu nastalo taloženjem skeleti i kućica morskih organizama, zbog čega je njegova sadašnja podloga iz dolomita, dolomitiziranog vapnenca,

vapnenaca sa ulošcima dolomita i čistog vapnenca. Otok Sušac je građen od grebenskih vapnenaca, a otok Mrčara od dolomita.

Najpoznatije krške špilje i jame na otoku Lastovu su Rača špilja na jugoistočnom dijelu otoka, špilja Pod Velji vrh (šifra stanišnog tipa - 8310) i špilja Pod Pozalicu. Ostale poznate špilje i jame su: Kukurna špilja, špilja u podnožju Spivnika, špilje u Zle polju, špilja u polju Dubrova, špilja u Vejem Lagu, jama između Zegova i Huma, špilja u župnikovoj kući, jama u brdu Straža, špilja za kaštelom, jama na otoku Mladine. Zasumporena krška špilja nalazi se u uvali Kručica na sjeveru otoka. Dva antropogena podzemna staništa predstavljaju umjetni potkopi na otoku Prežba, u uvali Sita i Kremena.

Ukupna površina Općine Lastovo iznosi 195,83 km².

Cjelokupno otoče sa pripadajućom mu morskom površinom je 26. 09. 2006. godine proglašeno parkom prirode pod nazivom Park prirode Lastovsko otoče. Park prirode obuhvaća 44 otoka, otočića i hridi. Ukupna površina Parka prirode iznosi 195,83 km², od koje je 52,71 km² kopnena, a 143,12 km² morska površina.

1.2 Broj stanovnika te njihova dobna, spolna i obrazovna struktura

Stanovništvo je nositelj gospodarskog i drugih vrsta razvoja. Stanovništvo osmišljava, provodi i nadzire sve djelatnosti, uključujući i one iz područja zaštite od požara te je ključni čimbenik koji utječe na stanje zaštite od požara.

Na prostoru Općine, prema popisu iz 2011. godine živi 792 stanovnika. Gustoća naseljenosti iznosi 4,04 st/km², što je znatno ispod državnog prosjeka koji iznosi 75,90 st/ km².

Tablica 1. Gustoća naseljenosti po jedinici površine

Općina	Površina u km ²	Broj stanovnika 2011	Gustoća naseljenosti st/km ² 2011.	Broj naselja	Sjedište
Lastovo	195,83	792	4,04	7	Lastovo

*Izvor: Državni zavod za statistiku, 2011. godina

Tablica 2. Podaci o broju stanovnika, površini i gustoći naseljenosti po naseljima na području Općine Lastovo

Naselja	Broj stanovnika	Gustoća (st/km ²)	Udio u ukupnom broju stanovnika (%)
Lastovo	350	13,58	44,19
Pasadur	100	0,24	12,62
Skrivena Luka	33	19,64	4,16
Ubli	222	16,20	28,03
Zaklopatica	87	0,04	10,98
Glavat	-	-	-

Naselja	Broj stanovnika	Gustoća (st/km ²)	Udio u ukupnom broju stanovnika (%)
Sušac	-	-	-

Iz sljedeće tablice je vidljivo kretanje broja stanovnika koji od polovice 19. stoljeća pa sve do sredine 20. stoljeća konstantno raste, s najvećim brojem stanovnika 1948. godine (1738). Od polovice 20. stoljeća pa do posljednjeg popisa 2011. godine, Lastovo bilježi konstantno smanjenje broja stanovnika s iznimkom popisa 1991. kada je zabilježeno jedino pozitivno kretanje i porast broja za oko 250 otočana. Na smanjenje broja stanovnika utječe više čimbenika: smanjenje stope nataliteta, povećanje stope mortaliteta i iseljavanja. Među razlozima iseljavanja možemo izdvojiti otočnu izoliranost, prijašnju dugogodišnju nemogućnost razvoja turizma (zbog postojanja vojne baze), današnje gospodarske prilike na otoku, industrijalizaciju na obali, slabu i destimulirajuću prometnu povezanost, nemogućnost srednjoškolskog obrazovanja te veće troškove života. Do najveće depopulacije došlo je u razdoblju 1991. – 2001., kada je zabilježeno smanjenje za više od trećine stanovništva. Iskazani demografski regres u znatnoj je mjeri posljedica iseljavanja vojničkih obitelji, povezanih s vojno-političkim okolnostima s početka 1990-ih godina. Posljednjim popisom stanovništva iz 2011. godine, na području Općine je zabilježeno tek 792 stanovnika, što je najmanji broj stanovnika na ovom području od početka provođenja modernih popisa 1857. godine.

Tablica 3. Podaci o broju stanovnika u Općini Lastovo u razdoblju od 1857. do 2011. godine

Godina	1857.	1900.	1931.	1948.	1961.	1971.	1991.	2001.	2011.
Broj stanovnika	1 148	1 384	1 700	1 738	1 449	1 210	1 221	835	792

*Izvor: Državni zavod za statistiku, 2011. godina

Na prostoru Općine Lastovo broj ljudi značajno poraste tijekom ljetne turističke sezone, u kojem razdoblju su zbog klimatskih uvjeta i stanja vegetacije opasnosti od nastanka i širenja požara na otvorenom prostoru najveće.

U skupine najvažnijih značajki stanovnika spadaju dobna i obrazovna struktura budući da izravno utječu na društveno i gospodarsko stanje te stanje zaštite od požara.

U sociologiji postoji nekoliko podjela stanovništva prema starosnoj dobi, a jedna od njih je podjela na mlado (0-19 godina starosti), zrelo (20-59) i staro (>60 godina) stanovništvo.

Na temelju gore navedene podjele po starosnoj dobi, postoje tri tipa udjela stanovništva, a to su mlado (kad je udio starog stanovništva manji od 4%), zatim zrelo (kad se udio starog stanovništva kreće između 4% i 7%) te staro (udio osoba starijih od 60 godina je iznad 7%).

U sljedećoj tablici prikazana je dobna i spolna struktura stanovništva Općine.



Tablica 4. Podaci o broju stanovništva po godinama i spolu

	Spol	Uk.	Starost																			
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
Općina Lastovo	sv.	792	32	31	41	52	49	49	35	39	51	58	79	48	54	39	48	39	29	17	1	1
	m	404	16	12	21	19	28	34	16	16	31	32	39	30	29	19	19	22	13	8	-	-
	ž	388	16	19	20	33	21	15	19	23	20	26	40	18	25	20	29	17	16	9	1	1
Naselja																						
Glavat	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lastovo	sv.	350	10	8	14	15	18	21	13	12	20	14	35	31	30	22	28	23	21	14	-	1
	m	181	4	4	4	5	9	13	12	7	10	9	14	21	17	10	11	15	10	6	-	-
	ž	169	6	4	10	10	9	8	1	5	10	5	21	10	13	12	17	8	11	8	-	1
Pasadur	sv.	100	3	5	4	6	6	5	4	8	3	12	6	2	7	10	9	5	4	1	-	-
	m	53	1	3	2	3	3	3	1	4	3	7	2	1	4	5	6	3	1	1	-	-
	ž	47	2	2	2	3	3	2	3	4	-	5	4	1	3	5	3	2	3	-	-	-
Skrivena Luka	sv.	33	3	1	3	5	-	5	1	-	2	2	7	1	1	1	-	1	-	-	-	-
	m	16	1	-	3	2	-	3	-	-	1	1	3	-	1	1	-	-	-	-	-	-
	ž	17	2	1	-	3	-	2	1	-	1	1	4	1	-	-	-	1	-	-	-	-
Sušac	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ubli	sv.	222	10	11	14	19	17	7	13	15	19	25	26	6	10	6	8	9	4	2	1	-
	m	110	7	3	8	7	10	6	2	4	13	13	17	4	4	3	2	4	2	1	-	-
	ž	112	3	8	6	12	7	1	11	11	6	12	9	2	6	3	6	5	2	1	1	-
Zaklopatica	sv.	87	6	6	6	7	8	11	4	4	7	5	5	8	6	-	3	1	-	-	-	-
	m	44	3	2	4	2	6	9	1	1	4	2	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-
	ž	43	3	4	2	5	2	2	3	3	3	3	2	4	3	-	3	1	-	-	-	-

*Izvor: Državni zavod za statistiku, 2011. godina

Prema statistici iz 2011. godine na prostoru Općine mlado stanovništvo (0-19 godina) čini 19,69 % (156), zrelo stanovništvo (20-59 godina) 51,51 % (408), a staro stanovništvo (60 i više godina) 28,79 % (228) od ukupnog broja stanovnika. Iz navedenih podataka očigledno je da se najveći udio stanovnika nalazi u životnoj dobi od 20 do 59 godina starosti. S aspekta radne sposobnosti, vitaliteta i fertilne dobi, ovaj podatak je ohrabrujući. Međutim, za najviše 40 godina slika će se drastično izmijeniti u negativnom smislu jer će mlado stanovništvo tvoriti bazu vitaliteta, fertiliteta i radno sposobnog stanovništva, dok će većina danas aktivnog stanovništva biti u životnoj dobi od 60 i više godina starosti.

Gledajući spolnu strukturu na prostoru Općine zaključuje se da je malo veći broj muškaraca.

Budući da izravno utječe na društveno i gospodarsko stanje, uključujući i stanje zaštite od požara, u skupine najvažnijih karakteristika stanovnika spadaju njihova dobra i obrazovna struktura.

Tablica 5. Podaci o stupnju obrazovanja, starosti i spolu stanovništva na području Općine Lastovo

Starost	Spol	Ukupno	Bez škole	1 - 3 razreda osnovne škole	4 - 7 razreda osnovne škole	Osnovna škola	Srednja škola	Visoko obrazovanje				Nepoznato
								Svega	Stručni studij	Sveučilišni studij	Doktorat znanosti	
Ukupno	sv.	688	3	6	55	163	350	111	49	61	1	-
	m	355	2	1	16	62	218	56	27	28	1	-
	ž	333	1	5	39	101	132	55	22	33	-	-
15-19	sv.	52	-	-	-	40	12	-	-	-	-	-
	m	19	-	-	-	18	1	-	-	-	-	-
	ž	33	-	-	-	22	11	-	-	-	-	-
20-24	sv.	49	-	-	-	2	45	2	-	2	-	-
	m	28	-	-	-	1	25	2	-	2	-	-
	ž	21	-	-	-	1	20	-	-	-	-	-
25-29	sv.	49	-	-	-	2	40	7	2	5	-	-
	m	34	-	-	-	1	30	3	2	1	-	-
	ž	15	-	-	-	1	10	4	-	4	-	-
30-34	sv.	35	-	-	-	3	16	16	4	12	-	-
	m	16	-	-	-	3	8	5	3	2	-	-
	ž	19	-	-	-	-	8	11	1	10	-	-
35-39	sv.	39	1	-	-	4	24	10	5	5	-	-



Starost	Spol	Ukupno	Bez škole	1 - 3 razreda osnovne škole	4 - 7 razreda osnovne škole	Osnovna škola	Srednja škola	Visoko obrazovanje				Nepoznato
								Svega	Stručni studij	Sveučilišni studij	Doktorat znanosti	
	m	16	-	-	-	1	14	1	1	-	-	-
	ž	23	1	-	-	3	10	9	4	5	-	-
40-44	sv.	51	-	-	-	16	25	10	5	5	-	-
	m	31	-	-	-	9	17	5	2	3	-	-
	ž	20	-	-	-	7	8	5	3	2	-	-
45-49	sv.	58	-	-	-	7	42	9	4	5	-	-
	m	32	-	-	-	2	26	4	2	2	-	-
	ž	26	-	-	-	5	16	5	2	3	-	-
50-54	sv.	79	-	1	1	12	51	14	3	11	-	-
	m	39	-	-	-	3	29	7	1	6	-	-
	ž	40	-	1	1	9	22	7	2	5	-	-
55-59	sv.	48	-	-	2	9	27	10	8	2	-	-
	m	30	-	-	1	1	20	8	6	2	-	-
	ž	18	-	-	1	8	7	2	2	-	-	-
60-64	sv.	54	-	-	-	13	27	14	9	5	-	-
	m	29	-	-	-	4	18	7	4	3	-	-
	ž	25	-	-	-	9	9	7	5	2	-	-
65-69	sv.	39	-	-	5	15	13	6	4	2	-	-
	m	19	-	-	2	2	10	5	3	2	-	-
	ž	20	-	-	3	13	3	1	1	-	-	-
70-74	sv.	48	1	1	12	13	16	5	4	1	-	-
	m	19	1	-	1	4	11	2	2	-	-	-
	ž	29	-	1	11	9	5	3	2	1	-	-
75 i više	sv.	87	1	4	35	27	12	8	1	6	1	-
	m	43	1	1	12	13	9	7	1	5	1	-
	ž	44	-	3	23	14	3	1	-	1	-	-

Izvor: Državni zavod za statistiku, 2011. godina

Po stupnju obrazovanja 23,69% (163) stanovnika je završilo osnovnu školu, 35% (350) stanovnika srednju školu, 16,13 (111) % stanovnika višu i visoku školu. Bez školske spreme ili sa nezavršenom osnovnom školom je 9,30% (64) stanovnika (napomena: 13,13% (104) stanovnika je mlađe od 15 godina).

Za postojanje učinkovitog sustava zaštite od požara, od posebnog je značaja da je pučanstvo promatranog područja osposobljeno u skladu s Pravilnikom o programu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (NN br. 61/94). Određeni broj pučana nije osposobljen u skladu s odredbama naprijed navedenog Pravilnika.

1.3 Pregled naseljenih mesta

Područje Općine određeno je Zakonom o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj. Na području Općine Lastovo postoji 7 naselja od kojih je 5 stalno naseljeno.

U Općini Lastovo naseljena su samo tri otoka, i to otoci Lastovo i Prežba, te otočić Sušac na kojemu stanuju isključivo svjetioničari.

Tablica 6. Podaci o naseljenim mjestima Općine Lastovo

Naselja	Broj stanovnika	Udio u ukupnom broju stanovnika (%)
Lastovo	350	44,19
Pasadur	100	12,62
Skrivena Luka	33	4,16
Ubli	222	28,03
Zaklopatica	87	10,98

Izvor: Državni zavod za statistiku, 2011. godina

Sva naselja spadaju u aktivna seoska područja i urbanizirana seoska područja.

1.4 Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama

Poljoprivreda, ribarstvo, šumarstvo i turizam spadaju u skupinu glavnih gospodarskih grana u Općini. Ribarstvo ima veliki značaj i predstavlja značajan izvor prihoda stanovništva. U najnovije doba na Lastovu se osnivaju obiteljska poljoprivredna domaćinstva, obrti i trgovачka društava registrirana za obavljanje veoma raznolikih djelatnosti (poljodjelstvo, stočarstvo, ribarstvo, marikultura, proizvodnja, brodogradnja, građevinarstvo, trgovina, ugostiteljstvo, turizam, poslovne i druge usluge, promet i drugo) i na taj način se održava gospodarska aktivnost stanovništva. Također su razvijene usluge građana u domaćinstvu, koji svoje usluge smještaja pružaju turistima u tijeku turističke sezone. Ostale gospodarske djelatnosti (graditeljstvo, promet, trgovina, usluge) bilježe malu aktivnost.

Naselje Ubli zbog trajektnog pristaništa i stalnog graničnog prijelaza ima vodeću ulogu u prometnoj povezanosti Lastova. U sklopu potreba tranzita putnika i robe u trajektnom pristaništu se nalaze: Lučka kapetanija, Ispostava Jadrolinije, Carinski ured, Turistička

agencija, a prvenstveno zbog nautičara turista postoji stalni granični prijelaz, benzinska postaja, ali i neke gospodarske funkcije osnovane posljednjih godina iz sektora trgovine, ugostiteljstva i turizma. U naselju Ubli, lokacija Zaglav nalazi se kamp. Također u naselju Ubli sjedište je Javne ustanove "Park prirode Lastovsko otočje" i sjedište DVD-a Lastovo – Vatrogasni dom.

Pasadur je naselje u blizini mosta između otoka Lastova i Prežbe na nazužem dijelu između Velikog i Malog jezera. Uz stambenu funkciju razvija uglavnom turizam, koji treba postati potencijalno glavna gospodarska djelatnost. Hotel „Solitudo Lastovo“ jedini je hotel na otoku Lastovu sa smještajnim kapacitetom oko 250 osoba s pratećim sadržajima. Za potrebe turista i lokalnog stanovništva otvaraju se i druge uslužne djelatnosti.

Zaklopatica, naselje u istoimenoj uvali na sjevernom dijelu otoka izdvojilo se iz naselja Lastovo. To je drugo pristanište po veličini i važnosti na otoku Lastovu. Uz razvijene smještajne kapacitete građana u domaćinstvu, razvijene su i usluge u ugostiteljstvu naročito za potrebe nautičara u turističkoj sezoni.

Skrivena luka, najmlađe je naselje na otoku, gdje uz kamp na otoku postoje i privezišta za nautičare uz ugostiteljske usluge.

Gospodarstvena situacija u Općini je loša. Nedovoljan broj stanovnika, posebno radno aktivnog osnovni je problem pri poticanju bilo koje razvojne akcije. Tradicionalna grana gospodarstva - poljoprivreda donekle prati potrebe turizma, ali zbog usitnjjenosti zemljišta, nerješenih vlasničkih odnosa te nepostojanja mogućnosti navodnjavanja, ne može biti razvojna. Glavni sadašnji razlog je slaba povezanost s kopnom.

Tablica 7. Popis pravnih osoba u gospodarstvu na području Općine Lastovo

Redni broj	Djelatnost	Naziv i adresa pravne osobe
1.	Turizam - hotel	Hotel Solitudo, Pasadur
2.	Zaštita prirode	JU PP Lastovsko otočje
3.	Poljoprivreda, vinogradarstvo	Obrti i OPG-ovi
4.	Turizam - kamp	Kamp Skriveni, Skrivena Luka
5.	Turizam - kamp	Kamp Zaglav, Ubli
6.	Prodaja naftnih derivata	Benzinska postaja INA, Ubli
7.	Financije	FINA - Finansijska agencija
8.	Komunalne djelatnosti	Komunalac d.o.o.
9.	Financije	Hrvatska poštanska banka unutar Poštanskog ureda
10.	Pošta	Hrvatska pošta d.d. – Poštanski ured Lastovo
11.	Trgovina	Studenac d.o.o
12.	Trgovina	Lučijano d.o.o.

1.5 Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećanih opasnosti od nastajanja i širenja požara

JU PP Lastovsko otočje je razvrstan u IIb kategoriju glede ugroženosti od požara. Prostor Općine Lastovo se u cijelosti nalazi u Parku prirode Lastovsko otočje.

Tablica 8. Pregled pravnih osoba s povećanom opasnosti od nastajanja i širenja požara

Redni broj	Djelatnost	Naziv i adresa pravne osobe
1.	Turizam - hotel	Hotel Solitudo, Pasadur
2.	Zaštita prirode	JU PP Lastovsko otočje, Ubli
3.	Turizam - kamp	Kamp Skriveni, Skrivena Luka
4.	Prodaja naftnih derivata	Benzinska postaja INA, Ubli
5.	Obrazovanje	Osnovna škola Braća Glumac, Lastovo
6.	Predškolski odgoj	Dječji vrtić Lastavica, Lastovo
7.	Knjižnička djelatnost	Knjižnica, Lastovo
8.	Turizam - kamp	Kamp Zaglav, Ubli

1.6 Pregled gospodarskih zona

Na prostoru Općine Lastovo ne postoje izgrađene gospodarske zone.

Zone gospodarske-poslovne namjene unutar građevinskog područja naselja planirane sukladno pročišćenom tekstu Prostornog plana uređenja Općine Lastovo (lipanj, 2020. godine) su:

1. Ubli (pretežito uslužna, pretežito trgovačka, komunalno-servisna)
2. Lastovo (pretežito uslužna, pretežito trgovačka, komunalno-servisna)

U pročišćenom tekstu Prostornog plana uređenja Općine Lastovo (lipanj, 2020. godine) određeno je pet zona gospodarske - ugostiteljsko-turističke namjene unutar građevinskih područja naselja, i to:

1. Sv. Mihovil
2. Skrivena luka
3. Gornji Portorus u Skrivenoj luci
4. Hotel Solitudo u Pasaduru
5. Ubli/Zaglav

1.7 Pregled cestovnog, željezničkog, pomorskog i zračnog prometa

Prometna infrastruktura predstavlja jedan od osnovnih uvjeta i oslonaca razvoja gospodarstva, a potrebe međunarodne razmjene, međuregionalnog povezivanja i razvoja turizma uvjetuju potrebu za podizanjem njene kvalitete.

1.7.1 Cestovni promet

Postojeća mreža cestovnog prometa na prostoru Općine Lastovo prema značaju razvrstana je na ceste državnog značaja, ceste županijskog značaja te ceste lokalnog značaja. Sve javne cestovne prometnice provozne su za vatrogasna vozila, međutim osim ceste L69035 Lastovo-Skrivena Luka, većim dijelovima nisu dovoljne širine, slabog su stanja kolnika i nezadovoljavajućeg horizontalnog radiusa, te s obzirom na značajke i stanje nisu sigurne za prometovanje. S gledišta zaštite od požara posebno su problematične cestovne prometnice u središtima naselja, koji su nedovoljne širine za provoz vatrogasnih vozila i bez površina za pješake.

- državna cesta:
- D119: Ubli - Lastovo
 - županijska cesta:
- Ž6230: Pasadur (L69063) – Ubli (D119)
 - lokalne ceste:
- L69034: Zaklopatica-Lastovo (D119)
- L69035: Lastovo (D119)-Skrivena Luka
- L69062: Prehodišće-Pasadur (Ž6230)
- L69063: Kremena (planirano)-Jurjeva Luka-Pasadur (Ž6230)
- L69065: Lastovo (L69035)-Barje
- L69080: D119-Skrivena Luka (L69035).
- ostale – nerazvrstane ceste (D119-Velje more i druge ceste u nadležnosti Općine).

Tablica 9. Popis nerazvrstanih cesta na području Općine

Oznaka ceste		Opis ceste	Duljina (km)
DC	119	Ubli - Lastovo	9,52
ŽC	6230	Pasadur (L69063) – Ubli (D119)	2,70
LC	69034	Zaklopatica – Lastovo (D119)	1,90
LC	69035	Lastovo (D119) – Skrivena Luka	5,80
LC	69062	Prehodišće – Pasadur (Ž6230)	2,20
LC	69063	Jurjeva Luka – Pasadur (Ž6230)	1,10
LC	69065	Lastovo (L69035) – Barje	3,67
LC	69080	D119 – Skrivena Luka (L69035)	2,72
		Lučica - Lastovo (D119)	0,90
		Ubli - Velje more	2,50
		Prgovo - Dovin do	3,00
		Prgovo - Duboke	0,80
		Prgovo - Barje	1,80

Oznaka ceste	Opis ceste	Duljina (km)
	Pozalica - Zace	1,60
	Pržina - Pasjeka	0,90
	Ždrelo - Poice	6,00
	Ždrelo – Sv. Antun	0,60
	Kruševa njiva – Podi – Velja lokva – Dosibje dol	2,10
	Dovin dol – Dosibje dol - Studenac	1,50
	Skrivena Luka – Markov dolac	2,20
	Vino polje - Prehodišća	2,50
	Ubli – Hum – Spivnik (Skrivena Luka)	6,50
	Lastovo (Komunalac) - Davjenica	0,50
	Hrastove – Zle polje	1,10
	Voji dolac - Hrastove	2,70
	Voji dolac – Zle polje - Zegovo	2,85
	Gornja luka – Dovnja luka	0,15
	Zaklopatica - Korita	0,80
	Pasadur - Borova	0,65

*Izvor: Odluka o nerazvrstanim cestama na području Općine Lastovo, veljača 2020. godine

Osim naprijed navedenih na promatranom području u svrhu zaštite od požara i vatrogastva mogu se koristiti i protupožarni i gospodarski putovi, odnosno staze za gasitelje.

Cestovni promet na prostoru Općine Lastovo je slabo razvijen i svodi se na cestovnu povezanost glavnih naselja, te određeni prostori Općine nisu cestovno povezani.

Glede vrsta opasnih tvari prostorom Općine Lastovo prevoze se pretežno naftni derivati i ukapljeni naftni plin. Prijevoz opasnih tvari ne vrši se velikom učestalošću, a količine opasnih tvari koje se prijevoze su relativno male. Prijevoz opasnih tvari do Benzinske postaje INA u naselju Ubli vrši se pomorskim putem do trajektne luke, te u nastavku na kratkom potezu autocisternom.

1.7.2 Željeznički promet

Na području Općine Lastovo ne postoje objekti željezničkog prometa.

1.7.3 Pomorski promet

Pomorski promet je jedina veza Općine Lastovo s ostalim dijelovima Republike Hrvatske. Trajetki i katamarani pristaju na Lastovu u trajektnom pristaništu u naselju Ubli. Osim trajektnog pristaništa u naselju Ubli, na otoku Lastovo postoje manje lučice koje mogu primiti plovila srednje i manje veličine: Pasadur, Sveti Mihovil, Zaklopatica, Lučica i Skrivena Luka. Lastovo je tijekom cijele godine trajektnom linijom povezano sa Splitom i Korčulom (Vela Luka) te brzobrodskom linijom s Korčulom (Vela Luka), Hvarom (Hvar) i Splitom. U ljetnim

mjesecima broj linija se povećava tako što se uvode dodatne, svakodnevne, trajektne linije za Split i Korčulu (Vela Luku), a uvodi se i brzobrodska linija za Dubrovnik i Mljet.

Na području Općine Lastovo sustav pomorskog prometa čine postojeće luke otvorene za javni promet lokalnog značaja:

- 1.Luka Lučica,
- 2.Luka Pasadur (planira se proširenje)
- 3.Luka Sv. Mihovil,
- 4.Luka Ubli, kao luka otvorena za javni promet i trajektna luka (planira se rekonstrukcija/proširenje)
- 5.Luka Zaklopatica (planira se proširenje)

U pročišćenom tekstu Prostornog plana uređenja Općine Lastovo (lipanj, 2020. godine) planirana je luka nautičkog turizma Jurjeva Luka/Kremena do 400 vezova.

Morskim površinama koje spadaju u Općinu Lastovo prometuju plovila različitih namjena i veličina. Tijekom godine razina odvijanja pomorskog prometa je vrlo promjenjiva, a za područje zaštite od požara posebno važno je ljetno razdoblje kada se odvija glavnina pomorskog prometa i kada je promet vrlo intezivan. U luke ne uplovjavaju, a uz obalu Općine ne plove plovila koja prevoze veće količine opasnih tvari kao što su tankeri, teretni i vojni brodovi. U Općini Lastovo ne postoji plovilo za gašenje požara na moru.

Na prostoru Općine Lastovo postoje tri svjetionika: svjetionik Struga u naselju Skrivena Luka (spada u najstarije svjetionike na Jadranu), te svjetionici na otoku Sušac i na otočiću Glavat.

1.7.4 Zračni promet

Na Lastovu postoje dva heliodroma, koji se koriste u vojne i civilne svrhe.

U pročišćenom tekstu Prostornog plana uređenja Općine Lastovo (lipanj, 2020. godine) određuje se smještaj postojećeg uzletišta za helikoptere (heliodrom) na području naselja Ubli (lokacija ex vojna zona).

Postojeća lokacija hidroavionskog pristaništa nalazi se unutar obuhvata luke otvorene za javni promet Ubli. U pročišćenom tekstu Prostornog plana uređenja Općine Lastovo (lipanj, 2020. godine) daje se rezervna lokacija hidroavionskog pontonskog pristaništa u području Veljeg laga.

Najbliže zračne luke su Zračna luka Divulje kod Splita, te Zračna luka Čilipi kod Dubrovnika.

Sukladno pročišćenom tekstu Prostornog plana uređenja Općine Lastovo (lipanj, 2020. godine) na lokalitetu Sozanj iznad naselja Zaklopatica planirana je tercijarna zračna luka Lastovo na lokalitetu Sozanj.

1.8 Pregled turističkih naselja i sadržaja

Turizam i ugostiteljstvo spadaju u najznačajne gospodarske djelatnosti na prostoru Općine Lastovo, a funkcioniraju gotovo isključivo u razdoblju ljetne turističke sezone. Općina Lastovo ne spada u skupinu turistički najrazvijenijih općina u Hrvatskoj.

Na prostoru Općine postoje privatne građevine koje su u funkciji turizma, ugostiteljske građevine i objekti (restorani, konobe, ronilački klubovi).

Sukladno podacima Turističke zajednice Općine Lastovo na području Općine:

- nema turističkih naselja
- jedini hotel je hotel „Solitudo“ kapaciteta 60 hotelskih soba i 12 hotelskih apartmana (suite) sa ukupno 144 ležaja
- nema registriranih motela
- nema registriranih odmarališta
- u Skrivenoj Luci nalazi se autokamp „Skriveni“ kapaciteta 30 jedinica za ukupno 90 osoba
- u Ubli – Zaglav nalazi se kamp Zaglav
- na otočiću Mrčara nalazi se Lovački dom sa 6 soba ukupnog kapaciteta 14 ljudi
- 2 hostela nalaze se u naselju Ubli, svaki sa 8 soba ukupnog kapaciteta 16 ležaja.

Na području JU PP Lastovsko otoče djeluju dva ronilačka centra – Ronilački centar “Ankora” smješten u Zaklopatici i Ronilački centar “Ronilački raj” smješten na Pasaduru.

S gledišta zaštite od požara u značajnije turističke građevine, odnosno prostore spadaju i privezišta u naselju Pasadur (60 vezova), Skrivena luka (60) i Zaklopatica (45 vezova) te sustav sidrišta (Velje Lago, Zaklopatica, Saplun i Skrivena Luka) kojim upravlja JU PP Lastovsko otoče.

S aspekta zaštite od požara, opasnost prijeti od nelegalnih kampera, tj. kampera koji kampiraju na područjima rubova velikih šuma, koji nisu predviđeni za kampiranje.

Procjenjuje se da na otoku Lastovo ljeti istodobno boravi do 5000 gostiju i posjetitelja.

Područje otoka Lastova ima bogatu kulturno-povijesnu baštinu. Otok Lastovo ima mnoštvo registriranih kulturnih dobara, a cijeli otok Sušac je preventivno zaštićen kao povijesni prostor. U podmorju su otkrivena podmorska arheološka nalazišta. U sljedećoj tablici je dan popis zaštićenih, preventivno zaštićenih i evidentiranih nepokretnih kulturnih dobara i kopnenih i podmorskih arheoloških lokaliteta sukladno pročišćenom tekstu Prostornog plana uređenja Općine Lastovo (lipanj, 2020. godine).

Tablica 10. Popis zaštićenih, preventivno zaštićenih i evidentiranih nepokretnih kulturnih dobara i kopnenih i podmorskih arheoloških lokaliteta

Arheološki lokaliteti na području Općine Lastovo					
I – podmorje					
Registrirani podmorski arheološki lokaliteti					
Redni broj	Naselje	Lokalitet / položaj	Opis	Oznaka registra	Koordinate
1.	Ubli	otočić Prežba, rt Borova	antički brodolom	Z- 84	N = 42° 46' 28" E=16°49 56"
2.	Lastovo	uz otok Saplun (Mladine)	antički brodolom	Z- 33	N = 42° 46' 47" E=17°00' 01"
3.	Ubli	uz rt Cuf nedaleko od Ubla	novovjekovni brodolom	Z- 85	N = 42° 44' 49" E=16°48' 58"
4.	Ubli	uz otok Mrčara ispred ponte Borak	antički brodolom	Z- 59	N-42° 45'38" E = 16°48' 02"
5.	Lastovo	uz greben Drašan	antički brodolom	Z- 96	N = 42° 46' 26" E=16°56' 18"
6.	Lastovo	uz otočić Lukovac	antički brodolom	Z-60	N = 42° 46' 28" E=16°57' 03"
7.	Lastovo	uz rt Novi Hum	antički brodolom	Z- 58	N = 42° 46' 01" E=16°56' 51"
8.	Ubli	u uvali Presma otoka Kopište	antički brodolom	Z- 57	N = 42°45' 14" E=16°43' 03"
9.	Ubli	ispred uvale Gornja Planika	antički brodolom	Z- 54	N = 42°44' 15" E=16°49' 26"
10.	Ubli	otočić Prežba, prolaz Mali Brod	antički brodolom	Z?	N = 42° 46' 24" E = 16°48' 40"
Preventivno zaštićeni podmorski arheološki lokaliteti i zone					
Redni broj	Naselje	Lokalitet / položaj	Opis	Oznaka registra	Koordinate
1.	Lastovo	pličina Petrovac	antički brodolom	P-2562	N = 42° 45' 09,6"; E = 16° 57' 59,1"
2.	Lastovo - zona	zona otoka Lastovo, Kopište, Sušac i Lastovnjaci	antički i srednjovjekovni brodolomi	P-395	obuhvaća morski pojas širine 300 metara od obale navedenih otoka, te svih ostalih otočića i hridi na udaljenosti do 2000 metara od navedenih otoka
Evidentirani podmorski arheološki lokaliteti					
Redni broj	Naselje	Lokalitet / položaj	Opis	Koordinate	
1.	Ubli	na istočnoj polini otočića Bratin	antički brodolom	N = 42° 44' 48" E=16°48' 12"	
2.	Lastovo	sa sjeverne strane otočića Češvinica / Lastovnjaci	antički brodolom	N = 42°46' 12" E= 16° 58' 36"	
3.	Ubli	jugozapadni rt	antički brodolom	N = 42°45' 12" E= 16° 48'24"	



		otoka Prežba		
4.	Lastovo	kod otočića Stomorina	pojedinačni nalaz	N = 42° 46' 20" E= 16° 58'36"
5.	Lastovo	uvala Žace	antički brodolom	N = 42° 46' 24" E= 16° 55'48"
6.	Ubli	otok Prežba, Mali brod, pozicija Sito	antički brodolom	N = 42° 46' 12" E= 16° 48'00"
7.	Ubli	rt Lago	antički brodolom	-
8.	Sušac	jugoistočna obala otoka Sušac	antički brodolom	-
9.	Ubli	uvala V. Lago, Barbaroš	novovjekovni brodolom	N = 42°45' 10,0" E = 16°49' 08,3"

II – Kopno**Registrirani kopneni arheološki lokaliteti**

Redni broj	Naselje	Lokalitet / položaj	Razdoblje/opis	br. reg. / k.č. / k.o.
1.	Ubli	uvala Ubli	antika ostaci rimskog naselja sa starokršćanskim bazilikom sv. Petra	Z-6034 č t. zgr.103 /1, 1031/2, 1063, 1067, 13222/1, 13222/3, 13061/2, 13060/1, 9743/6 k.o. Lastovo
2.	Skrivena Luka	sjeveroistočni dio uvale	Antika rimska villa rustica	Z-6045 čest. zem. 8231, 8232, 8233, 8234, 8235, 8236, 8237, 8238, 8239/1 k.o. Lastovo
3.	Otok Sušac	40 arheoloških lokaliteta u okviru zaštićenog povijesnog prostora	prapovijest, antika, srednji vijek	Z-1424 čest.zem. 13097, 13097M, 13097/3, 13097/4, 13097/5, 13097/9, 13097/18, 13097/19, 13097/20, 13097/21, 13097/22, 13097/23, 13097/24, 13097/25, 13097/26, 13097/27, 13097/28, 13097/29, 13097/30, 13047/1, 13092/17, 13098, 13099, 13100, 13102, 13103, 13104/1, 13104/2, 13105, 13106, 13107, 13108, 13109, 13110, 13111, 13112, 13113, čest. zgr. 649, 650, 841/1, /2, /3, /4, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1102, 1103. k.o. Lastovo

Evidentirani kopneni arheološki lokaliteti

Rednibr.oj	Naselje	Lokalitet / položaj	Razdoblje	Koordinate
1.	Lastovo	špilja Raca	prapovijest, antika	E - 64 11 085 N= 47 32 750
T	Lastovo	špilja Puzavica (Pozalica)	prapovijest	E = 64 11 505 N - 47 35 760
3.	Lastovo	gradina Sozanj	prapovijest	E = 64 07 150 N = 47 37 200
4.	Lastovo	11 gomila južno od Sozinja	prapovijest	
5.	Lastovo	gomile na prijevoju između polja Duboke i Male lokve	prapovijest	
6.	Lastovo	gomila na gredi iznad Vele lokve	prapovijest	
7	Lastovo	gomile istočno od polja Donje Zegovo	prapovijest	
8.	Lastovo	gomile između Prgova polja i Kala	prapovijest	



9.	Lastovo	gradina na Glavici iznad sela	prapovijest	
10.	Lastovo	iznad Lučice	prapovijest, antika	
11.	Lastovo	groblje kod sv. Marije u polju	antika	E = 64 09 875 N = 47 36 185
12.	Lastovo	sjeverna strana polja Barje	antika	
13.	Lastovo	Vela lokva	antika	
14.	Pasadur	Jurjeva luka	antika	
15.	Lastovo	otočić Stomorina, istočna uvala	prapovijest, antika	
16.	Lastovo	gradina i potencijalna gomila na položaju Crkve sv. Ilije	prapovijest	E = 64 09 520 N = 47 35 800
17.	Ubli	gomile iznad Ubla	prapovijest	
18.	Pasadur	Crkva sv. Jurja na Priježbi - stara	srednji vijek	

Registrirana, preventivno zaštićena i evidentirana nepokretna kulturna dobra**1. Registrirana kulturna dobra**

Naziv kulturnog dobra	Broj registracije	Zaštićene katastarske čestice
Povjesna cjelina naselja Lastovo	RST 941	Zona omeđena katastarskim čest. zem. 6443, čest. zgr. 696, čest. zem. 6446, čest. zgr. 147, 693, čest. zem. 6891, 6826, 6827, 6867, 6879, 6880, 6830, 6831, 6832, 6833, 6834, 6835, 6836, 6837, 6838, 6839, 6840, 6841, 6842, 6843, 6844, 6845, 6847, 6848, 6784, 6787, 6788, čest. zgr. 33, čest. zem. 6789, 6778, čest. zgr. 34, čest.zem. 6766, 6765, 6762, 6763, 6568, 6567, 6566, čest. zgr. 51, 52, 59, 58, 60, 61, 62, čest. zem. 5674, čest. zgr. 63, čest. zem. 5680, 5681, 5682, 5683, 5684, 5685, 5692, 5693, 5694, 5695, 4428, 4425, 4422, 5701, 5702, 5725, 5724, 5727, 5728, 5729, 5735, 238, 5740, 5743, 5744, 5745, 5746, 5747, čest. zgr. 20 čest. zem. 5750, 5751, 5752, 5753, 5754, 5755, 5756, 5757, 5758, 5759, 5760, 5761, 5764, 5765, 5769, 363, 5770, 5772, 5773, čest. zgr. 348, 347, čest. zem. 5771, 579, 5795, 5794, čest. zgr. 70, 13, 374, čest. zem. 5798, 5800, 5820, 5821, 5822, 5823, čest. zgr. 386, 387, 388, čest. zem. 5824, 5826, 6233, 6216, 6215, čest. zgr. 297, čest. zem. 6214, 6213, 6212, 6211, 6210, 6203, 6208, 6207, čest. zgr. 404, 405, čest. zem. 6201, 6200, 6199, čest. zgr. 407, 406, čest. zem. 6198, 6197, 6196, 6195, 6194, 6193, 6188, 6186, 6182, čest. zgr. 131, čest. zem. 6154, 6153, 6152, 6151, 6150, 6149, 6131, 6130, 6129, čest. zgr. 434, 433, čest. zem. 6128, 6127, čest. zgr. 456, čest. zem. 6067, 6065, 6066, 6020, 6019, 6018, 6017, 6011, 6018, 6009, 6008, 6006, 6007, čest. zgr. 461, 460, 459, 458, 463, čest. zem. 6001, 6002, čest. zgr. 571, 572, 573, 577, 578, čest. zem. 6034, 6033, 6032, 6441, 6442, k.o. Lastovo
Župna crkva sv. Kuzme i Damjana	RST1257	čest. zgr. 236, 237, 238, čest. zem. 6348 k.o. Lastovo
Loža na trgu pred župnom crkvom	RST1110	čest. zgr. 236 k.o. Lastovo
Crkva sv. Marije na Grži	RST 1278	čest. zgr. 236 k.o. Lastovo
Crkva sv. Martina	RST 1263	čest. zgr. 32, čest. zem. 6804 k.o. Lastovo
Tvrđava Forte Straža (Fortica)	RST 154	čest. zgr. 102 k.o. Lastovo
Tvrđava Kaštio na Glavici	RST 1292	čest. zgr. 457, čest. zem. 5941 i 5942 k.o. Lastovo
Crkva sv. Jurja, Hum	RST 736	čest.z.9743/3 k.o. Lastovo
Crkva sv. Lucije	RST 1280	čest. zgr. 26 k.o. Lastovo
Crkva Gospe od polja	RST 1279	čest.zgr.28 k.o. Lastovo
Crkva sv. Antuna	RST 1265	čest. zgr. 23, čest. zem. 4214 i 4215 k.o. Lastovo



Crkva sv. Augustina	RST 1284	čest. zgr. 376 k.o. Lastovo
Crkva sv. Ilike	RST 1383	čest. zgr. 31 i čest. zem. 5395 k.o. Lastovo
Crkva sv. Ivana	RST 1264	čest. zgr. 454 k.o. Lastovo
Crkva sv. Luke	RST 1155	čest. zgr. 832 k.o. Lastovo
Crkva sv. Marka	RST 1387	čest. zgr. 15 k.o. Lastovo
Crkva sv. Mihajla	RST 1384	čest. zgr. 788 k.o. Lastovo
Crkva sv. Nikole	RST 1261	čest. zgr. 4 k.o. Lastovo
Crkva sv. Roka	RST 1262	čest. zgr. 696/1 k.o. Lastovo
Crkva sv. Spasa	RST 1281	čest. zgr. 1 k.o. Lastovo
Crkva sv. Vicenca	RST 1106 i 1154	čest. zgr. 118 k.o. Lastovo
Crkva sv. Vlaha	RST 1283	čest. zgr. 581/1 k.o. Lastovo
Crkva sv. Barbare	RST 1282	čest. zgr. 22 k.o. Lastovo
Renesansna kuća Antica	RST 949	čest. zgr. 437, 484/1, 484/2, 586, 587 k.o. Lastovo
Kuća Lučić (Antičević) Dovnja Luka	RST 946	čest. zgr. 686, 680 i čest. zem. 6463 k.o. Lastovo
Kuća Siruga (Antičević) na Grmici	RST 948	čest. zgr. 43/1, 43/2 k.o. Lastovo
Kuća Kokošić (Kokot) u Sredini Sela	RST 947	čest. zgr. 624/1, 624/2, 628/1, 628/2, 628/3, 628/4, 628/5, 628/6 k.o. Lastovo
Svjetionik Sušac	RST 1426	
Svjetionik Struga	RST 1427	
Svjetionik Glavat	RST 1428	
Otok Sušac - povijesni prostor otoka Sušca	Z-1424	čest.zem.13097, 13097/1, 13097/3, 13097/4, 13097/5, 13097/9, 13097/18, 13097/19, 13097/20, 13097/21, 13097/22, 13097/23, 13097/24, 13097/25, 13097/26, 13097/27, 13097/28, 13097/29, 13097/30, 13047/1, 13092/17, 13098, 13099, 13100, 13102, 13103, 13104/1, 13104/2, 13105, 13106, 13107, 13108, 13109, 13110, 13111, 13112, 13113, čest.zgr. 649, 650, 841/1, 2, 3, 4, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1102, 1103, k.o. Lastovo

2. Preventivno zaštićena kulturna dobra

Naziv kulturnog dobra	Klasa rješenja	Zaštićene katastarske čestice
Crkva sv. Rafaela, otok Makarac	UP/I-612-08/05-05/784	čest. zem. 13065/1 k.o. Lastovo
Planirana izgradnja naselja Ubli (1933-36.)	UP/I-612-08/13-05/0032	čest. zgr. 1031/2, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1085, 1121, 1122, 1125, 1174, dio čest. zem. 13222/1 (trg i cesta kroz naselje), čest.

3. Evidentirana kulturna dobra

Kuća Jurinić (Šutić Lozica) na Počivalu	
Kuća Dobrićević (Momović) Puščet	
Kuća Desislavić (Marićević) na Počivalu	
Kuća Galčić (Lucijanović) Sredina Sela	



Kuća Šešan na Pjevoru	
Kuća Đivoje ispod Pjevora	
Kuća Jzrinić-Hropić-Jurica Ispod Pjevora	
Kuća Konzulić (Ostojić) Puščet	
Kuća Siruga (Dražinić) Pećnica	
Kuća Stanić (Šipotić) Sv. Ivan	
Kuća Frilan na Dovcu	
Kuća Miletović (Radovanović-Marković) Pod Stražu	
Kuća Binčola (Glumac, Fantela) Pod Pokladarevu Gržu	
Kuća Desislavić (Sangaletti-Tone) Grmica	
Kuća Desislavić (Fantela) Grmica	
Knežev dvor (Palac)	
Fondik Puščet	
Komarda	
Naselje Lučica	
Planirana izgradnja naselja Ubli (1933.-36.)	
Crkva sv. Tome u Vinopolju - ostaci crkve	
Crkva sv. Vida - ostaci crkve	
Kapela Gjivoje, Prežba	
Crkva sv. Petra, Ubli	
Crkva sv. Josipa, Lastovo	zaštićena u sklopu rješenja o registraciji cjeline sela Lastova RST 941
Crkva sv. Trojstva	
Crkva na Stomorini - ostaci crkve	
Kapela Sv. Jerolima, Skrivena luka	
Crkva sv. Nikole, Sušac - ostaci crkve	zaštićena u sklopu rješ. o zaštiti povijesnog prostora otoka Sušca Z-1424
Crkva sv. Marije, Sušac - ostaci crkve	zaštićena u sklopu rješ. o zaštiti povijesnog prostora otoka Sušca Z-1424
Kula na Prijevoru	zaštićena u sklopu rješenja o registraciji cjeline sela Lastova RST 941
Vjetrenjača kraj crkve sv. Lucije	
Lukobran u uvali Sv. Mihajlo	

Zaštićeni dijelovi prirode temeljem važećeg Zakona o zaštiti prirode (NN br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), na području Općine Lastovo su:

1. Park prirode "Lastovsko otočje"

Područja istaknutih vrijednosti JU PP Lastovsko otočje su:

- otok Sušac
- otok Kopist s pripadajućim otočićima Bijelac, Pod Kopist i hridi Crnac
- otočić Pod Mrčaru
- gusta borova šuma – Jurjeva luka
- izvor bočate vode u naselju Ubli (blizina bazilike)
- obalna linija na sjeveru otoka Lastova od rta Križ do uvale Zalučje s predjelom Podzalučje, izuzev uvale Zaklopatic
- čista zimzelena šuma i makija crnike s mirtom Lastovo - Lučica
- polja Pržina, Prgovo i Studenac
- šira obalna linija na jugu otoka Lastova do uvale Negojna
- Veje stijene
- sve lokve
- svi speleološki objekti
- otočne skupine Lastovnjaci i Vrhovnjac

2. Geomorfološki spomenik prirode "Pećina Rača na Lastovu".

Sukladno posebnom propisu, na području administrativnih granica Općine Lastovo proglašena su sljedeća područja ekološke mreže RH, a koja predstavljaju područja ekološke mreže Europske unije NATURA 2000:

1. područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, kao i prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju):

- HR5000038 Park prirode Lastovsko otoče
- HR3000626 Lastovski i mljetski kanal

2. područja očuvanja značajno za ptice - POP (Područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju, kao i njihovih staništa, te područja značajna za očuvanje migratornih vrsta ptica, a osobito močvarna područja od međunarodne važnosti):

- HR1000038 Lastovsko otoče.

Jugoslavenska narodna armija je na otoku boravila sve do 1992. godine, a većina vojnih objekata izgrađenih od strane bivše JNA danas je razrušena i napuštena. To su: vojarna na otoku Mrčara, vojarne u Jurjevoj luci na otoku Prežba, potkopi u otoku Prežba - "Sita" i "Kremena", vojarna "Maršalka", vojni hotel "Sirena", vojarna "Plešivo brdo", "Vejo more", vojarna u Zle polju. U posljednjih nekoliko godina poduzimaju se aktivnosti za njihovu prenamjenu u turističke svrhe. Prostornim planom Općine Lastovo (lipanj, 2020. godine) prostor Veljeg mora utvrđen je kao T5 zona, prostor Maršalke kao T2 zona, prostor Jurjeve Luke kao T1 zona i prostor Kremene kao LNT.

1.9 Pregled elektroenergetske mreže, građevina i objekata

Otok Lastovo uključen je u državnu elektroenergetsku mrežu tzv. otočkom vezom Zakučac – Brač – Hvar – Korčula – Ston, tj. preko dalekovoda DV 110 kV HE „Zakučac“ – TS „Dugi Rat“ – TS „Nerežišće“ – TS „Starigrad“ – TS „Blato“ – TS „Ston“ i dalekovoda DV 35 kV TS „Blato“ – TS „Korčula“ – TS „Zamošće“ – TS „Pijavičino“ – TS „Janjina“ – TS „Ston“. Elektroenergetika otoka Lastova ograničena je kapacitetom od 10 kW podmorskog kabela kojim je preko otoka Korčule Lastovo priključeno na elektroenergetsку mrežu Republike Hrvatske. Između Korčule i Lastova položen je 35 kW podmorski kabel koji je u eksploataciji kapaciteta 10 kW.

Za distribuciju električnog napona od naselja Blato na Korčuli do trafo postaje 35/10 kV na predjelu Prehodišće zadužen je pogon HEP-a iz Blata na Korčuli, a za distribuciju električnog napona na otocima Lastovo i Prežba zadužen je HEP operater za distribucijski sustav d.o.o., Terenska jedinica Korčula, tim Lastovo u naselju Ubli.

Sukladno dostavljenom dopisu pravne osobe HEP ODS d.o.o. Elektrojug Dubrovnik (14.07.2020. godine), u nastavku su navedeni podaci:

Na području Lastova nalaze se sljedeći dalekovodi:

1. Lastovo – Prgovo (goli vodiči na impregniranim drvenim stupovima pretežno s betonskim nogama i jednim betonskim stupom)
2. Lastovo – Pjevor (goli vodiči na impregniranim drvenim stupovima pretežno s betonskim nogarima i jednim betonskim stupom)
3. Sv. Martin – Korita (goli vodiči na impregniranim drvenim stupovima pretežno s betonskim nogarima i jednim betonskim nogarima)
4. Pasadur – Ubli (goli vodiči na impregniranim drvenim stupovima pretežno s betonskim nogarima)
5. Komanda 2 – Velje more 1 (goli vodiči na impregniranim drvenim stupovima pretežno s betonskim nogarima u vlasništvu HV i godinama nije u pogonu)
6. Skrivena Luka 2 – Duboke (goli vodiči na čelično rešetkastim stupovima)

Svi dalekovodi rade pod 10 kV naponskim nivoom.

Na području Lastova je izgrađena zračna niskonaponska mreža kako slijedi:

1. Ubli centar (izolirani vodiči na betonskim stupovima)
2. Zaklopatica (izolirani vodiči na impregniranim drvenim stupovima djelomično s betonskim nogama)
3. Sv. Martin (izolirani vodiči na impregniranim drvenim i betonskim stupovima)
4. Pjevor (izolirani vodiči na impregniranim drvenim i betonskim stupovima)
5. Lastovo (izolirani vodiči na impregniranim drvenim i betonskim stupovima).

Ostatak niskonaponske mreže je kabelski – podzemni.

Popis trafostanica i kabelskih kućica na području Lastova prikazan je u sljedećoj tablici, u kojoj su dati podaci o prijenosnom omjeru, konstrukcijske karakteristike pojedinih TS i KK, njihova udaljenost do najbližih objekata, postojanje vatrogasnih prilaza te napomene o trenutnom stanju onih koje nisu u pogonu (u vlasništvu Hrvatske vojske odnosno Parka prirode Lastovsko otočje). Budući da niti jedna od ovih TS nema stalnu posadu, HEP nije u obvezi u njima imati vatrogasne aparate već se isti nalaze u interventnom vozilu i priručnom skladištu.

Tablica 11. Trafostanice na Lastovu

Redni broj	Naziv trafostanice	Prijenosni omjer (kV)	Tip trafostanice	Vrsta trafostanice	Udaljenost od drugih objekata	Osiguran vatrogasni prilaz	Napomena
1.	Sozanj	10/0,4	zidana	betonska	35 m	DA	
2.	Prehodište	10/0,4	zidana	montažna – betonska	25 m	DA	
3.	Prežba	10/0,4	zidana	montažna – betonska	5 m	DA	



Redni broj	Naziv trafostanice	Prijenosni omjer (kV)	Tip trafostanice	Vrsta trafostanice	Udaljenost od drugih objekata	Osiguran vatrogasni prilaz	Napomena
4.	Pasadur	10/0,4	zidana	betonska u sklopu objekta	0 m	DA	
5.	Jurjeva Luka	10/0,4	zidana	betonska – tornjić s aneksom	55 m	DA	
6.	Jurjeva Luka 2	10/0,4	zidana	montažna - betonska	20 m	DA	
7.	Ubli centar	10/0,4	zidana	betonska	3 m	DA	
8.	Ubli obala	10/0,4	zidana	betonska - tornjić	0 m	DA	
9.	Komanda	10/0,4	zidana	betonska - tornjić	/	DA	Napuštena u vl. HV, devastirana
10.	Komanda 2	10/0,4	zidana	montažna - betonska	/	DA	Napuštena u vl. HV, devastirana
11.	Park Lastovo (ex. Velje more 1)	10/0,4	zidana	betonska – tornjić	/	DA	Napuštena u vl. PP, devastirana
12.	Velje more 2	10/0,4	montažna	montažna – limena	/	DA	Napuštena u vl. HV, devastirana
13.	Buk	10/0,4	montažna	montažna – limena	/	NE	Napuštena u vl. HV, devastirana
14.	Uzor	10/0,4	zidana	betonska u sklopi objekta	0 m	DA	
15.	Logor	10/0,4	zidana	montažna - betonska	11 m	DA	
16.	Hum	10/0,4	zidana	betonska tornjić s aneksom	>150 m	DA	
17.	Skrivena Luka 1	10/0,4	zidana	montažna – betonska	90 m	DA	

Redni broj	Naziv trafostanice	Prijenosni omjer (kV)	Tip trafostanice	Vrsta trafostanice	Udaljenost od drugih objekata	Osiguran vatrogasni prilaz	Napomena
18.	Skrivena Luka 2	10/0,4	zidana	betonska	12 m	DA	
19.	Duboke	10/0,4	zidana	montažna – betonska	>600 m	DA	
20.	Prgovo	10/0,4	zidana	betonska – tornjić s aneksom	0 m	DA	
21.	Pržina	10/0,4	stupna	čelično – rešetkasti stup	/	/	Demontirana
22.	Lastovo	10/0,4	zidana	betonska – tornjić	5 m	DA	
23.	Pjevor	10/0,4	zidana	montažna – betonska	60 m	DA	
24.	Sveti Martin	10/0,4	zidana	betonska	90 m	DA	
25.	Zaklopatica	10/0,4	zidana	betonska	14 m	DA	
26.	Korita	/	zidana	betonska	/	/	Napuštena kabelska kućica

* Izvor: HEP ODS d.o.o. Elektrojug Dubrovnik

Pregledi i održavanje elektroenergetske mreže i objekata obavlja se redovito u skladu s Pravilima o održavanju postrojenja i opreme elektroenergetskih građevina distribucijske mreže (Bilten HEP-a broj 263 od 26. ožujka 2012. godina).

1.10 Pregled plinovoda

U uporabi plinovod funkcioniра sa prirodnim plinom. Prirodni plin koji je zapaljiv i eksplozivan, čiji sastav čini 90% metan, te male količine etana, propana, butana, ugljikova dioksida i dušika i vrlo male količine helija, sumporovodika, argona, vodika, živinih i određenih drugih para.

Sukladno pročišćenom tekstu Prostornog plana uređenja Općine Lastovo (lipanj, 2020. godine) razvod plinoopskrbne mreže na području otoka Lastova planira se kao srednjetlačna mreža max. tlaka 4 bara. Do izgradnje plinoopskrbne mreže na zemni plin dozvoljava se izgradnja plinskih stanica i mreža sa miješanim plinom.

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

Prilikom izrade ovog dokumenta, nisu dostavljeni podaci o postojanju građevina i/ili prostora razvrstanih u I ili II kategoriju glede ugroženosti od požara na području Općine Lastovo stoga su podaci preuzeti iz Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija Općine Lastovo (2015. godine), prema kojoj na prostoru Općine ne postoje građevine i/ili prostori u kojima su, odnosno na kojima su uskladištene ili se uskladištavaju veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari, temeljem kojih su te građevine i prostori razvrstani u I ili II kategoriju glede ugroženosti od požara.

Za potrebe odvijanja tehnoloških procesa, odnosno opskrbe potrošača, u građevinama ili na prostorima određenih pravnih osoba na području Općine vrši se skladištenje, odnosno držanje opasnih tvari.

Tablica 12. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari

Naziv, adresa, telefon/mobilni pravne ili fizičke osobe	Djelatnost	Vrsta i količina opasne tvari	Vrsta spremnika ili ambalaže
INA - benzinska postaja, Obala Lastovskih ribara 5, Ubli, tel. 020/805-034, mob. 091/4971-039	Prodaja naftnih derivata	Eurosuper BS 95 - 30 t	Podzemni spremnici
		Eurodiesel BS - 50 t	Podzemni spremnici
		Eurodiesel BS Class - 15 t	Podzemni spremnici
		Plavi diesel – 50 t	Podzemni spremnici
		Mazivo ulje – 200 kg	Jedinične posude
		UNP – 200 x 10kg	Jedinične boce
Hotel Solitudo, Pasadur, tel. 020/802-100, mob. 098/424-552	Turizam	Ulje za loženje – 10 t	Podzemni spremnik
		UNP- 3 t	Nadzemni spremnik
Osnovna škola Braća Glumac, Dolac 11, Lastovo, tel. 020/801-385	Obrazovanje	Ulje za loženje - 7 t	Podzemni spremnik
Dječji vrtić Lastavica, Humac 5, Lastovo, tel. 020/801-220	Odgoj djece	Ulje za loženje, 3 t	Nadzemni spremnik
Restoran Porto Rosso, Skrivena Luka, tel.020/801-261 mob. 098/9813-797,	Ugostiteljstvo	Propan-butan, 3 t	Nadzemni spremnik
NPKLM vodovod d.o.o., Put Sv. Luke 1, 2020 Korčula, vodosprema Sv. Luka, Lastovo, tel. 020/711-013	Opskrba vodom	Klor, 100 kg	Jedinične posude
Trafo postaje	Transformiranje napona	370 do 1000 l po trafo-postaji	Kućišta transformatora

* Izvor: Općina Lastovo



Korisnici opasnih tvari moraju imati pripadajuće im Sigurnosno-tehnički listove (STL) ovjerene od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. STL-ovi moraju biti postavljeni na mjestima uporabe, a korisnici opasnih tvari ih moraju poznavati te s opasnim tvarima rukovati u skladu s podacima i uputama iz STL.



Tablica 13. Određene značajke opasnih tvari

Vrsta opasne tvari	Plamište, temperatura samoza-paljenja (° C), specifična težina	Vrelište/ granice eksplozivnosti (° C , %)	Sredstva za gašenje požara	Mjere zaštite od požara i tehnološke eksplozije	Osobna zaštitna oprema i uređaji koje gasitelji moraju koristiti u slučaju požara ili drugog akcidenta
Bezolovni motorni benzin BMB 95	< 0 280 - 470 pare teže od zraka	20 - 210 0,6 - 8	Teška zračna pjena (pjenilo otporno na alkohole i polarna otapala), suhi prah, CO ₂ , vodena magla. Kod uporabe suhog praha i CO ₂ (kod početnih, manjih i požara u zatvorenom prostoru) obratiti pozornost na opasnost od mogućeg ponovnog rasplamsavanja požara nakon gašenja.	Ukloniti sve izvore zapaljenja, ako je potrebno pozvati vatrogasce i policiju. Posebno voditi računa o tome da postoji trajna opasnost od stvaranja eksplozivne smjese sa zrakom na sobnoj temperaturi.	Samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137). Nosit zaštitnu odjeću za vatrogasce (intervencijsko odijelo) sukladno HRN EN 469.
Bezolovni motorni benzin BMB 98	< 0 280 - 470 pare teže od zraka	20 - 210 0,6 - 8	Teška zračna pjena (pjenilo otporno na alkohole i polarna otapala), suhi prah, CO ₂ , vodena magla. Kod uporabe suhog praha i CO ₂ (kod početnih, manjih i požara u zatvorenom prostoru) obratiti pozornost na opasnost od mogućeg ponovnog rasplamsavanja požara nakon gašenja.	Ukloniti sve izvore zapaljenja, ako je potrebno pozvati vatrogasce i policiju. Posebno voditi računa o tome da postoji trajna opasnost od stvaranja eksplozivne smjese sa zrakom na sobnoj temperaturi.	Samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137). Nosit zaštitnu odjeću za vatrogasce (intervencijsko odijelo) sukladno HRN EN 469.
Motorni benzin MB 91	< 0 280 - 470 pare teže od zraka	20 - 210 0,6 - 8	Teška zračna pjena (pjenilo otporno na alkohole i polarna otapala), suhi prah, CO ₂ , vodena magla. Kod uporabe suhog praha i CO ₂ (kod početnih, manjih i požara u zatvorenom prostoru) obratiti pozornost na opasnost od mogućeg ponovnog rasplamsavanja požara nakon gašenja.	Ukloniti sve izvore zapaljenja, ako je potrebno pozvati vatrogasce i policiju. Posebno voditi računa o tome da postoji trajna opasnost od stvaranja eksplozivne smjese sa zrakom na sobnoj temperaturi.	Samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137). Nosit zaštitnu odjeću za vatrogasce (intervencijsko odijelo) sukladno HRN EN 469.
Lož ulje	≥70	-	Teška zračna pjena (pjenilo na bazi alkohola) za veće požare. Suhi prah i CO ₂ za manje požare.	Ukloniti sve izvore zapaljenja, pozvati vatrogasce i policiju. Posebno voditi računa o tome da postoji opasnost od stvaranja eksplozivne smjese sa zrakom na temperaturama iznad	Samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), komplet za zaštitu od isijavanja topline.



Vrsta opasne tvari	Plamište, temperatura samoza-paljenja (° C), specifična težina	Vrelište/ granice eksplozivnosti (° C , %)	Sredstva za gašenje požara	Mjere zaštite od požara i tehnološke eksplozije	Osobna zaštitna oprema i uređaji koje gasitelji moraju koristiti u slučaju požara ili drugog akcidenta
				temperature plamišta.	
UNP	31, 470, teži od zraka	-25/ 1,9 – 9,5	CO ₂ , prah, voda (za hlađenje spremnika)	Provjetravanje, skladištenje na hladnom, uzemljenje, propisno pretakanje, uklanjanje izvora topline, uređaji u Ex izvedbi.	Kemijsko odijelo za UNP ili zaštitna odjeća i obuća, DIA.
Klor	Ne gori. Podržava gorenje i samozapa-ljenje drugih tvari	-34, N.a.	Prah ABC,a za požar cisterni i spremnika voda	Držati u dobro zatvorenim spremnicima na provjetravanom mjestu. Ukloniti izvore paljenja. Mesta propuštanja klor-a ne polijevati vodom.	Naočale nepropusne za plinove, zaštitne rukavice, plastični štitnik za lice, gumene čizme, zaštitna odjeća iz gume.
Trafo ulje	140, >195	-/ N.a.	CO ₂ , prah, pjena	Provjetravanje, skladištenje na hladnom, uzemljenje, propisno pretakanje, uklanjanje izvora topline.	Kemijsko odijelo ili zaštitna odjeća i obuća, DIA.
Turbinsko ulje	220-250, -	-	Pjena, suhi prah, vodena magla za hlađenje spremnika koji nisu zahvaćeni požarom	Provjetravanje, skladištenje u hladu na mjestu gdje nema oksidansa i kiselina, uzemljenje, propisno pretakanje, uklanjanje izvora paljenja i topline, spriječiti istjecanje u okoliš	DIA, oprema za potpunu zaštitu od topline.

1.12. Pregled vatrogasnih postrojbi

1.12.1. Profesionalne vatrogasne postrojbe

Na prostoru Općine Lastovo ne postoji profesionalna vatrogasna postrojba.

1.12.2. Dobrovoljne vatrogasne postrojbe

Na prostoru Općine Lastovo djeluje DVD-a Lastovo kao središnja vatrogasna postrojba. Lokacija vatrogasnog doma DVD Lastovo je na adresi Obala Lastovskih ribara 2 u naselju Ubli. Broj telefona je 020/805-193.

U DVD Lastovo je učlanjeno 20 operativnih dobrovoljnih vatrogasaca, od kojih 10 imaju uvjerenja o sposobljenosti i zdravstvena uvjerenja. U DVD-u su zaposlena 2 profesionalna vozača-vatrogasca koji obavlja poslove vatrogasnog dežurstva radnim danima u razdobljima od 07 do 15 sati (van sezone) te u razdobljima od 8 – 18 sati (u sezoni). U DVD-u su stalno zaposlena 2 vatrogasca cijelu godinu, a 5 članova su sezonci.

Tablica 14. Zapovjednik i zamjenik zapovjednika DVD-a

Ime i prezime	Dužnost	Broj mobitela
Mario Frlan	Zapovjednik DVD-a	098/905-1852
Toni Vodanović	Zamjenik zapovjednika DVD-a	099/204-9300

Tijekom ljetne sezone DVD Lastovo provodi vatrogasno dežurstvo u smjenama u periodu od 8 – 18 sati (u smjeni po 3-4 vatrogasca). Van sezone DVD Lastovo provodi vatrogasno dežurstvo u smjenama u periodu od 7 – 15 sati (u smjeni po 3-4 vatrogasca). Od vatrogasnih vozila DVD Lastovo ima autocisternu (tip Mercedes atego 1528AF, god. proizv. 2005., 1+2 sjedala, pumpa NH30, 7000 l vode, 100 l pjenila), kombi vozilo te šumsko vozilo teško (tip Mercedes Unimog U500, TLF 3800/200, god. proizv. 2004., posada 1+2 sjedala, pumpa NH30, 1100 l vode, 100 l pjenila).

Članovi DVD-a Lastovo provode protupožarnu ophodnju.

1.12.3. Sezonske privremene vatrogasne postrojbe (SPVP)

U razdobljima od 01.06 do 30.09. ustrojava se i funkcioniira Sezonska privremena vatrogasna postrojba Lastovo u koju se raspoređuje 5 vatrogasaca iz kontinentalnog područja (4 vatrogasaca i 1 zapovjednik). SPVP Lastovo je smještena u naselju Ubli, a na raspolaganju ima kombi vozilo, šumsko teretno vozilo Unimog i šumsko teretno vozilo TAM 150.

1.13. Pregled vodoopskrba i prirodnih izvorišta vode za gašenje požara

1.13.1. Izvori vode, vodeni tokovi i vodoopskrba

Na otoku Lastovu, zbog poroznosti i vodopropusnosti vapnenaca, male površine otoka i klime, nema stalnih površinskih (vodenih) tokova. Tektonski pokreti u prošlosti doveli su do raspuknutosti slojeva i nastanka složenog sustava podzemnih kanala, pa je unutrašnjost otoka ispunjena morem. U hladno doba godine, kada se oborine javljaju u obliku snažnih pljuskova, stvaraju se kratkotrajne bujice jer voda brzo ponire gubeći se u krškom podzemlju. Poniruća kišnica se zadržava u nepropusnim podzemnim rezervoarima vodonosnicima u obliku podzemne vode gdje se miješa s morem u sredini otoka. Bočata voda se iz podzemlja crpi se s dvije lokacije na otoku Lastovu (polje Duboke i Prgovo) te se prerađuje u vodu za piće.

Stalne stajaćice: 17 lokvi koje se nalaze u poljima i na tri otočića - vrlo bitne kao konstantan izvor vode u ovom, inače sušnom, području. Veće lokve se nalaze u poljima (Lokavje i Veja lokva).

Tijekom zime i za vrijeme jakih jesenskih kiša dolazi do povremenog plavljenja pojedinih polja (Hrastove i Studenac).

Pravna osoba NPKLM vodovod d.o.o. nije dostavila podatke o trenutnom stanju vodoopskrbe na području Općine Lastovo stoga su u nastavku navedeni podaci iz Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija JU PP Lastovsko otočje (lipanj, 2019. godine), budući da su to trenutno jedini dostupni noviji podaci.

Opskba vodom otoka Lastova osigurava se iz Neretvansko-pelješko-korčulansko-lastovsko-mljetskog vodovoda preko postojećeg podmorskog cjevovoda.

Temeljne značajke prostora Općine su nepostojanje vodenih tokova te izvora slatke vode. Voda iz bušotina je boćata, pa su se za obradu takve vode u pitku koristila dva salinizatora.

Vodoopskrba se donedavno temeljila isključivo na bunarima i bušotinama podzemne vode u poljima Prgovo i Duboke, individualnim i zajedničkim cisternama koje se pune kišnicom, no postojeći vodoopskrbni sustav temelji se na korištenju vode iz regionalnog vodoopskrbnog sustava iz doline rijeke Neretve koji ide pravcem Neretva – Pelješac – Korčula – Lastovo – Mljet. Na ovaj način trenutno se osigurava oko 5 l/s, a u budućnosti se planira osigurati do 15 l/s. Vodovodna mreža je ugrađena svugdje, osim nekih uvala.

Do priključenja na NPKLM vodovod, ishodište lokalnog vodoopskrbnog sustava je centralna crpna postaja u Prgovom polju koja tlači vodu kroz cjevovod promjera 100 mm ACC u glavnu vodospremu Lastovo (180 m^3) smještenu na brdu Kaštel, odakle se voda sustavom gravitacije razvodi do naselja Lastovo, Zaklopatica (vodosprema 36 m^3), Ubli (vodospreme 1000 i 314 m^3) i Pasadur.

Od vodospreme i crpne postaje u naselju Ubli do hotela Solitudo u naselju Pasadur, razveden je cjevovod promjera 100 mm ACC, te u nastavku preko mosta do predjela bivše vojarne u Jurjevoj luci, cjevovod PVC DN promjera 110 mm. Na prostoru južno od središta naselja Ubli postoji crpna stanica. Vodospreme koje se upotrebljavaju su Sv. Luka, Lučica, Ubli i Zaklopatica.

Većina domaćinstava na prostorima uz pripadajuće im građevine ima vlastite cisterne pojedinačnih kapaciteta od 30 m^3 do 40 m^3 , koje se većim dijelom mogu koristiti i kao izvori vode za provedbu vatrogasnih djelovanja.

Na poljima Pržina, Prgovo, Šupanj do, Barje, Dovin do, Prsnaš do, Dosipje do, Studenac, Poljica, Veja lokva, Duboke, Buzonji do i Zegovo polje postoje cisterne volumena od 10 m^3 do 15 m^3 , koje se također mogu koristiti kao izvori vode za provedbu vatrogasnih djelovanja.

Na otoku Lastovo u poljima Lokavje, Veja lokva, Hrastove, Vinopolje i Zegovo polje te na otocima Mrčara, Saplun i Sušac postoje stalne vode stajaćice (lokve), koje se mogu koristiti za punjenje naprtnjača vodom, ali ne i vatrogasnih vozila.

Kao izvor vode za gašenje požara može se koristiti i more, koje je neiscrpan izvor vode za gašenje. Morska voda u području vatrogasnih djelovanja pretežno se koristi za opskrbu zrakoplova i helikoptera vodom za gašenje požara.

Pristupi za uzimanje morske vode za gašenje požara postoje u svim lukama i pristaništima za plovila, te u uvalama do kojih su izgrađene prilazne cestovne prometnice i mjestima do kojih se može pristupiti sa prijenosnim vatrogasnim motornim pumpama.

1.13.2. Hidrantska mreža

Budući da pravna osoba NPKLM vodovod d.o.o. nije dostavila potrebne podatke o stanju hidrantske mreže, nije poznato da li su hidranti označeni u skladu sa Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06) i normom HRN DIN 4066 te da li su ispitani sukladno odredbama Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 044/2012) od strane ovlaštene pravne osobe. Ujedno slijedom te činjenice nije poznato koliki su tlak i protok vode u hidrantskoj mreži, ni kakvo je stanje hidranata i mreže gledano u cijelosti.

1.14. Pregled građevina u kojima trajno ili povremeno boravi veći broj osoba

Tablica 15. Pregled građevina u kojima trajno ili povremeno boravi veći broj osoba

Redni broj	Naziv građevine	Lokacija	Broj osoba koji boravi u objektu
1.	Osnovna škola „Braća Glumac“	Lastovo	75
2.	Dječji vrtić „Lastavica“	Lastovo	20
3.	Hotel Solitudo d.o.o.	Pasadur	144
4.	Dom kulture, dvorana	Dolac, Lastovo	200
5.	Dvorana	Pjevor, Lastovo	120
6.	Autokamp Skriveni	Skrivena Luka	90

1.15. Pregled prostora i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar opasnih tvari

Građevine i prostori u kojima se obavlja utovar i istovar opasnih tvari (zapaljivih tekućina i plinova) su upisane u Poglavlju 1.11. ove Procjene.

Pretakališta zapaljivih tekućina ili plinova nema. Na postajama za opskrbu motornih vozila gorivom i u gospodarskim subjektima koje skladište zapaljive tvari povremeno se obavlja manipulacija zapaljivim tekućinama ili plinovima i tzv. pretakanje kod korisnika.

Utovar i istovar zapaljivih tekućina i plinova vrši se pretakanjem zapaljivih tekućina i plinova (benzin, diesel gorivo, ulje za loženje, propan-butan) iz brodova i cisterni u spremnike, pretakanjem iz posuda u kućišta transformatora i ručnim istovarom pojedinačnih posuda sa propan-butanom i klorom, pri čemu se provede preventivne mjere zaštite od požara koje su propisane Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. br. 108/95, 56/10), Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (N.N. br. 54/ 99), Pravilnikom o ukapljenom naftnom plinu (N.N. 117/07), a kada se radi o pretakanju na benzinskoj postaji, propisane i Pravilnikom o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (N.N. br. 93/98).

Na mjestima utovara i istovara zapaljivih tekućina i/ili plinova moraju biti postavljene propisane upute za sprječavanje nastanka požara i tehnoloških eksplozija te upute za gašenje i sprječavanje širenja požara te propisne vrste i količine vatrogasnih aparata.

U skupinu preventivnih mjer zaštite od požara koje se provode u tijeku pretakanja spadaju:

- pretakanje se ne vrši u razdobljima vremenskih nepogoda (grmljavina),
- ispred ulaza na prostor mjesta za pretakanje se postavljaju standardni, propisani znakovi obavještavanja, opasnosti i zabrane,
- prije početka pretakanja se isključuje motor autocisterne iz koje se pretače,
- prije početka pretakanja sustav za pretakanje se propisno uzemljuje,
- brzina protoka zapaljivih tekućina kroz cjevovode ne prelazi dopuštenu (1 m/s),
- u zone opasnosti od eksplozije i požarom ugrožene prostore ne ulaze nezaposlene osobe, provode se mjere zabrane pušenja, zabrane uporabe otvorenog plamena, zabrane uporabe uređaja i/ili alata koji u radu može proizvesti iskru, zabrane unošenja samozapaljivih tvari, oksidansa i reaktivnih tvari.

U kućanstvima se koristi UNP (propan-butan) i to iz jediničnih boca sadržaja po 10 kg plina, koje se nabavljaju uglavno na benzinskim postajama.

1.16. Pregled poljoprivrednih površina te šumskih površina po vrstama, starosti i zapaljivosti šuma i izgrađenosti protupožarnih prosjeka i putova u šumama

1.16.1. Poljoprivredne površine

Od četrdesetak polja različite veličine, većina se pruža do 100 m nad morem. Najznačajnija polja na otoku Lastovo su Prgovo, Pržina (sa Ždrelom), Lokavje (s Dubrovom i Zle poljem) i Vinopoje. U zapadnom dijelu otoka pored spomenutog Vinopaja, nalazi se Nižno polje, Šupanj do i Jurjev do. U središnjem dijelu smjestili su se Zegovo i Dubrova, u istočnom, pored Prgova i Lokavja, nalaze se Duboke, Ždrelo, Pržina, Barje, a u jugoistočnom dijelu otoka – Kruševa njiva, Veja lokva, Studenac, Pojice, Dosibje do, Prsnaš do, Dovin do.

Otocí Mrčara i Prežba su, uz matični otok, jedina dva otoka s poljima.

Na poljima dolaze tipovi staništa: mozaici kultiviranih površina, voćnjaci, maslinici, vinogradi te javne neproizvodne kultivirane zelene površine. Osim njih, na njima raste: zajednica

smeđe slezenice i mesnatog klobučića (*Asplenio-Umbilicetum horizontalis*), nađena kraj mesta Lastovo, zajednica sitnoglavičastog strička i običnog osloboda (*Carduo-Silybetum mariani*) te utrine ljulja utrinca i prilegle djeteline (*Lolio-Trifolietum suffocati*) koje dolaze u polju Lokavje.

Poljoprivredne površine zauzimaju 1777 ha (4,3% od ukupne površine Lastova), od kojih je 1088 ha u državnom, a 689 ha u privatnom vlasništvu. Pašnjaci obuhvaćaju 1374 ha, te je veliki dio poljoprivrednih površina zapušten.

Općina Lastovo nije donijela Odluku o agrotehničkim mjerama, te uređivanju i održavanju poljoprivrednih rudina.

1.16.2. Šumske površine

Imajući u vidu značaj šuma i šumskih zemljišta, kao i dobra od interesa za Republiku Hrvatsku te da šume uživaju posebnu zaštitu zbog izraženih općekorisnih funkcija koje se osobito očituju kroz: zaštitu zemljišta, prometa i objekata od erozije, bujica i poplava, utjecaju na vodni režim i hidroenergetski sustav, utjecaju na klimu, zaštitu i unapređenje čovjekove okoline, u stvaranju kisika i pročišćivanju atmosfere, u utjecaju na ljepotu krajolika te stvaranje uvjeta za razvitak turizma i lovstva iznimno je važno sačuvati šume od raznih nepogoda, naročito požara.

Šumama koje su u vlasništvu države upravljaju Hrvatske šume - Šumarija Korčula. Šume na prostoru Općine Lastovo spadaju u Gospodarsku jedinicu Lastovo - 894. Ukupna površina Gospodarske jedinice Lastovo - 894 iznosi 2.397,98 ha.

Hrvatske šume donose Godišnje planove zaštite šuma od požara kojima se planira redovite i izvanredne mjere zaštite šuma i šumskih zemljišta. Pored najnužnijih mjera Plan zaštite od požara sadrži i opće podatke o dijelu područja za koje se odnosi te potrebna sredstva za izvođenje planiranih radova i mjera.

Sve površine šuma i šumskog zemljišta temeljem Mjerila za procjenu opasnosti od šumskog požara razvrstane su u stupnjeve opasnosti na nivou odsjeka po gospodarskim jedinicama.

Tablica 16. Iskaz stupnjeva opasnosti od šumskog požara za GJ Lastovo

I. stupanj, vrlo velika opasnost
Odsjeci: 1a, 2a, 2b, 2c, 3a, 3b, 4a, 4b, 5a, 5b, 6a, 6b, 6c, 7a, 7b, 8b, 9a, 9c, 9d, 10b, 10c, 11b, 11c, 12b, 13b, 14b, 14c, 15c, 16c, 18a, 19a, 19c, 20b, 20c, 21a, 21b, 21d, 21e, 21f, 22b, 22c, 23a, 23b, 24a, 24b, 25a, 25c, 26a, 27b, 28a, 28d, 29a, 29c, 29d, 30b, 30d, 31c, 31d, 32a, 32c, 33a, 33c, 34a, 34b, 34c, 35b, 36a, 36c, 36d, 37a, 37e, 38b, 38c, 39a, 39b, 41b i 42b Ukupna površina: 1.327,47 ha
II. stupanj, velika opasnost
Odsjeci: 4a, 4b, 5a, 8a, 9b, 10a, 11a, 12a, 12b, 15a, 16a, 16b, 17a, 18a, 19b, 20a, 20b, 21a, 22a, 22c, 23a, 28a, 28b, 30a, 31c, 34b, 34c, 35b, 36a, 37a, 37b i 37d Ukupna površina: 831,23 ha
III. stupanj, umjerena opasnost
Odsjeci: 15b, 27a, 28c, 30c, 31a, 31b, 32a, 33b, 35c i 36b Ukupna površina: 233,99 ha
IV. stupanj, umjerena opasnost
-

* Izvor: Godišnji plan zaštite šuma od požara za 2020. godinu, Šumarija Korčula

Tablica 17. Popis protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste

Gospodarska jedinica	Prohodno	Neprohodno
Lastovo	11,28	-

* Izvor: *Godišnji plan zaštite šuma od požara za 2020. godinu, Šumarija Korčula*

Tijekom požarne opasnosti kontrolira se kretanje i zadržavanje neovlaštenih osoba u šumama, a prometovanje šumskim prometnicama zabranjeno je cijele godine (osim trasa koje zajednički koristi stanovništvo i „Hrvatske šume“). Tijekom požarne opasnosti redovito ih obilaze vatrogasci i kontroliraju ih u smislu prohodnosti za vatrogasna vozila.

Na ulascima u šumske površine i u šumama su postavljeni standardni znakovi koji se odnose na zaštitu od požara (opasnost od požara, zabranjeno pušiti, zabranjena uporaba otvorenog plamena, zabranjeno kampirati) i promidžbeni plakati, ali ne na svim mjestima gdje je to potrebno.

Šumska baza je dosta opustošena požarima nastalim 1998. i 2003. godine, do kada je šumama bilo pokriveno oko 70% ukupne površine Općine Lastovo. U navedenim šumskim požarima, izgorjelo je 1108,95 ha, odnosno 480,48 ha šumskih površina, na kojima su od šumskih sastojina prevladavali bor, garig i makija. Pretežan dio opožarenih površina je biološki obnovljen i pokriven mladim šumama. Površina opustošena velikim požarom danas je obrasla mladom, izrazito gustom borovom šumom, te kao takva predstavlja veliku opasnost od nastanka katastrofalnog požara.

Povećanu opasnost od širenja požara predstavljaju zapuštena poljoprivredna zemljišta koja graniče šumama svrstanim u I stupanj opasnosti od požara.

Tablica 18. Popis šuma visokog uzgojnog oblika u I. stupnju opasnosti od požara koje graniče sa zapuštenim poljoprivrednim površinama

Odjel/odsjek	Katastarska općina	Površina (ha)
13b	Lastovo	16,24
15c	Lastovo	30,58
21b	Lastovo	67,67
34a	Lastovo	37,52
35a	Lastovo	62,71
Ukupno		214,72

* Izvor: *Godišnji plan zaštite šuma od požara za 2020. godinu, Šumarija Korčula*

Cijeli prostor Općine Lastovo spada u Park prirode Lastovsko otočje, posebno zaštićeno područje.

Šumarija Korčula nema video sustav otkrivanja i nadzora šumskih požara za šume i šumska zemljišta na svom području gospodarenja, ali se planira uvođenje.

Tijekom požarnih sezona Šumarija Korčula u skladu sa Planom zaštita šuma od požara, provodi motrenje nastanka požara.

Motrenje opasnosti od nastanka požara i motrenje nastanka požara obavlja se s motrilačkih mjeseta Hum i Hom.

1. MOTRILAČKO MJESTO „HUM“ – Vela Luka

Pokriva područje Općine Vela Luka i dio Općine Blato, jugoistočnu stranu otoka Hvara, sjeverozapadnu stranu otoka Lastova te sjevernu stranu otoka Sušca u polumjeru cca 15 km. Pokriva šumske predjeli koji se nalaze u sastavu G.J. Šaknja rat u idealnom polumjeru od cca 7 km, i to počevši od sjeverozapada prema istoku, otok Proizd, poluotok Privala, naselje Gradina, otočić Ošjak, naselje Vela Luka, Blato, Prižba, Karbuni otočice Pržnjak, Trstenik te predjel Šaknja rat.

Motrenje se obavlja s brda Hum, nadmorske visine 376 m. Objekt sa kojeg se vrši motrenje je bivša vojarna.

Razdoblje motrenja je od 01.06. do 30.09.2020. godine: rad u tri smjene po 8 sati, 24 sata na dan, sa jednim djelatnikom u smjeni 6-14 h i 14-22 h, te sa 2 djelatnika u noćnoj smjeni (22 – 06 h), a moguće je i drugačiji raspored smjena i djelatnika, ukupno 4 motritelja.

2. MOTRILAČKO MJESTO „HOM“ - Lastovo

Pokriva središnji, sjeverozapadni i sjeveroistočni dio otoka Lastova te južnu stranu otoka Korčule u polumjeru od cca 20 km.

Pokriva šumske predjeli G.J. Lastovo u idealnom polumjeru od cca 7 km i to predjeli počevši od zapada prema sjeveru i istoku: otok Mrčara, poluotok Prežba, naselje Ubli, predjel Vino polje, Zle polke, Hrastovo polje, Porto ros, predjel Veljo more.

Motrenje se obavlja ispod vrha Hom, nadmorske visine 415 m.

Nema objekta s kojeg se vrši motrenje.

Razdoblje motrenja je od 01.06. – 30.09.2020. godine: rad u tri smjene, 0-24 h, dvije smjene po osam sati sa jednim djelatnikom u smjeni od 06 do 22 h te noćna smjena od 22 do 06 h sa dva djelatnika u smjeni (prema potrebi moguća izmjena rasporeda djelatnika u smjenama).

Veza: mobitel (veza sa Šumarijom Korčula, ŽC 112, DVD Lastovo)

Oprema: dalekozor, zemljovidi, dnevnik motrenja

Radius motrenja: 35 km

Potreban prijevoz do motrionice: 30 km u oba smjera

Pokrivenost područja: 98 %

Vidljivo: 800 ha državnih šuma i šumske zemljišta i 1000 ha privatnih površina

Važniji šumski kompleksi vidljivi iz motrilačkog mjesta: Porto ros, Veljo more.

Na području Općine Lastovo izgrađena je mali broj protupožarnih prosjeka u ukupnoj dužini od 11 km, i to samo na potezima: Put Zlo polje – Mali dolac – Sveti Luka – Kalac.

Protupožarni projekti sa elementima šumske ceste prvenstveno nedostaju na potezima: Kručica - Jurjev do, Poljice - Skrivena Luka, Dovin do - Prsnaš do, Zmijaš do - Zegovo i Gornji Portorus – Rt Veljog mora.

Šumarija Korčula odgovorna je za provedbu mjera zaštite od požara u šumama koje su u nadležnosti Hrvatskih šuma, a za nadzor i nalaganje provedbe posebnih mjera, kada je to zbog zaštite šuma od požara potrebno odgovoran je nadležni šumarski inspektor. Mjere

zaštite šuma od požara su propisane u Planu zaštite šuma od požara, te Šumskogospodarskom planu, koji se mora revidirati najmanje svakih 10 godina.

Šumarija Korčula tijekom provođenja Plana protupožarne zaštite od 01.06. do 30.09.2020. godine organizira pješačku/motocikl/autoophodarsko-dojavnu službu na otoku Lastovu, G.J. Lastovo. Ophodnje se provode svakodobno u vremenu od 6 sati (8-14 h ili 14-20 h) prema posebnom rasporedu ili će biti u pripravnosti. Ophodar je opremljen mobilnom vezom, dalekozorom, zemljovidom i dnevnikom motrenja. Raspored se mijenja prema potrebi.

Hodogram ohodnje za ophodarsku službu na otoku Lastovo:

- 8 h do 9.30 h (Relacija Lastovo – put za Ubli)
- 9.30 h do 12 h (Relacija Put za Ubli – Hom)
- 12 h do 14 h (relacija Hom – Ubli – Lastovo)
- 9 h do 9.30 h (zadržavanje na deponiju)
- 11.30 h – 12 h (zadržavanje južna strana)

Šumarija Korčula je ustrojila Intervencijsku skupinu za gašenje požara.

Članovi DVD-a Lastovo provode protupožarnu ophodnju.

Grafički prikaz šumske površine s obzirom na kategorije ugroženosti šuma od požara na kojemu su prikazani i protupožarni prosjeci sa i bez elemenata šumske ceste i protupožarni putovi za kretanje gasitelja dat je u grafičkom prilogu ove Procjene.

1.16.2.1. Podjela i namjena šuma te raspored šumske sastojine

Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eumediterrana i stenomediterrana zauzimaju veliki dio Općine. Degradacijski stadij šikara s bušicima je uvjetovan nekontroliranom ispašom i požarima.

Najšumovitiji dijelovi Općine Lastovo su na otoku Lastovu, naročito na njegovom sjevernom i zapadnom dijelu (područja uz Vejo i Malo Lago), zatim na otocima Prežbi i Mrčari i pripadajućim otočićima te na Kopistu.

U posebno vrijedne šume spadaju gusta borova šuma kod Jurjeve luke, te vazdazelena šuma i makija crnike na predjelu Lučica u naselju Lastovo. Travnjaci i visoke zeleni prevladavaju od središnjeg dijela otoka Lastovo prema J, na Z strani otoka Kručica, te na većini površine otoka Sušac. Šikare bušika se nalaze na otoku Sušcu, te na J i Z ekspozicijama otoka Lastovo. Šikare hrasta medunca nalaze se na poljima Dubrova, Hrastove, Lokavje i Vinopolje.

Mješovite listopadne i vazdazelene sastojine nalaze se u poljima Dubrova i Vinopolje. Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštike nalaze se na S i SI dijelu, te na robovima polja Prgovo, Pržina, Lokavje, Zegovo i drugih polja. Čista vazdazelena šuma i makija crnike s mirtom nalazi se između Lastova i uvale Lučica i Uvale Sveti Mihovil, te na S padinama otoka Sušca na visinama od 150 do 239 m. Čista vazdazelena šuma i makija crnike najraširenija je na padinama južne i jugozapadne ekspozicije otoka Lastovo, te u ponikvama i zaklonjenim predjelima otoka Sušca. Šume alepskog bora nalaze se u obalnim prostorima sjeverozapadnog, zapadnog i jugozapadnog dijela otoka Lastovo, te na otocima

Prežba i Mrčara. Na otoku Sušac postoji makija divlje masline i drvenaste mlječike i to na padinama i nižim grebenima.

1.17. Klimatske značajke

Klima na prostoru Općine Lastovo je sredozemna, jadranskog tipa, te ju obilježavaju blage, vlažne i kišovite zime i vruća i suha ljeta.

Meteorološki elementi koji najviše utječu na pojavu požara su Sunčev zračenje, temperatura, zraka, relativna vlažnost zraka i količina oborine, a na njegovo širenje jačina i smjer vjetra.

Zbog velike udaljenosti od kopna i snažnog djelovanja mora, na Lastovu su ekstremne ljetne vrućine i zimske hladnoće blaže izražene, te su i rjeđe pojave brzih i iznenadnih promjena meteoroloških prilika. Jesen je značajno toplija od proljeća.

Vjetar je meteorološki element koji u spremi s gorivim materijalom najjače utječe na ponašanje požara.

Vjetar utječe na požar raslinja na više načina:

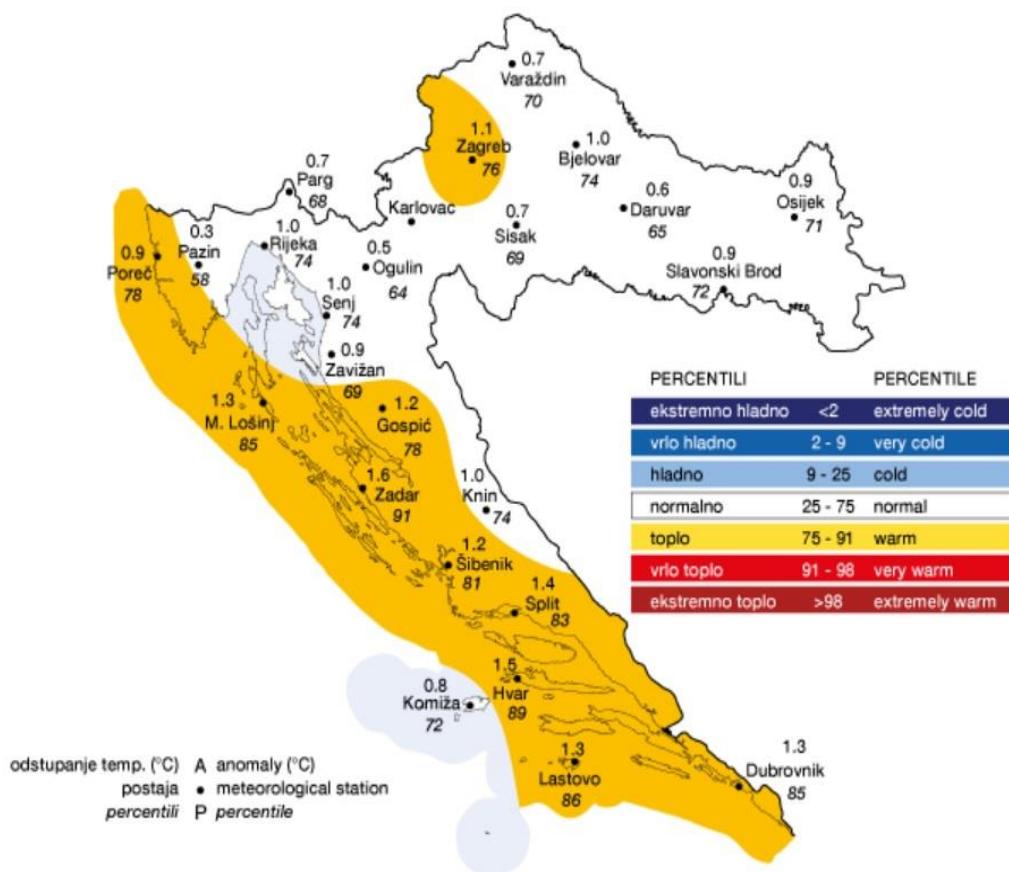
- odnosi zrak bogat vlagom i ubrzava isparavanje i sušenje goriva
- pomaže sagorijevanju dovođenjem nove količine kisika
- širi požar noseći toplinu i goreće čestice na nezahvaćena goriva
- uglavnom određuje smjer širenja požara
- otežava vatrogasnu intervenciju i djelovanje zemaljskih snaga i zrakoplova.

Na prostoru Općine Lastovo od vjetrova pušu jugo ili široko (SE), maestral (NW), bura (NE), tramuntana (N), oštros (olujno jugo), levant (E), lebić (SW) i noćnik. Najučestaliji su vjetrovi iz smjera WNW sa 17,8%, SE sa 13,5%. Najjači vjetar puše iz smjera SE, a nakon njega iz smjera NE. Prosječno godišnje 147 dana puše vjetar brzine 39 km/sat i više, a broj dana sa olujnim vjetrom brzine 62 km/sat i više iznosi 22 prosječno tijekom godine. Tišine (razdoblja bez vjetra) su zastupljene sa 1,1%.

Prema rezulatima višegodišnjih mjerena na metorološkoj postaji Lastovo, srednja godišnja temperatura zraka iznosi 16 °C. Najtoplji mjesec je srpanj u kojemu prosječna temperatura zraka iznosi 24,4 °C, a najhladniji siječanj sa 10,1 °C.

Najveća izmjerena temperatura zraka je preko 35 °C. Česti su nastanci toplinskih valova kada je temperatura zraka više dana uzastopno veća od 32 °C.

Toplinski valovi predstavljaju temperaturne ekstreme koji se pojavljuju na nekom području u određenom vremenu. Karakteristike toplinskih valova su temperature više od 35 °C. Na sljedećoj slici prikazano je odstupanje srednje temperature zraka za područje Republike Hrvatske za rujan 2019. godine, iz kojeg se vidi da je područje Općine Lastovo bilo toplo.



Slika 1. Odstupanje srednje temperature zraka za Republiku Hrvatsku za rujan 2019. godine

*Izvor: DHMZ

Općina Lastovo sa prosječno 2665,7 sati insolacije godišnje i prosječno 7,3 sati dnevno na razini godine, te prosječno 12 sati dnevno u mjesecu srpnju, spada u najsunčanije prostore u Hrvatskoj.

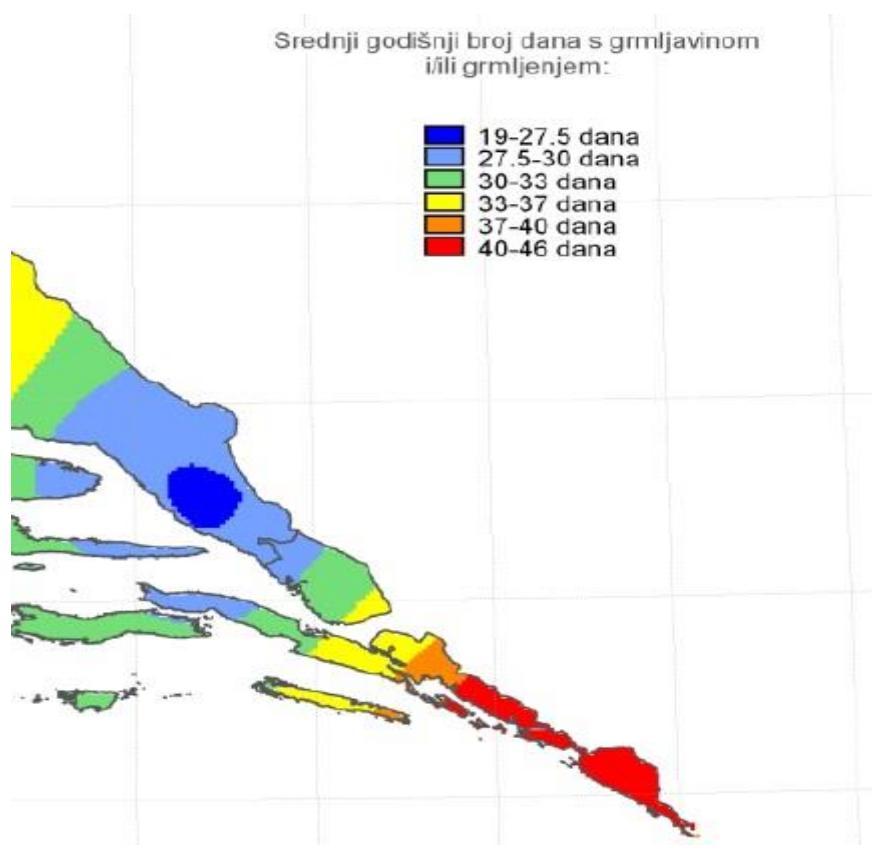
Tuča rijetko pada. Snijeg pada vrlo rijetko, a i kad padne, gotovo u pravilu kratko se zadrži na tlu. Poledice su rijetke.

Lastovo je često izloženo dugotrajnim ljetnim sušama koje karakteriziraju ovaj tip klime. Suha i topla ljeta uzrok su duge ljetne turističke sezone, koja ponekad traje od polovice svibnja do kraja listopada. Prosječan broj oblačnih dana godišnje iznosi 77, te je relativno mali. Količina oborina je značajno manja na otoku Sušac, nego na otoku Lastovo.

Munja nastala atmosferskim pražnjenjem je jedini prirodni uzročnik nastanka požara. Iz Karte godišnjeg broja grmljavinskih dana ili grmljenja u Hrvatskoj za razdoblje od 1971. do 2000. godine, izrađene od strane nadležne državne institucije, zaključuje se da je s gledišta srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom na prostoru Općine Lastovo broj grmljavinskih dana 30 do 33 dana što je prosječan broj grmljavinskih dana.

Munja, kao potencijalni uzročnik nastanka požara, je izražena u ljetnjim razdobljima kada su insolacija i ekspozicija povećani, što treba uzeti u obzir prilikom donošenja i nadzora provedbe preventivnih mjera zaštite od požara na otvorenom prostoru te osiguranja i nadzora

spremnosti vatrogasnih snaga za učinkovita vatrogasna djelovanja u tim razdobljima i takvim uvjetima.



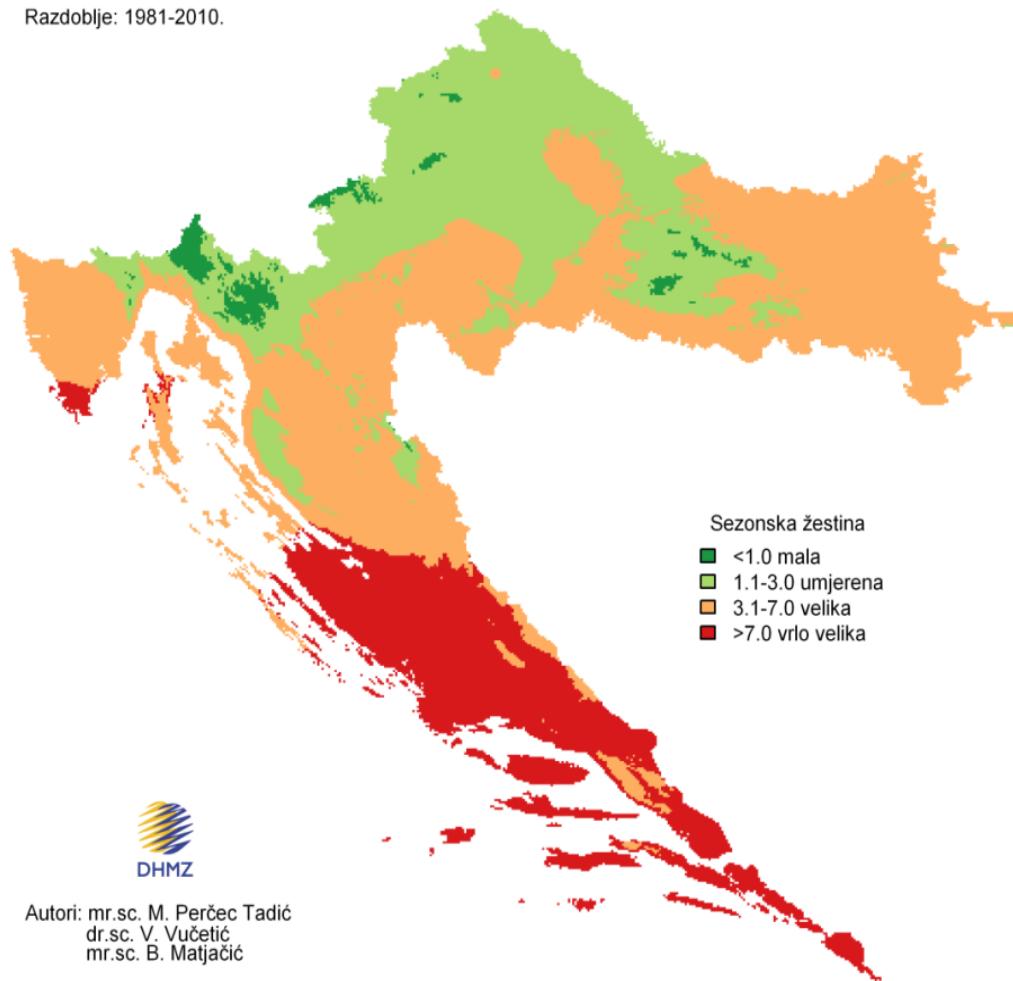
Slika 2. Isječak iz Karte godišnjeg broja grmljavinskih dana ili grmljenja u Hrvatskoj za razdoblje od 1971. do 2000. godine

Svako mjesto ima svoj požarni režim koji se može opisati izvedenim veličinama koje su rezultat međudjelovanja vlažnosti/suhoće prirodnog gorivog materijala i klimatskih prilika određenog kraja. Jedna od takvih bezdimenzionalnih veličina je ocjena žestine. Ona može biti mjesečna (*Monthly Severity Rating*, MSR) i sezonska (*Seasonal Severity Rating*, SSR), a određuje se kanadskom metodom za procjenu opasnosti od požara raslinja (*Canadian Forest Fire Weather Index System*, CFFWIS) ili poznatija kao skraćenica FWI (*Fire Weather Index*). Ocjena žestine u sebi sadrži meteorološke uvjete i stanje vlažnosti mrtvog šumskog gorivog materijala i služi za klimatsko-požarni prikaz prosječnog stanja na nekom području. Općenito se smatra da je potencijalna opasnost od požara raslinja vrlo velika ako je SSR > 7.

Prema analizi razdoblja 1981. – 2010. srednje vrijednosti SSR na području oko Općine Lastovo su >7.0.

Karta indeksa potencijalne opasnosti od požara raslinja u sezoni lipanj-rujan

Razdoblje: 1981-2010.



Autori: mr.sc. M. Perčec Tadić
dr.sc. V. Vučetić
mr.sc. B. Matjačić

Slika 3. Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća

1.18. Seizmičke značajke

Potres¹ je jedna od najneugodnijih prirodnih pojava. Prvi geografski prikaz pojave potresa pokazao je da se oni ne događaju bilo gdje na Zemlji, već su najčešći i najjači u područjima mlađeg boranog gorja. Ista ta područja su mjesta najintenzivnijih geoloških procesa.

Do danas se raznim teorijama nastojalo prikazati uzroke nastanka potresa. Danas je najpoznatija i široko prihvaćena teorija tektonskih ploča. Prema toj teoriji Zemljina kora i gornji dio plašta nisu cjeloviti već razlomljeni i sastoje se od 15 ploča debljine 50-150 km koje se međusobno pomiču kao kruta tijela. Pomaci mogu biti razmicanje, tlačenje - sudaranje, kliženje i podvlačenje. Zbog pomaka dolazi na granicama ploča i u njihovoј blizini do velikih sila i naprezanja, a u trenutku kad se iscrpi nosivost materijala dolazi do naglih pomaka koji su uzrok potresima. Karta epicentara potresa dobro se poklapa s granicama tektonskih ploča. Ipak, ne mogu se svi potresi ovako objasniti. Tektonske ploče imaju unutar sebe

pukotine i rasjede, razlomljene su na manje dijelove između kojih dolazi do unutarnjih naprezanja, a potom i do potresa.

U ovom trenutku u Republici Hrvatskoj su na snazi tehnički propisi i norme pa s time i seizmološke karte rizika preuzete Zakonom o preuzimanju zakona o standardizaciji koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuje kao republički zakon (NN 53/91).

Područje Općine nalazi se u zoni potresa intenziteta VIII° MSK Ijestvice.

U sljedećoj tablici je dana učestalost i intenzitet potresa na području Općine Lastovo od 1879. do 2003. godine.

Tablica 19. Učestalost i intenzitet potresa (°MSK Ijestvice) za razdoblje od 1879. do 2003. god.

Grad/Mjesto	φ (o N)	λ (o E)	Intenzitet potresa (°MSK)			
			V	VI	VII	VIII
Lastovo	42.767	16.903	7	1	0	0

* Izvor: Kuk V., Seizmološki podaci, Seizmološka služba Republike Hrvatske, Državni geofizički zavod, PMF Zagreb, 2008. god.

Poznavajući vrijeme izgradnje pojedine skupine zgrada može se donijeti grubi zaključak o njihovoj seizmičkoj otpornosti.

Sukladno Procjeni rizika od velikih nesreća za područje Općine Lastovo, u sljedećim tablicama dan je prikaz broja oštećenih stanova raznih kategorija pri potresu intenziteta VIII° MSK Ijestvice te izračun broja ranjenih i poginulih osoba pri intenzitetu potresa VIII° MSK Ijestvice na području Općine.

U slučaju potresa VIII° po MSK dolazi do oštećenja i rušenja starih objekata, pogotovo imajući u vidu da u svim naseljima Općine Lastovo se takve skupine objekata građenih u dalmatinskom stilu. Skupine se sastoje od starijih kamenih kuća ponekad višekatnih koje nemaju armirano-betonske konstrukcije. Prostor novije izgradnje predstavlja zonu manje ugroženosti.

Tablica 20. Postotak zastupljenosti tipova građevina – objekata i broj stanovnika po naseljima u Općini Lastovo

Redni broj	Naselje	Broj stanovnika	Ukupan broj objekata	Postotak zastupljenosti tipova građevina – objekata (stambene i druge zgrade) (%)		
				Objekti Tipa „A“	Objekti Tipa „B“	Objekti Tipa „C“
1.	Lastovo	350	133	-	130 (98)	3 (2)
2.	Pasadur	100	37	-	3 (8)	34 (92)
3.	Skrivena Luka	33	10	-	3 (34)	7 (66)
4.	Ubli	222	81	-	11 (13)	70 (87)

Redni broj	Naselje	Broj stanovnika	Ukupan broj objekata	Postotak zastupljenosti tipova građevina – objekata (stambene i druge zgrade) (%)		
				Objekti Tipa „A“	Objekti Tipa „B“	Objekti Tipa „C“
5.	Sušac	0	-	-	-	-
6.	Zaklopatica	87	25	-	5 (19)	20 (81)
	Ukupno:	792	286	-	152	134
Tip - A	Zgrade od neobrađenog kamena, seoske građevine, kuće od nepečene opeke, kuće od nabijene gline					
Tip - B	Zgrade od opeke, građevine od krupnih blokova, građevine s drvenom konstrukcijom, građevine iz tesanog prirodnog kamena					
Tip - C	Zgrade s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupno-panelne zgrade, dobro građene drvene zgrade					

Tablica 21. Stupnjevi oštećenja građevina i učinci na građevinama po stupnjevima

Stupanj oštećenja	Opis oštećenja		
2.	Umjerena oštećenja	-male pukotine u zidovima -otпадanje većih komada žbuke, -klizanje krovnog crijepa, -pukotine u dimnjacima,	
3.	Teška oštećenja	-široke i duboke pukotine u zidu -rušenje dimnjaka	
4.	Razorna oštećenja	-otvori u zidovima -rušenje dijela građevina, -razaranje veza među dijelovima građevina, -rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune	
5.	Potpuno rušenje	-potpuno rušenje građevina	

Tablica 22. Ukupan broj oštećenih objektima raznih kategorija pri intenzitetu potresa VIII° MSK ljestvice u Općini Lastovo

Tip objekta	Broj oštećenih objekata prema stupnjevima oštećenja					
	0	1	2	3	4	5
A	0	0	0	0	0	0
B	0	4	55	65	6	0
C	0	1	2	0	0	0

Procjene oštećenja objekata kod intenziteta potresa VIII° po MSK iznosi za naselja Općine Lastovo:

- Bez oštećenja 0° bit će ukupno 0 objekata tipa A, B i C
- Oštećenja 1° 4 objekta tipa B i 1 objekt tipa C
- Oštećenja 2° 55 objekata tipa B i 2 objekta tipa C
- Oštećenja 3° 65 objekata tipa B i 0 objekata tipa C

- Oštećenja 4⁰ 6 objekata tipa B i 0 objekata tipa C
- Oštećenja 5⁰ imat neće imati niti jedan objekt

Procjenjuje se da će oko 65 objekata tipa B imati teška oštećenja, 6 objekta tipa B biti razorno oštećena, što je ukupno 71 objekt nesiguran za stanovanje.

Tablica 23. Broj ranjenih i poginulih osoba pri intenzitetu potresa od VIII°MSK ljestvice u Općini Lastovo

Općina Lastovo	Broj stanovnika	Broj ranjenih	Broj poginulih
	792	12	2

1.19. Gospodarenje otpadom

Na području Općine Lastovo poslovi organiziranog sakupljanja, skladištenja, obrade te zbrinjavanja neopasnog otpada odlaganjem odgovornost su komunalnog poduzeća Komunalac d.o.o. iz Lastova.

Kao postojeće odlagalište otpada za Općinu Lastovo koristi se odlagalište "Sozanj", koje je ograđeno, formirana je kazeta, dovedena je komunalna infrastruktura, postavljena je vaga i objekt za zaposlene. Otpad se sakuplja putem reciklažnih otoka te kanti i kontejnera za miješani komunalni otpad.

Na aktivnom službenom odlagalištu otpada Sozanj otpad se odlaže od 1976. godine. Površina ograđene lokacije odlagališta iznosi oko 2,2 ha, a otpad se odlaže na površini od oko 7.000 m². Odlagalište otpada Sožanj nalazi se sjeverozapadno od glavne otočne cestovne prometnice D119 Ubli – Lastovo, povrh turističke uvale Kručica, na udaljenostima 1,7 km od naselja Zaklopatica, te 3,2 km od naselja Lastovo i 3,3 km od naselja Ubli.

Reljef prostora Odlagališta otpada Sozanj je u obliku krške vrtače.

U Planu gospodarenja otpadom Općine Lastovo za razdoblje 2017.- 2022. godine je navedeno sljedeće:

- Na području Općine Lastovo, osim odlagališta otpada Sozanj, nema drugih izgrađenih objekata za gospodarenje otpadom
- Predviđa se izgradnja reciklažnog dvorišta na lokaciji postojećeg odlagališta Sozanj.
- Planira se nabava mobilne jedinice reciklažnog dvorišta.
- Planira se izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad na lokaciji postojećeg odlagališta Sozanj na kojem će se sakupljati razvrstani građevni otpad.
- Predviđa se izgradnja sortirnice za područje Općine Lastovo na lokaciji postojećeg odlagališta Sozanj, prepostavljenog kapaciteta oko 1 t/dan.

- Predviđa se izgradnja kompostane otvorenog tipa za područje Općine Lastovo na lokaciji postojećeg odlagališta Sozanj prepostavljenog kapaciteta oko 75 t/god.
- Miješani komunalni otpad, ostatni otpad iz sortirница, kompostane i drugih izvora, prevozit će se na Županijski centar gospodarenja otpadom Lučino razdolje na oporabu ili zbrinjavanje. Navedene vrste otpada će se na pretovarnoj stanici pretovarati u vozila većeg kapaciteta koja će otpad odvoziti izravno u CGO.
- Na području Općine Lastovo registrirane su 2 lokacije s odbačenim otpadom koje je potrebno pratiti i provoditi povremena čišćenja, odnosno uklanjanja novo odbačenog otpada. U okoliš se uglavnom odbacuje građevni otpad, i to beton, cigla, šuta, kamen i u najvećoj mjeri zemlja i nevezani prašinasti materijali, zatim glomazni, metalni i komunalni otpad. Otpad se uglavnom istresa uz putove i jame.

Tablica 24. Popis lokacija s površinom, količinom i vrstom otpada na području Općine Lastovo

Lokacija odlagališta	Površina pod otpadom (m ²)	Količina otpada (m ³)	Vrsta odloženog otpada
Ex-Vojno odlagalište	500	250	većinom komunalni (glomazni cca 70%; građevni cca 30%)
Odlagalište inertnog otpada	3000	1.500	

* Plan gospodarenja otpadom Općine Lastovo za razdoblje 2017.- 2022. godine

1.20. Pregled naselja, ulica i građevina kojima nisu osigurani vatrogasni pristupi

Propisni vatrogasni pristupi nisu osigurani na središnjem dijelu starog naselja Lastovo, zbog starog načina gradnje (kale).

Sukladno Karti Hrvatskog centra za razminiranje, na prostoru Općine ne postoje minski sumnjivi prostori.

1.21. Nedostatak uređaja, opreme, sredstava i vozila za gašenje požara

DVD Lastovo mora biti opremljeno uređajima, opremom, sredstvima i vozilima za gašenje požara u skladu sa potrebama za gašenje prepostavljenih požara i Pravilnikom o minimumu tehničke opreme i sredstvima vatrogasnih postrojbi (N.N. br. 43/95).

Budući da pravna osoba nije dostavila potrebne podatke o stanju hidrantske mreže, nije poznato da li su hidranti označeni u skladu sa Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06) i normom HRN DIN 4066 te da li su ispitani sukladno odredbama Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 044/2012) od strane ovlaštene pravne osobe. Ujedno slijedom te činjenice nije poznato koliki su tlak i protok vode u hidrantskoj mreži, ni kakvo je stanje hidranata i mreže gledano u cijelosti.

1.22. Pregled sustava telefonskih i radijskih veza uporabljivih u gašenju požara

Lastovo je preko podmorskog svjetlovoda postavljenog na potezu uvala Zaklopatica - otok Korčula povezano s državnom, odnosno međunarodnom telekomunikacijskom mrežom. Područne centrale Lastovo i Ubli povezani su podzemnim svjetlovodom. Postojeća radiorelejna veza s otokom Korčulom je nadopuna svjetlovodnoj vezi i doprinosi sigurnosti sustava.

Dostignuti stupanj pokrivenosti prostora signalom iz fiksne telefonske mreže i stanje mreže je relativno zadovoljavajuće.

Na području Općine, područje mobilnih elektroničkih komunikacija pokrivaju tri sustava HT, A1 i Tele 2.

Signal iz mobilnih telefonskih mreža ne zadovoljava na određenim dijelovima otoka Lastovo orijentiranim prema zapadu i jugu.

Radijskim postajama širokog dometa za potrebe zaštite od požara i vatrogastva po odobrenju Ministarstva prometa i veza koriste se članovi DVD Lastovo. Radijska mreža je tipa simplex i semi-duplex, a preko nje se ostvaruje glasovna veza na 1. i 8. kanalu.

Simplex veza ne funkcioniра na većem dijelu zaobalnog prostora, a semi-duplex veza funkcioniра na većem dijelu prostora Općine.

Kvaliteta radijskog signala ne zadovoljava na zapadnom dijelu otoka Lastovo.

1.23. Pregled požara nastalih na prostoru Općine Lastovo

Tablica 25. Prikaz broja vatrogasnih intervencija na području Općine Lastovo u razdoblju od 2010. do 2020. godine

Godina	Broj požara i mesta nastanka								
	Otvoreni prostor	Kontejneri za otpad	Odlagalište otpada	Stambene građevine	Motorna vozila	Plovila	Stupovi struje	Ostale intervencije	Ukupno
2010.	16	3	1	1	/	2	3	1	27
2011.	19	2	2	/	1	1	2	3	30
2012.	11	1	4	2	2	/	1	4	25
2013.	21	4	1	1	/	1	3	2	33
2014.	14	2	3	2	1	/	2	3	27
2015.	16	4	1	/	2	1	3	2	29
2016.	18	3	3	1	/	/	2	4	31
2017.	15	4	1	2	1	1	1	1	26



Godina	Broj požara i mesta nastanka								
	Otvoreni prostor	Kontejneri za otpad	Odlagalište otpada	Stambene građevine	Motorna vozila	Plovila	Stupovi struje	Ostale intervencije	Ukupno
2018.	12	5	2	/	1	/	4	5	29
2019.	21	2	2	1	2	/	2	2	32
2020.	14	2	1	2	1	1	3	3	27
Ukupno	177	32	21	12	11	7	26	30	

S obzirom na statistiku o uzrocima požara te mesta nastalih požara i stanje zaštite od požara na području Općine s velikom vjerojatnošću može se zaključiti da su najčešći uzroci nastalih požara na promatranom prostoru nepropisna uporaba otvorenog plamena i namjerno izazivanje nastanka požara.

S obzirom na vrste, količine i raspored gorivih tvari, namjene građevina i prostora te ustroj i stanje zaštite od požara u građevinama i na prostorima, procjenjuje se mogućnost nastanka razmjerno manjih požara u građevinama koje uz pravodobno otkrivanje i dojavu požara mogu ugasiti manje vatrogasne snage ili osoblje koje boravi u građevinama te većih požara na otvorenom prostoru.



2. PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA PRAVNIH OSOBA



Građevine, građevinski dijelovi i prostori, razvrstavaju se temeljem Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10) u četiri kategorije ugroženosti od požara. Kategorija ugroženosti od požara ovisi o tehnološkom procesu koji se u njima odvija, vrsti materijala koji se u njima proizvodi, prerađuje ili skladišti, vrsti biljnog pokrova, te vrsti materijala upotrijebljenog za izgradnju i njena značaja. Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN br. 62/94, 32/97) svrstao je građevine i prostore u kategorije ugroženosti.

Prilikom izrade ovog dokumenta, nisu dostavljeni podaci o postojanju građevina i/ili prostora razvrstanih u I ili II kategoriju glede ugroženosti od požara na području Općine Lastovo. Temeljem Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija Općine Lastovo (2015. godine), na području Općine JU PP Lastovsko otočje je razvrstano u IIb kategoriju ugroženosti od požara. Osim JU PP Lastovsko otočje ne postoje drugi prostori ili građevine koji su razvrstani u I ili II kategoriju glede ugroženosti od požara.

Odgovorna osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara u JU PP Lastovsko otočje je Marijo Bačko (tel.020/805-037, mob. 099/296-6888), koja ujedno ima i položen stručni ispit za vatrogasca s posebnim ovlastima i odgovornostima. Vatrogasno dežurstvo JU PP Lastovsko otočje ustrojeno je s 4 čuvara (1 profesionalnim vatrogascem i 3 djelatnika stručno osposobljena za dobrovoljnog vatrogasca u smjeni). Dežurstva se odrađuju u jednoj smjeni. Čuvari rade 5 dana u tjednu, neke dane su u dežurstvu sva 4 čuvara, neke dane 3 čuvara, a u sezonskom periodu nakon 15. lipnja vatrogasno dežurstvo se ostvaruje svaki dan.

Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija te Plan zaštite od požara za JU PP Lastovsko otočje su izrađeni u lipnju 2019. godine.



3. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

3.1 Ugroženost od požara

U skupinu čimbenika koji utječu na ugroženost od požara spadaju:

- **mogućnost i brzina gorenja** ovise o zapaljivosti i gorivosti materijala, sirovina, instalacija, postrojenja, građevinskih materijala iz kojih izgrađene građevine, požarnih značajki građevina, te šumskih i poljoprivrednih sadržaja,
- **požarno opterećenje** čiju bazu čini kalorična vrijednost, odnosno, količina zapaljivog i gorivog materijala, vrste građevinskih materijala i inventara, te starost i vrste šumskih sadržaja,
- **opasnost od širenja i prenošenja požara** određena je lokacijom i razinom požarne podjele građevina i građevinskih dijelova na požarne odjeljke. Posebnu opasnost predstavljaju šumski kompleksi glede velikih količina gorivih sadržaja i možebitnog nepostojanja odgovarajućih požarnih prepreka,
- **stvaranje dima i razvoj plinova** je u bitnome određeno značajkama materijala iz kojih su izgrađene građevine, značajkama sadržaja u građevinama, te vrstama šuma koje prilikom izgaranja stvaraju velike količine dima i drugih opasnih produkata izgaranja,
- **oštećenje i uništenje imovine** s obzirom u požaru može doći do djelomičnog ili potpunog oštećenja i uništenja imovine i prirodnih dobara,
- **vrijednost imovine** se ogleda u koncentraciji naselja, građevina za smještaj i boravak ljudi, sadržaja u građevinama, postrojenja, infrastrukture, prijevoznih sredstava, šumskih i poljoprivrednih dobara, domaćih životinja i divljači, kulturno-povijesnih dobara i spomenika,
- **opasnost za ljudi i životinje** koja može nastati opasnim djelovanjem visokih temperatura nastalih tijekom gorenja, djelovanjem dima, otrovnih i štetnih plinova, propadanja kroz konstrukciju građevina ugroženih požarom, urušavanja dijelova građevina, pada stabala, pada osoba sa visine, pojavom panike i gubljenjem orientacije.

Naprijed navedeni čimbenici mogu se podijeliti u tri skupine:

- I skupina koja određuje značajke požara,
- II skupina koja određuje očekivanu materijalnu štetu,
- III skupina koja određuje opasnost za ljudi, životinje imovinu.

Raščlambom strukture i stanja naprijed navedenih čimbenika na prostoru Općine zaključuje se da su oni nepovoljni glede mogućnosti nastanka požara, širenja nastalih požara i ugroženosti ljudi i imovine djelovanjem požara, te je neophodno na razini planiranja i provedbe stalno voditi računa o osiguranju uvjeta za pravodobnu provedbu učinkovitih vatrogasnih intervencija (svakodobna raspoloživost, uvježbanost i jakost snaga i tehnike za provedbu vatrogasnih djelovanja) i uvjeta za sigurnu provedbu evakuacije i spašavanja osoba i imovine ugroženih požarom.

Vrijeme vatrogasnog djelovanja, razvoj, gašenje i sprječavanje širenja požara sastoji se od tri vremenska podrazdoblja:

- vrijeme od nastanka do otkrivanja požara, dojave požara i uzbunjivanja vatrogasaca,

- vrijeme do dolaska vatrogasnih snaga za gašenje, evakuaciju i spašavanje na mjesto nastanka požara,
- vrijeme potrebno za provedbu sprječavanja širenja požara, gašenja požara i evakuacije i spašavanja ljudi i imovine ugroženih požarom.

3.2. Požarne značajke područja Općine Lastovo

3.2.1. Geografski položaj, površina i reljef

Geografski položaj prostora Općine Lastovo s obzirom na otočnu poziciju i relativno velike udaljenosti od prostora drugih općina ili gradova, glede mogućnosti brzog angažiranja i pravodobnog početka djelovanja vatrogasnih snaga koje su ustrojene u susjednim i drugim općinama ili gradovima nije povoljan.

S gledišta uvjeta za pravodobnost početka vatrogasnih djelovanja nepovoljne su činjenice da u prostor Općine spadaju čak 44 otoka, otočića i hridi na kojima ne postoje i nije moguće ustrojiti vatrogasne postrojbe, a do kojih se u slučaju potrebe za vatrogasnim djelovanjem može doći isključivo plovidbom morskim putem na potezima dužine do 48 km ili provoditi vatrogasna djelovanja zračnim snagama.

Reljef otoka Lastovo obilježen je velikim brojem uzvisina i grebena, koji se izmjenjuju sa udolinama (poljima, dolcima i ponikvama), te špiljama, pećinama i rasjedima.

Brdovit reljef, kakav prevladava na većem dijelu prostora Općine Lastovo u razdobljima visokih temperatura zraka, pogoduje intezivnom zagrijavanju prostora i isušivanju vegetacije. Sastav tla u kojemu prevladavaju vapnenci uzrok je izražene vodopropusnosti zbog čega ne postoje značajne površinske vode, a za provedbu vatrogasnih djelovanja postoje brojni nepovoljni reljefni oblici nastali djelovanjem vode kao što su škrape, jame, pećine i rasjedi. Oborinske vode vrlo brzo utječu u podzemlje, a površina tla i nakon toga ostaje suha što značajno djeluje na povećanu zapaljivost vegetacije.

S obzirom na značajke reljefa, termofilnu vegetaciju, izraženu insolaciju, eksponiciju i isušenost, gotovo na cijelom prostoru Općine Lastovo poglavito u ljetnjim razdobljima postoji izražena opasnost od nastanka, a moguće i brzog širenja požara uzrokovano snažnim termodinamičkim strujanjem zraka i plinovitih produkata gorenja.

3.2.2. Klimatske značajke

Ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, viša temperatura, suša, udari groma) pogoduju razvoju više istovremenih požara raslinja (na većoj površini). Gašenje takvih požara zahtijeva angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala.

S obzirom na klimatske značajke koje su navedene u točki 1.17. ove Procjene, glede opasnosti od nastanka i širenja požara, povoljne ili relativno povoljne značajke klimatskih uvjeta su rijetke pojave poledice, tuče snijega i magle, one razine koja može uzrokovati

neprovoznost cestovnim prometnicama, relativno mali broj dana s vjetrovima olujne ili orkanske snage te prosječan broj grmljavinskih dana tijekom godine.

Iako je broj grmljavinskih dana i grmljenja na prostoru Općine Lastovo prosječan, munja kao potencijalni uzročnik nastanka požara je izražen u ljetnjim razdobljima kada su insolacija i ekspozicija povećani, što treba uzeti u obzir prilikom donošenja i nadzora provedbe preventivnih mjera zaštite od požara na otvorenom prostoru, te osiguranja i nadzora spremnosti vatrogasnih snaga za učinkovita vatrogasna djelovanja u tim razdobljima i takvim uvjetima.

Nepovoljni klimatski uvjeti na prostoru Općine Lastovo su vrlo visoke temperature zraka na priobalnom prostoru sa toplinskim valovima u mjesecima srpnju i kolovozu, vrlo visoka razina ekspozicije i insolacije, vrlo male količine padalina na otoku Lastovu i ekstremno male količine padalina na otoku Sušac te vjetrovi čestih promjena smjerova.

S gledišta klimatskih značajki i njihovih utjecaja na opasnost od nastanka i širenja nastalih požara, najopasnija su ljetna razdoblja kada vladaju toplinski valovi koji uzrokuju isušenost vegetacije, i to tijekom dijelova dana kada se događaju promjene smjerova iz kojih pušu vjetrovi i/ili kada je razdoblje grmljavine.

3.2.3. Seizmičke značajke

Najviše građevina na području Općine su zgrade od opeke, građevine od krupnih blokova, građevine s drvenom konstrukcijom, građevine iz tesanog prirodnog kamena.

Privatne kuće su uglavnom prizemnice, jednokatnice i dvokatnice, rijeđe trokatnice, pretežno izgrađene iz negorivih materijala (kamen, beton, armirani beton, crijev), te drva iz kojega su izgrađeni građevinski elementi međukatnih i krovnih konstrukcija poglavito kada se radi o starijim građevinama na ruralnim prostorima. Na području Općine ne postoje objekti viši od 22 metra.

U slučaju potresa VIII^o po MSK dolazi do oštećenja i rušenja starih objekata, pogotovo imajući u vidu da u svim naseljima Općine Lastovo se takve skupine objekata građenih u dalmatinskom stilu. Skupine se sastoje od starijih kamenih kuća ponekad višekatnih koje nemaju armirano-betonske konstrukcije. Prostor novije izgradnje predstavlja zonu manje ugroženosti.

Sukladno izračunima navedenim u Procjeni rizika od velikih nesreća Općine Lastovo, procjenjuje se da će oko 65 objekata tipa B imati teška oštećenja, 6 objekta tipa B biti razorno oštećena, što je ukupno 71 objekt nesiguran za stanovanje. Broj ranjenih se procjenjuje na 12 osoba dok se broj poginulih procjenjuje na 2 osobe.

Potres je nepogoda sa jednim od najvećih očekivanih razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente infrastrukture (vodovod, prometnice te energetski vodovi).

Tablica 26. Učinci i posljedice djelovanja potresa intenziteta VIII°MSK ljestvice na infrastrukturu

Proizvodnja i distribucija električne energije	Mogući su problemi u opskrbi električnom energijom zbog oštećenja objekata elektroopskrbe (kabel 10 kv od uvale korita na otoku lastovo pored Zaklopaticе, gdje ulazi u istoimenu kabelsku kućicu (kk), kabel 35 kv od uvale Zarebra na Lastovu (istočno od rta žŽrvanj), TS Predhodište.
Komunikacija i informacijska tehnologija	U slučaju potresa intenziteta VIII° MSK ljestvice dolazi do oštećenja i objekata pošte i telekomunikacija.
Promet	Moguća su oštećenja državne ceste D119: Ubli - Lastovo i županijske ceste Ž6230: Pasadur (L69063) - Ubli (D119) i time uzrokovati prekid prometa na tim ključnim cestovnim prvcima za Općinu Lastovo.
Zdravstvo	Pri potresu intenziteta VIII° MSK ljestvice može doći do oštećenja objekata javnog zdravstva. Oštećenjem zdravstvenih objekata onemogućava se i prekida pružanje medicinskih usluga.
Vodno gospodarstvo	Mogući su problemi s opskrbom vodom za piće zbog presušivanja lokalnih bunara podzemne vode u poljima Prgovo i Duboke ukupnog kapaciteta 11 l/s Također oštećuju se objekti vodoopskrbe.
Hrana	Potres intenziteta VIII° MSK ljestvice može uzrokovati nemogućnost proizvodnje i opskrbe prehrambenim namirnicama, posebno do određenih dijelova Općine.
Financije	Otežano funkcioniranje lokalne zajednice uzrokovat će i oštećenja objekata od posebnog značaja za stanovništvo (bankarstvo, investicije i dr.).
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	Objekti u kojima se skladišti i prevoze opasne tvari uslijed razornog potresa mogu biti oštećeni, što za posljedicu može imati negativan učinak na okoliš i stanovništvo Općine.
Javne službe	Moguća su oštećenja objekata od posebnog značaja (osnovne škole „Lastovo“ i dječjeg vrtića; crkava, prostorije općine u Lastovu itd.), što će bitno otežati normalno funkcioniranje zajednice.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Pri potresu intenziteta VIII° MSK ljestvice dolazi do oštećenja objekata od posebnog značaja i rušenja kulturnih dobara.

Geofizički odjel Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu u ožujku 2012. izradio je kartu potresa u Hrvatskoj, koja se bazira na poredbenom ubrzanju tla tipa A, kao čimbeniku koji bitno utječe na razinu razornog djelovanja potresa. Poredbena karta je izrađena za razdoblje unatrag 95 i 475 godina, a ubrzanje tla je izraženo veličinama od 0,040 do 0,380. Na prostoru Općine Lastovo najveće ubrzanje je na istočnom dijelu otoka Lastovo te iznosi 0,1 za razdoblje unatrag 95 godina, odnosno 0,20 za razdoblje unatrag 475 godina temeljem čega se zaključuje da ubrzanje tla nije toliko izraženo te ne predstavlja pretjerano izražen nepovoljan čimbenik glede razornog djelovanja na građevine i objekte, a time i na zaštitu od požara.

S obzirom na seizmičke značajke prostora Općine Lastovo, te stupanj izgrađenosti, vrste i stanje građevina i građevinskih konstrukcija, zaključuje se da na prostoru Općine postoji srednje izražena ugroza od nastanka požara u uvjetima potresa i to pretežno u građevinama starije gradnje, izgrađenim iz neobrađenog kamena, te izražena opasnost od širenja nastalih

požara zbog možebitnog prekida dotoka vode i neprovoznosti cestovnih prometnica za vatrogasna i druga intervencijska vozila koje se koriste u provedbi gašenja požara i drugih vatrogasnih djelovanja.

3.2.4. Antropogeni čimbenici

3.2.4.1 Općenito

Privatne kuće su uglavnom prizemnice, jednokatnice i dvokatnice, rijeđe trokatnice, pretežno izgrađene iz negorivih materijala (kamen, beton, armirani beton, crijeplje), te drva iz kojega su izgrađeni građevinski elementi međukatnih i krovnih konstrukcija poglavito kada se radi o starijim građevinama na ruralnim prostorima. Na području Općine ne postoje objekti viši od 22 metra.

Većina gospodarskih i drugih s gledišta zaštite od požara značajnijih građevina koje postoje u Općini Lastovo (benzinska postaja, hotel, restorani, trgovine, škola, općina,...) koncentrirana je u naseljima Ubli, Lastovo i Pasadura, dok se u ostalim naseljima nalaze pretežno ili isključivo obiteljske stambene građevine.

Gospodarske građevine se koriste za aktivnosti koje ne uzrokuju značajno povećane požarne opasnosti, osim u manjoj mjeri na benzinskoj postaji INA u naselju Ubli, u hotelu Solitudo u naselju Pasadur i na prostoru autokampa Skriveni u naselju Skrivena Luka.

Za potrebe termičke obrade prehrabnenih namirnica u hotelu Solitudo u naselju Pasadur i restoranu Porto Rosso u naselju Skrivena Luka koristi se ukapljeni naftni plin iz nadzemnih spremnika koji se nalaze na propisnim sigurnosnim udaljenostima.

S aspekta zaštite od požara značajnije stambene građevine su građevine starijeg tipa.

Grijanje određenih gospodarskih, javnih i stambenih građevina (Osnovna škola Braća Glumac u naselju Lastovo, Dječji vrtić Lastavica, hotel Solitudo ...) vrši se s uljem za loženje, a grijanje ostalih građevina električnim grijačim tijelima, odnosno pećima na kruta goriva.

Ulje za loženje se skladišti u atestiranim podzemnim i nadzemnim spremnicima. Postrojenja za zagrijavanje su redovito održavana, te opasnost od nastanka i širenja požara s gledišta stanja stanja postrojenja za skladištenje, držanje i uporabu ulja za loženje nije povećana.

Do svih naprijed navedenih građevina postoje propisni vatrogasni pristupi.

Neupućenost te nezadovoljavajuće održavanje i nestručno rukovanje s električnim i plinskim instalacijama i trošilima, posebno kada se radi o onima koje su u vlasništvu fizičkih osoba čine značajnu opasnost od nastanka požara.

Svi radnici koji rukuju zapaljivim tekućinama i/ili zapaljivim plinovima trebaju biti osposobljeni u skladu sa Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10), odnosno Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (NN 54/99).

Postoji opasnost od prenošenja požara sa šumske površine te s poljoprivrednih površina u razdoblju proljetnih i ljetnih poljskih radova.

Cestovne prometnice mogu se i preporučljivo ih je koristiti kao objekte na kojima treba pokušati spriječiti širenje požara s jedne na drugu stranu, međutim one s obzirom na njihove širine i s obzirom da su na više mjesta u neposrednoj blizini visokih šumskih sastojina nemaju status požarnih prepreka.

Najznačajniji možebitni uzročnici nastanka požara u građevinama i na prostorima s gledišta antropogenih djelovanja su:

- neispravne ili dotrajale električne instalacije ili električni vodovi napona 0,4 kV,
- neispravne ili dotrajale instalacije i trošila UNP-a,
- nepravilan način uporabe električnih i plinskih instalacija i trošila,
- neispravni i nečisti ložišta, dimovodni kanali i dimnjaci,
- protupropisan način prikupljanja opasnog otpada na mjestima nastanka u sklopu kojih radova se ne provodi selektiranje otpada po vrstama, zbog čega mogu nastati opasni egzotermni kemijski procesi i samozapaljenje,
- pušenje, uporaba otvorenog plamena i alata koji pri radu može proizvesti iskru na mjestima gdje je to zabranjeno,
- protupropisno skladištenje, držanje i uporaba opasnih tvari (propan-butan, benzin, diesel gorivo, ulje za loženje,.....) prvenstveno kod pravnih i fizičkih osoba,
- neispravnost postrojenja i objekata za držanje i uporabu opasnih tvari,
- neodržavanja zaštitnih pojasa uz cestovne prometnice, te trasa ispod nadzemnih dalekovoda čistim od raslinja, trave i drugih gorivih i opasnih tvari,
- namjerno izazvani požari (potpaljivanje, bacanje opušaka od cigareta, neugašenih šibica i dr.).

3.2.4.2 Utjecaj strukture stanovnika na opasnost od nastanka i širenja požara

Gledajući spolnu strukturu na prostoru Općine zaključuje se da je malo veći broj muškaraca, ali to neće imati utjecaja na stanje zaštite od požara budući da je broj muškaraca i žena relativno ravnomjeran.

Prosječna starosna dob stanovništva značajno utječe na razinu opasnosti od nastanka i širenja požara. Po jednoj od socioloških podjela stanovništvo se smatra starim ako je udio osoba starijih od 60 godina iznad 7%.

U Općini Lastovo prema statistici iz 2011. godine stanovništvo je vrlo staro budući da je čak 28,78% stanovnika starije od 60 godina.

Pri obavljanju određenih kućanskih djelatnosti od strane starijih osoba (loženje vatre, spaljivanje korova, uporaba plinskih kuhala, radovi s zapaljivim tekućinama, iskrećim alatom i dr.) zbog neupućenosti, nepažnje ili nedostatne koncentracije postoji povećana razina opasnosti od nastanka požara, dok je istodobno smanjena sposobnost tih osoba za gašenje i sprječavanje širenja nastalih požara.

Stupanj školske i fakultetske obrazovanosti stanovnika je na relativno zadovoljavajućoj razini, što je povoljna činjenica i s gledišta zaštite od požara.

Za učinkovitost zaštite od požara posebno je važno da je pučanstvo, osposobljeno u skladu sa Pravilnikom o programu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (N.N. broj 61/94). Veći broj pučana nije osposobljen u skladu sa odredbama naprijed navedenog Pravilnika.

3.2.5. Turizam i ugostiteljstvo

Zbog velikog broja turista na relativno malom prostoru, u razdoblju turističke sezone nastaju povećane opasnosti od nastanka požara.

S obzirom na ukupan broj turista, te veliki udio inozemnih turista, od posebnog je značaja dodatno raditi na sustavnijem obavljanju i upućivanju turista.

S gledišta zaštite od požara u značajnije turističke građevine, odnosno prostor spadaju:

- hotel Solitudo u naselju Pasadur,
- auto-kamp Skriveni u naselju Skrivena Luka,
- kamp Zaglav, Ubli,
- hosteli u naselju Ubli
- privežišta u naselju Pasadur, Skrivena Luka i Zaklopatica,
- sustav sidrišta.

Na prostoru Općine Lastovo postoje brojne privatne građevine koje su u funkciji turizma, ugostiteljske građevine i objekti.

Građevinsko i infrastrukturno stanje turističkih i ugostiteljskih građevina s gledišta zaštite od požara je zadovoljavajuće.

Kao energet za termičku obradu prehrabnenih namirnica u hotelu Solitudo u naselju Pasadura i restoranu Portonus u naselju Skrivena Luka koristi se plin propan-butan.

Zaštićeni dijelovi prirode temeljem važećeg Zakona o zaštiti prirode (NN br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), na području Općine Lastovo su:

1. Park prirode "Lastovsko otoče"
2. Geomorfološki spomenik prirode "Pećina Rača na Lastovu".

Provoditi odgovarajuće aktivnosti u svrhu sprječavanja kampiranja, a posebno kampiranja na šumskim površinama.

Na ulaske u šumske površine i u šumama postaviti znakove opasnosti i zabrane koji se odnose na sprječavanje nastanka i gašenje nastalih požara.

Budući da je turistička ponuda bazirana na fascinantnim prirodnim ljepotama i nije urbanih značajki, ne postoji izražena opasnost od nastanka velikih požara u građevinama i na prostorima koji su u funkciji turizma i ugostiteljstva.

3.2.6. Građevine kulturne i sakralne baštine

U područjima sakralne i kulturne baštine na prostoru Općine Lastovo postoji veliki broj manje ili više značajnijih građevina (crkve) i arheoloških lokaliteta, koji su upisani u točki 1.8. ove Procjene, od koji su najznačajniji Crkva Svetog Kuzme i Damjana u naselju Lastovo, Knežev dvor-Palac u naselju Lastovo, svjetionik Struga u naselju Skrivena Luka, barokno ribarsko naselje Lučica i brojni fumari, sulari i skalinade.

Građevine koje spadaju u skupinu građevina sakralne i kulturne baštine pretežno su izgrađene iz negorivih građevinskih materijala, malih su dimenzija, jednostavne arhitektonske izvedbe, ne spadaju u skupinu visokih građevina, te nisu visoko ugrožene od nastanka i širenja požara.

Značaj građevina kulturne i sakralne baštine je izrazit, zbog čega je neophodno skrbiti o doslijednoj provedbi mjera zaštite od požara i potpune pripravnosti za vatrogasna djelovanja u građevinama kulturne i sakralne baštine i na pripadajućim im prostorima.

3.2.7. Gospodarske zone i građevine

Na prostoru Općine Lastovo ne postoje gospodarske zone.

JU Park prirode Lastovsko otočje, hotel Solitudo, auto-kamp Skriveni, kamp Zaglav i INA-benzinska postaja u naselju Ubli su najznačajnije i najveće gospodarske građevine i prostori u Općini. Pretakanje, utovar i istovar većih količina zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova vrši se u hotelu Solitudo u naselju Pasadura, Dječjem vrtiću Lastavica u naselju Lastovo, Osnovnoj školi Braća Glumac u naselju Lastovo, na benzinskoj postaji INA u naselju Ubli i restoranu Porto Rosso u naselju Skrivena Luka. Zbog toga na tim prostorima postoji povećana opasnost od požara. Ostale gospodarske djelatnosti (trgovina, usluge, graditeljstvo, promet) bilježe malu aktivnost.

Vatrogasni pristupi (vatrogasni prilazi i površine za operativni rad vatrogasnih vozila) gospodarskim građevinama i prostorima su u skladu sa propisima.

S obzirom na vrste djelatnosti koje se odvijaju u gospodarskim građevinama i na prostorima, vrste i količine opasnih tvari koje se prevoze, pretaču, istovaraju, utovaraju, skladište i koriste i stanje građevina, ne postoje značajno povećane opasnosti od nastanka i širenja požara.

3.2.8. Cestovne prometnice i vatrogasni pristupi, željeznički, pomorski i zračni promet

3.2.8.1 Cestovne prometnice i vatrogasni pristupi

Prostor Općine Lastovo nije povezan cestovnim prometnicama sa ostalim prostorima Republike Hrvatske budući da se nalazi na otocima. Na otoku Prežba od javnih cestovnih prometnica postoji samo cesta L69063, dok na ostalim otocima ne postoje javne cestovne prometnice. Na otoku Mrčara postoji samo nerazvrstana cesta, a na ostalim otocima ne postoje ceste. U cestovno nepovezane prostore koji su značajni s gledišta zaštite od požara

spadaju prostori istočno od Skrivenе Luke, jugoistočno od naselja Ubli, prostori između cestovnih prometnica D119 i Ž6230, te između cestovnih prometnica D119 i L69035.

Sve javne cestovne prometnice provozne su za vatrogasna vozila. Jedino cesta L69035 Lastovo-Skrivena Luka, koja većim dijelom nije dovoljne širine, slabog je stanja kolnika i nezadovoljavajućeg horizontalnog radiusa, te s obzirom na značajke i stanje nije sigurna za prometovanje, što može negativno utjecati na pravodobnost početka provedbe vatrogasnih djelovanja. S gledišta zaštite od požara posebno su problematične cestovne prometnice u središtima naselja, koji su nedovoljne širine za provoz vatrogasnih vozila i bez površina za pješake.

Propisni vatrogasni pristupi postoje u svim naseljima, do svih građevina, osim do većine građevina u središnjem dijelu starog naselja Lastovo.

Javna parkirališta postoje u središtu naselja Lastovo i Ubli s dostatnim brojem parkirnih mjestra. Međutim, određeni broj mještana i posjetitelja poglavito u ljetnjim razdobljima parkiraju vozila i izvan parkirališta, na cestovnim prometnicama, što može negativno utjecati na pravodobnost početka vatrogasnih intervencija.

Hrvatske ceste čiste zaštitne pojase uz cestovne prometnice koje prolaze kroz prostore koji su visoko ugroženi od požara od trave, raslinja i drugih gorivih tvari i tvari koje mogu uzrokovati nastanak i širenje nastalih požara, ali ne uvijek i ne svudje zadovoljavajućom kvalitetom.

Cestovnim prometnicama koje se nalaze na prostoru Općine Lastovo prijevoz opasnih tvari vrši se samo za potrebe opskrbe gospodarstva, benzinske postaje i stanovništva. Parkiranje vozila koja prijevoze opasne tvari na cestovnim prometnicama nije dozvoljeno. Glede vrsta opasnih tvari prostorom Općine Lastovo prevoze se pretežno naftni derivati i ukapljeni naftni plin. Prijevoz opasnih tvari ne vrši se velikom učestalošću, a količine opasnih tvari koje se prijevoze su relativno male, te s gledišta prijevoza opasnih tvari ne postoji povećana opasnost od požara. Prijevoz opasnih tvari do Benzinske postaje INA u naselju Ubli vrši se pomorskim putem.

3.2.8.2 Željeznički promet

Na području Općine Lastovo ne postoje objekti željezničkog prometa.

3.2.8.3 Pomorski promet

Jedina prometna veza Općine Lastovo s ostalim dijelovima Republike Hrvatske je pomorski promet. Lastovo je tijekom cijele godine trajektnom linijom povezano sa Splitom i Korčulom (Vela Luka) te brzobrodskom linijom s Korčulom (Vela Luka), Hvarom (Hvar) i Splitom, a uvodi se i brzobrodska linija za Dubrovnik i Mljet. Plovidba trajektom do Splita traje cca 5 sati (pristajanje u Veloj Luci), a plovidba katamaranom traje cca 3 sata (pristajanje u Hvaru na otoku Hvar i u Veloj Luci na otoku Korčula).

Nerijetki su slučajevi ispaljivanja svjetlećih raket i drugih pirotehničkih sredstava sa plovila u blizini obale, koje radnje s obzirom se događaju pretežno tijekom ljetnjih razdoblja noću, uzrokuju opasnosti od nastanka i širenja nastalih požara.

Tijekom godine razina odvijanja pomorskog prometa je vrlo promjenjiva, a za područje zaštite od požara posebno važno je ljetno razdoblje kada se odvija glavnina pomorskog prometa i kada je promet vrlo intezivan. U luke ne uplovjavaju, a uz obalu Općine ne plove plovila koja prevoze veće količine opasnih tvari kao što su tankeri, teretni i vojni brodovi.

U Općini Lastovo ne postoji plovilo za gašenje požara na moru.

Lučka kapetanija Dubrovnik ima m.b. Danče i tegljač m.t. Antares koji se mogu koristiti za gašenje požara na moru na prostoru Općine Lastovo. Tvrta CIAN iz Splita i Luka Ploče iz Ploča imaju brodove za sanaciju ekoloških akcidenata na moru, koji se mogu koristiti i u slučaju nastanka požara.

S obzirom na relativno veliki broj plovila i veliku učestalost prometa, razina opasnosti od nastanka i širenja nastalih požara na morskim površinama je povećana, zbog čega je neophodna stalna spremnost i opremljenost vatrogasnih postrojbi ustrojenih u Općini Lastovo za provedbu vatrogasnih djelovanja na moru.

3.2.8.4 Zračni promet

Na području Općine ne postoji zračna luka.

Na Lastovu postoje dva heliodroma u naselju Ubli koji se koriste u vojne i civilne svrhe.

Za slijetanje i uzljetanje helikoptera u slučaju potrebe pružanja hitne medicinske pomoći te u slučaju nastanka drugih izvanrednih događaja u kojima je neophodna uporaba helikoptera, mogu se koristiti veće poljoprivredne površine, odnosno nogometno igralište.

Najbliže zračne luke prostoru Općine Lastovo su Zračna luka Čilipi kod Dubrovnika i Zračna luka Divulje kod Splita. Let od Divulja do Lastova zrakoplovima traje od 21 do 30 minuta, a helikopterom od 25 do 35 minuta, a let od Čilipa do Lastova helikopterom traje od 27 do 47 minuta.

Na potrebu stalne spremnosti za provedbu učinkovitih vatrogasnih djelovanja vatrogasnih postrojbi, ustrojenih na navedenom području, upućuje činjenica da je za dolazak zrakoplova i/ili helikoptera na vatrogasna djelovanja na prostoru Općine potrebno duže vrijeme.

3.2.9. Električna mreža, građevine i objekti

Elektroopskrba na području Općine opisana je u točki 1.9 ove Procjene.

Na području Lastova je izgrađena zračna niskonaponska mreža kao izolirani vodiči na drvenim i betonskim stupovima. Ostatak niskonaponske mreže je kabelski – podzemni.

HEP pretežno zadovoljavajućom kvalitetom vrši čišćenje trasa ispod dalekovoda od visokog raslinja i drugih gorivih tvari, ali ne svugdje i ne uvijek.

U svrhu učinkovitosti, nadležne dispečerske službe povezane su sustavom glasovne veze, te je uz to ustrojena i Središnjica za daljinsko upravljanje elektroenergetskim sustavom.

Veza sa vatrogasnim postrojbama moguća je izravno telefonom ili preko upravljačkog središta u ŽC-u 112, te postoje uvjeti za pravodobno iskapčanje električnog napona u slučaju nastanka požara

Na prostoru Općine Lastovo ne postoje potrošači električne energije koji bi zbog velike potrošnje električne energije mogli destabilizirati električnu mrežu.

Održavanje elektroenergetske mreže je kvalitetno ustrojeno, pa su nestanci električnog napona i u uvjetima vremenskih nepogoda pretežno kratkotrajni. Raspadi elektroenergetske mreže rijetko nastaju, a i kada nastanu gotovo isključivi je razlog atmosfersko djelovanje (udar munje, posolica i snažni vjetrovi), koje uzrokuje kratke spojeve između nadzemnih neizoliranih električnih vodova, iskrenje, te ponekad i požar.

Iskapčanje i ukapčanje elektroenergetske mreže spade u tzv. prijelazne električne pojave koje mogu uzrokovati padove električnog napona ispod dopuštenih veličina, a time i nastanak požara, zbog čega je neophodna pojačana spremnost za provedbu vatrogasnih djelovanja u razdobljima snažnih vjetrova i pojačanog djelovanja posolice. Načelno nadzemni električni vodovi su riskantni s gledišta zaštite od požara, budući da su pod izravnim djelovanjem vjetrova, leda te privlače atmosferska pražnjenja, zbog čega na dalekovodima mogu nastati kratki spojevi između električnih vodova te iskrenje i požar. Stoga ih je prilikom rekonstrukcija, u skladu sa mogućnostima i s gledišta zaštite od požara, gdje je i kada je god to moguće, preporučljivo zamijeniti s podzemnim električnim kablovima. Zaštita građevina od atmosferskih pražnjenja izvedena je isključivo na principu Faradeyeve kaveza, u skladu sa u vrijeme izradbe važećim propisom. Na promatranom prostoru ne postoje radioaktivni gromobrani.

Količina, raspored i instalirane snage trafo-postaja potpuno zadovoljavaju potrebe postojeće razine potrošnje električne energije.

Trafo-postaje se nalaze na propisnim sigurnosnim udaljenostima od drugih građevina ili integrirane u druge građevine pri čemu su izvedene kao posebni požarni sektori, što jamči sprječavanje širenja požara iz trafo-postaja na druge građevine, odnosno građevinske dijelove, kao i u suprotnom smjeru. Stručne službe HEP-a uredno vode evidenciju o uporabi transformatora i kondenzatora u kojima postoje poliklorirani bifenili (askareli), koji spadaju u opasne tvari i mogu štetno djelovati na zdravlje vatrogasaca i radnika HEP-a, ako oni prilikom sudjelovanja u vatrogasnim intervencijama nisu opremljeni odgovarajućim zaštitnim uređajima i opremom.

Trafo-postaje su izgrađene kao zidane, stupne ili montažne.

U trafo-postajama su ovisno o tipovima trafo postaja, ugrađeni pouzdani suhi ili uljni transformatori. U većini trafo-postaja nisu postavljeni vatrogasni aparati, što je u skladu sa Pravilnikom o vatrogasnim aparatima (NN.br. 101/11) i Pravilnikom o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja (NN. br. 146/05) s obzirom na kriterij koji se odnosi na količinu od 1500 kg ulja u transformatorima i nazočnost osoba u trafo

postajama. Vatrogasni aparati se nalaze u priručnom skladištu te vozilima stručnih službi HEP-a koje izlaze na redovita i izvanredna održavanja ili intervencije u slučaju nastanka požara.

Vatrogasni pristupi trafo postajama su osigurani sa dužinama koje nisu veće od 30 m gledano od javnih cestovnih prometnica i sa širinama koje nisu uže od 3 m.

Sigurnosni pojasi okolo trafo postaja moraju se održavati čistima od raslinja i drugih gorivih tvari.

Temeljem naprijed navedenih činjenica utvrđuje se da na prostoru Općine postoji povećana opasnost od nastanka i širenja požara na mjestima gdje se nalaze drveni stupovi i za vrijeme jakih vjetrova. Povećane opasnosti od nastanka požara postoje na električnim instalacijama napona 0,4 kV, a odnose se prvenstveno na ugradbu i održavanje električnih instalacija i trošila od strane nestručnih osoba, uporabu neispravnih i dotrajalih električnih trošila, držanje gorivih i/ili drugih opasnih tvari u području intezivnog djelovanja topline iz električnih grijачih tijela.

3.2.10. Plinovod

Kroz prostor Općine ne prolazi plinovod.

3.2.11. Skladišta zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova i drugih opasnih tvari

Na prostoru Općine ne postoje građevine i/ili prostori na kojima se uskladištavaju veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari, temeljem kojih su građevine i/ili prostori kategorizirani u I i II kategoriju glede ugroženosti od požara. U skupinu građevina i/ili prostora u ili na kojima se skladište veće količine zapaljivih tekućina i/ili plinova i drugih opasnih tvari na prostoru Općine spadaju pravne osobe prikazane u točki 1.11. ove Procjene.

Spremniči i pripadajuća sigurnosna oprema u kojima se skladište ili drže zapaljive tekućine ili zapaljivi plinovi su izgrađeni, ugrađeni i održavani u skladu sa Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. br. 108/95 i 56/10). S obzirom da su spremniči postavljeni na propisnim sigurnosnim udaljenostima od drugih građevina i objekata, opasnost od širenja eventualno nastalih požara nije povećana. Ispitivanje zaštite spremnika od djelovanja atmosferskog pražnjenja provodi se u skladu sa propisima, o čemu postoji uredna dokumentacija s pozitivnim nalazima.

Neposredno do mjesta skladištenja i držanja zapaljivih tekućina i plina, postavljene su propisne vrste i količine vatrogasnih aparata te alata i sredstava za lokalizaciju, upijanje i propisno zbrinjavanje razlivenih zapaljivih tekućina. Vezano za mjesta na kojima se skladište i drže zapaljive tekućine koje spadaju u I i II skupinu s obzirom na plamište i/ili zapaljivi plinovi (UNP), kod većine korisnika izvršena je klasifikacija zona opasnosti od eksplozije i provedeno, odnosno obavezna je provedba tehničkog nadgledanja od strane Ex-agencije. O tehničkom nadgledanju prostora ugroženih eksplozivnom atmosferom potrebno je voditi propisnu evidenciju u Ex-dokumentima i Ex-priručnicima. Na mjestima skladištenja i držanja zapaljivih tekućina kod većine korisnika postavljene su upute za sprječavanje nastanka

požara i upute za gašenje i sprječavanje širenja požara, u skladu sa člankom 11. Pravilnika o zapaljivim tekućinama (N.N. br. 54/99).

Radnici koji rade sa zapaljivim tekućinama i/ili plinovima trebaju biti osposobljeni za rad s tim opasnim tvarima, što je obveza iz Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. br. 108/95 i 56/10) i članka 11. Pravilnika o zapaljivim tekućinama (N.N. br. 54/99).

Utovar i istovar zapaljivih tekućina i plina provodi se pretakanjem iz cisterni u spremnike, pri čemu je potrebno provoditi preventivne mjere zaštite od požara propisane Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. br. 108/95, 56/10) i Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (N.N. br. 54/99), a kada se radi o pretakanju na benzinskoj postaji, propisane i Pravilnikom o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (N.N. br. 93/98, 116/07, 141/08).

U tijeku pretakanja potrebno je provoditi sljedeće mjere zaštite od požara:

- pretakanje ne vršiti u razdobljima vremenskih nepogoda (grmljavina),
- ispred ulaza na prostor pretakališta ili mjesta za pretakanje se postaviti standardne znakove obavještavanja, opasnosti i zabrane,
- prije početka pretakanja, motor auto-cisterne iz koje se vrši pretakanje potrebno je isključiti,
- prije početka pretakanja sustav za pretakanje potrebno je propisno uzemljiti,
- brzina protoka medija kroz cjevovode ograničiti do veličine 1 m/sec,
- u zonama opasnosti od eksplozije provoditi mjere zabrane ulaska nezaposlenim osobama, zabrana pušenja, uporabe otvorenog plamen, uporabe uređaja i/ili alat koji u radu može proizvesti iskru, unošenja samozapaljivih tvari, oksidansa i reaktivnih tvari.

Glede hidrantske mreže postoje nedostaci koji su navedeni u točki 1.13.2. ove Procjene.

Manje količine pretežno opće potrošnih zapaljivih tekućina (goriva za pogon traktora, motokultivatora i drugih uređaja na motorni pogon, boje, razrjeđivači), drže se u priručnim odlagalištima kod fizičkih osoba, koja su gotovo u pravilu nepropisna. Ovakav način držanja zapaljivih tekućina uzrok je stalne opasnosti od nastanka požara i/ili tehnoloških eksplozija.

U točki 1.11. ove Procjene upisane su, s gledišta zaštite od požara, temeljne značajke koje se odnose na opasne tvari koje se u većim količinama nalaze na prostoru Općine. Korisnici moraju na mjestima skladištenja i uporabe opasnih tvari imati postavljene Sigurnosno-tehničke listove koji se odnose na opasne tvari, ovjerene od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

3.2.12. Gospodarenje otpadom

U neposrednoj blizini odlagališta Sozanj nalazi se gusta šuma, te postoji opasnost od širenja požara sa odlagališta na njegov okoliš. Na udaljenosti od 400 m od odlagališta u smjeru sjeveroistoka, nalaze se 3 veće i 2 manje građevine, a između odlagališta i navedenih građevina je gusta šuma.

Pristup vatrogasnim vozilima do odlagališta moguć je samo s jedne strane i to s cestovne prometnice D119.

Na odlagalištu otpada ne funkcioniра tjelesno-tehnička zaštita. Na pristupu odlagalištu otpada nisu postavljeni standarni znakovi: zabranjen prilaz nezaposlenima, opasnost od požara, zabranjeno pušiti, zabranjena uporaba otvorenog plamena, zabranjena uporaba alata koji iskri. Na odlagalištu je ugrađen hidrant koji je spojen na cjevovod vodoopskrbnog sustava Lastovo. Hidrant nije ispitana od strane ovlaštene pravne osobe, te nije poznato njegovo stanje. Na odlagalištu nisu postavljeni vatrogasni aparati za gašenje početnih požara ni ručne vatrogasnih pumpi tipa brentača.

Odlagalište je sanirano.

Na području Općine Lastovo registrirane su 2 lokacije s odbačenim otpadom koje je potrebno pratiti i provoditi povremena čišćenja, odnosno uklanjanja novo odbačenog otpada. U slučaju pojavljivanja „divljeg odlagališta“ do njegovog saniranja postoji opasnost od nastanka požara na divljim odlagalištima otpada ili mjestima privremenog odlaganja do konačnog zbrinjavanja.

Uzroci nastanka požara mogu biti:

- nekontrolirano bacanje neugašenih opušaka i šibica,
- egzotermni kemijski procesi između odloženih tvari (kemijski procesi u kojima uzrokovano njihovim značajkama nastaje toplina),
- samozapaljene tvari koje su zbog bioloških i kemijskih procesa u njima sklone samozapaljenju kao npr. masne krpe i vlažno sijeno, metali u fizikalnom obliku sitne prašine, ugljen, masti i ulja,
- fokusiranje sunčeve svjetlosti kroz konveksne staklene površine (boce i drugi predmeti iz stakla) na lakozapaljive tvari,
- izravno djelovanje sunčeve svjetlosti na posude sa zapaljivim tekućinama i određenim drugim opasnim tvarima.

Temeljem naprijed navedenih činjenica utvrđuje se da na prostoru Općine postoji opasnost od nastanka i širenja požara uzrokovana načinom gospodarenja otpada. Povećana opasnost od nastanka i širenja požara postoji na mjestima privremenog odlaganja do konačnog zbrinjavanja.

3.2.13. Gustoća izgrađenosti i vatrogasni pristupi građevinama

U svim naseljima, osim u središnjem dijelu naselja Lastovo gustoća izgrađenosti je mala.

S gledišta zaštite od požara značanije gospodarske i javne građevine i objekti (hotel Solitudo, benzinska postaja, općina, škola, ambulanta,...) izgrađene su na sigurnosnim udaljenostima od drugih građevina i objekata sa osiguranim propisnim vatrogasnim pristupima. U staroj jezgri naselja Lastovo ne postoje propisni vatrogasni pristupi.

U staroj jezgri naselja Lastovo građevine su koncentrirane na malom prostoru, često građevinski povezane, te na tim prostorima ne postoje sigurnosne udaljenosti koje bi jamčile

sprječavanje širenja požara s građevine na građevinu. S obzirom na norme i načine građenja u Općini Lastovo ne postoje urbane požarne zapreke koje jamče sprječavanje širenja požara. Stambene građevine su pretežno samostojeće.

3.2.14. Starost, struktura, etažnost-visina i zagrijavanje građevina

Na promatranom prostoru građevine se, s obzirom na datum građenja, rabljene građevinske materijale i značajke građevinskih konstrukcija, dijele na:

- starije građevine koje su izgrađene prije 1940. godine iz kamena s vapnom kao vezivnim materijalom, zidovima debljine 50 do 80 cm, drvenom krovnom i međuetažnom konstrukcijom i pokrovom iz utorenog crijepe i manjim dijelom kamenih ploča,
- starije građevine iz krupnih blokova ili obrađenog kamena,
- novije građevine koje izgrađene iz armiranog betona sa ispunama iz ciglenih blokova, betonskih blokova i poroterm blokova.

S gledišta zaštite od požara građevine izgrađene iz armiranog betona su višeg stupnja vatrootpornosti od građevina izgrađenih iz kamena, betona i drvene međuetažne i krovne konstrukcije, a i otpornije su i na razorno djelovanje potresa, koji nerijetko uzrokuju nastanak požara. S aspekta zaštite od požara značajnije stambene građevine su građevine starijeg tipa. Elektro instalacije u tim objektima su stare i dotrajale. Dimnjaci su stare izvedbe i dotrajali. Građevine su izgrađene pretežno iz negorivih građevinskih materijala (armirani beton, beton, kamen, crijeplje) te drva iz kojega su izgrađeni građevinski elementi međukatnih i krovnih konstrukcija poglavito kada se radi o starijim građevinama.

Stambene građevine su većinom razine izgrađenosti P, P+1, P+2. Privatne kuće su uglavnom jednokatnice i dvokatnice, rijetko trokatnice. U Općini ne postoje građevine više od 22 m. U naselju Lastovo, posebno u njegovom središnjem dijelu prevladavaju međusobno spojene građevine razine izgrađenosti do P+3, starije od 70 godina, izgrađene iz obrađenog prirodnog kamena sa međukatnim i krovnim konstrukcijama, te velikim brojem prozora iz drva. Ulice u središnjem dijelu naselja Lastovo su vijugaste i uske, reljef terena sa izraženim padom, a na prostoru između građevina postoje pojedinačna stabla. U ostalim naseljima značajno je manji udio građevina izgrađenih iz obrađenog kamena, te prevladavaju samostojeće građevine izgrađene iz armiranog betona.

Povećana opasnost od nastanka i širenja nastalih požara s obzirom na starost, strukturu i etažnost građevina postoji u središnjem dijelu naselja Lastovo.

Određeni broj stambenih građevina izgrađen je bez građevinske dozvole, na „divlje“, bez projektnom dokumentacijom utvrđenih mjera zaštite od požara.

Zagrijavanje određenog broja stambenih građevina, a posebno starijih građevina vrši se krutim gorivima (drvo). Ostale stambene građevine se zagrijavaju sa grijaćim tijelima na električnu energiju i manjim dijelom uljem za loženje.

Zagrijavanje određenih javnih i gospodarskih građevina (O.Š. Braća Glumac, Dječji vrtić Lastavica u naselju Lastovo, hotel Solitudo u naselju Pasadur) vrši se toplovodnim sustavom iz kotlovnica, u kojima se kao emergent rabi ulje za loženje.

S aspekta zaštite od požara najopasniji dijelovi sustava za zagrijavanje građevina su kamini, dimovodni kanali i dimnjaci i to poglavito oni koji su ugrađeni u starijim stambenim građevinama, u kojima su dimnjaci i dimovodi izgrađeni pretežno nekvalitetno, te slabo održavani i/ili se nalaze neposredno uz drvene građevinske konstrukcije i druge gorive materijale. U Općini Lastovo nije dodijeljena koncesija dimnjačarskom obrtu za održavanje ložišta, dimovoda i dimnjaka.

S obzirom na vrste sustava za zagrijavanje i njihovo stanje, te stanje tehničkih uvjeta za gašenje početnih požara, povećana opasnost od nastanka i širenja nastalih požara postoji u većini građevina, a posebno u privatnim stambenim građevinama.

3.2.15. Šumske i poljoprivredne površine

3.2.15.1 Šumske površine

Općina Lastovo jedno je od najbogatijih i najočuvanijih botaničkih područja na Sredozemlju.

Oko 70% površine otočja prekriveno je šumom. Prekriven je pretežno makijom – najljepše drvo je planika no značajni pokrov je crnika uz koju se ističu i šume alepskog bora. U posebno vrijedne šume spadaju gusta borova šuma kod Jurjeve luke, te vazdazelena šuma i makija crnike na predjelu Lučica u naselju Lastovo. Sačuvane od požara, na području Općine postoje stoljetne šume hrasta crnike i alepskog bora. Ovo podneblje pogoduje rastu ljekovitog bilja poput kadulje, mente, stolisnika, ružmarina, lavande, komorača, te kamilice koji pogoduju nastanku i širenju požara.

Šume I (vrlo velika opasnost) i II stupnja (velika opasnost) ugroženosti od požara prekrivaju 2.159 ha Općine Lastovo.

Plan zaštite šuma od požara su izradile Hrvatske šume u skladu s Pravilnikom o zaštiti šuma od požara (NN br. 33/14).

Hrvatske šume - Šumarija Korčula je odgovorna za provedbu mjera zaštite od požara u šumama, a za nadzor i nalaganje provedbe posebnih mjera, kada je to zbog zaštite šuma od požara potrebno je odgovoran nadležni šumski inspektor.

Nepovoljne okolnosti u smislu širenja požara:

- Velike površine šuma s vrlo velikom i velikom opasnošću od nastanka požara, kao i činjenica da se šumske površine nalaze u blizini naseljenih mjesta, poljoprivrednih površina kao i javnih prometnica
- U šumama na području Općine u privatnom vlasništvu uredno se ne provode njega i prorijeđivanje sastojina, kresanje i uklanjanje suhih grana, izrada i održavanje protupožarnih prosjeka i puteva, uređivanje i održavanje izvora vode.

- Na tlu i ispod razine tla u šumskim površinama nalaze se nataložene velike naslage isušenog korijenja, raslinja i lišća te s obzirom na to postoji velika opasnost od širenja površinskih požara u podzemne, koji bi se s obzirom na njihove opće značajke, mogućnost pristupa vatrogasnih snaga i reljef terena vrlo teško ugasili.
- Na promatranom prostoru javljaju se slučajevi protupropisne uporabe otvorenog plamena i na šumskim površinama, bez odobrenja vatrogasaca.
- Mjere zaštite od požara koje se odnose na razdoblja branja šumskih plodova i kretanje u šumama u razdobljima povećanog indeksa opasnosti od požara ne provode se na zadovoljavajućoj razini.
- Hrvatske ceste provode kosidbu trave i raslinja, te uklanjanje gorivih tvari iz zaštitnih pojaseva uz ceste koje prolaze kroz i uz šumske površine, ali ne svugdje ili ne uvijek zadovoljavajućom kvalitetom.
- Trase u šumama na prostorima kroz koje prolaze nadzemni električni dalekovodi, čiste se od strane HEP-a od raslinja, trave i drugih gorivih tvari, ali ne svugdje ili ne uvijek zadovoljavajućom kvalitetom.
- Na prilazima u šumske površine i u šumama, uz cestovne prometnice postavljeni su standardni znakovi obavješćivanja, opasnosti i zabrane (opasnost od požara, zabranjena uporaba otvorenog plamena, zabranjeno pušiti, zabranjeno kampiranje, u slučaju nastanka požara nazovi broj 193 i 112), ali ne u zadovoljavajućoj količini i na svim potrebnim mjestima.
- Površina opustošena požarima u proteklih 20 godina danas je obrasla mladom, izrazito gustom borovom šumom, te kao takva predstavlja veliku opasnost od nastanka katastrofalnog požara.
- Povećanu opasnost od širenja požara predstavljaju zapuštena poljoprivredna zemljišta koja graniče šumama svrstanim u I stupanj opasnosti od požara.
- Šumarija Korčula nema video sustav otkrivanja i nadzora šumskih požara za šume i šumska zemljišta na svom području gospodarenja, ali se planira uvođenje.
- Na području Općine Lastovo izgrađen je mali broj protupožarnih prosjeka.
- Na određenim predjelima prostora Općine Lastovo, posebno na predjelima I od Odlagališta otpada Sozanj postoje stambene i druge građevine koje su udaljene manje od 10 m od ruba šuma.

Povoljne okolnosti u smislu širenja požara:

- Kvalitetan ustroj motrenja i dojave nastanka požara i to poglavito u ljetnim razdobljima kada je veća koncentracija ljudi i bitno veća insolacija i indeks ugroženosti od požara.
- Šume su većim dijelom u državnom vlasništvu, te je time kvaliteta skrbi o šumama bitno veća od onih u privatnom vlasništvu.
- Stanje protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste uglavnom zadovoljava na područjima kojima upravljaju Hrvatske šume.
- Šumarija Korčula je ustrojila Intervencijsku skupinu za gašenje požara.
- JU PP „Lastovsko otočje“ provodi motriteljsko dojavnu službu.
- Članovi DVD-a Lastovo provode protupožarnu ophodnju.

S obzirom na veličinu i raspored šumskih površina, postojanje određenih količina lakozapaljivih i brzo izgarajući šumskih sastojina, gustoću šuma, nepovoljne klimatske uvjete

tijekom ljetnih razdoblja kada je bitno povećana insolacija i ekspozicija, krševit reljef, nedostatke cesta i putova provoznih za vatrogasna vozila te za vatrogasna vozila nepristupačnim prostorima, postoji opasnost od nastanka intenzivnih i dugotrajnih požara, posebno ako se ne započne pravodobno s vatrogasnim djelovanjem, uključujući obvezno djelovanje zračnih vatrogasnih snaga.

3.2.15.2 Poljoprivredne površine

Veliki dio poljoprivrednih površina je zapušten. Dio bivših poljoprivrednih površina, posebno na brdovitim i teže pristupačnim prostorima, je neobrađen, obrastao makijom, travom i raslinjem te time predstavlja opasnost od nastanka i širenja požara. To je poglavito izraženo u ljetnim razdobljima kada su povećani insolacija i isušenost biljnih vrsta.

Obrađivane poljoprivredne površine su od požara najugroženije u razdobljima proljetnih radova na pripremi poljoprivrednog zemljišta kada se nerijetko spaljuje korov bez provedbe propisanih mjera zaštite od požara.

Nepropisna uporaba loženja vatre i uporabe otvorenog plamena, prvenstveno u svrhu pripreme poljoprivrednih površina i termičke obrade živežnih namirnica na otvorenom prostoru, dosta je učestala. Mjere zaštite od požara koje su propisane u Zakonu o poljoprivrednom zemljištu (NN br. 20/18, 115/18, 98/19), ne provode se na zadovoljavajućoj razini od strane fizičkih osoba.

Temeljem naprijed navedenog stanja, opasnosti, nedostataka i propusta, procjenjuje se da bi se, uz istodobno postojanje uvjeta koji pogoduju širenju požara (visoke temperature zraka, isušenost vegetacije, jak vjetar promjenjiva smjera), požar nastao na poljoprivrednim površinama, posebno onima koji se nalaze na teže pristupačnim prostorima, vrlo brzo proširio te bi bilo vrlo teško provesti pravodobno i učinkovito gašenje požara.

3.2.15.3. Požarne opasnosti u šumama i na poljoprivrednim površinama

Najveće opasnosti od nastanka požara na poljoprivrednim i šumskim površinama na prostoru Općine postoje ili mogu nastati zbog:

- spaljivanja raslinja, korova i otpada na otvorenom prostoru u razdobljima kada su ti radovi zabranjeni te spaljivanja bez provedbe propisanih mjera zaštite od požara,
- uporabe vatre u svrhu termičke obrade živežnih namirnica,
- pušenja i nekontroliranog bacanja opušaka,
- namjernog izazivanja nastanka požara,
- iskrenja nadzemnih električnih vodova uzrokovanih djelovanjem snažnih vjetrova i/ili posolice,
- udara munje,
- kampiranja na mjestima gdje kampiranje nije dozvoljeno,
- nedostatne količine standardnih znakova opasnosti i zabrane uz ceste, putove te na ulascima u šumske površine, u šumama i na poljoprivrednim površinama.

3.2.16. Izvori vode i hidrantska mreža

Vodovodna mreža je ugrađena svugdje, osim nekih uvala.

Većina domaćinstava na prostorima uz pripadajuće im građevine ima vlastite cisterne koje se većim dijelom mogu koristiti i kao izvori vode za provedbu vatrogasnih djelovanja.

Kao izvori vode za provedbu vatrogasnih djelovanja na određenim poljima koriste se postojeće cisterne.

Na otoku Lastovo te na otocima Mrčara, Saplun i Sušac postoje stalne vode stajaće (lokve), koje se mogu koristiti za punjenje naprtnjača vodom, ali ne i vatrogasnih vozila.

Kao izvor vode za gašenje požara može se koristiti i more.

S aspekta zaštite od požara povoljna činjenica je da pristupi za uzimanje morske vode za gašenje požara postoje u svim lukama i pristaništima za plovila, te u uvalama do kojih su izgrađene prilazne cestovne prometnice i mjestima do kojih se može pristupiti sa prijenosnim vatrogasnim motornim pumpama.

Budući da pravna osoba NPKLM vodovod d.o.o. nije dostavila potrebne podatke o stanju hidrantske mreže, nije poznato da li su hidranti označeni u skladu sa Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06) i normom HRN DIN 4066 te da li su ispitani sukladno odredbama Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 044/2012) od strane ovlaštene pravne osobe. Ujedno slijedom te činjenice nije poznato koliki su tlak i protok vode u hidrantskoj mreži, ni kakvo je stanje hidranata i mreže gledano u cijelosti.

Hidranti moraju biti označeni u skladu sa Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06) i normom HRN DIN 4066. Hidranti moraju biti ispitani sukladno odredbama Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 044/2012) od strane ovlaštene pravne osobe.

3.3. Uzroci nastajanja i širenja požara u razdoblju od 2010. do 2020. godine

Načelno, na temelju statistike o požarima nastalim u Republici Hrvatskoj najčešći uzroci nastanka požara na otvorenom prostoru su iz područja toplinske energije (otvoreni plamen, opušci od cigareta), u vozilima (kontakt para pogonskog goriva s električnim iskrama ili pretvorbe električne energije u toplinsku), a u građevinama iz područja pretvorbe električne energije u toplinsku (kratki spoj, preopterećenje strujnih krugova, prijelazni otpori) te neispravni i neočišćeni dimnjaci.

S obzirom na statistiku o uzrocima požara, te mesta nastalih požara i stanje zaštite od požara na području Općine Lastovo s velikom vjerojatnošću može se zaključiti da su najčešći uzroci nastalih požara na promatranom prostoru nepropisna uporaba otvorenog plamena i namjerno izazivanje nastanka požara.

S obzirom na vrste, količine i raspored gorivih tvari, namjene građevina i prostora te ustroj i stanje zaštite od požara u građevinama i na prostorima, procjenjuje se mogućnost nastanka razmjerno manjih požara u građevinama koje uz pravodobno otkrivanje i dojavu požara mogu

ugasiti manje vatrogasne snage ili osoblje koje boravi u građevinama te većih požara na otvorenom prostoru.

3.4. Moguće vrste i opseg požara na području Općine Lastovo

3.4.1. Klase požara

S obzirom na vrste i količine gorivih materijala i tvari koje postoje na promatranom prostoru, prvenstveno mogu nastati požari klase **A** (krute gorive tvari) i požari klase **B** (zapaljive tekućine), te požari klase **C** (zapaljivi plinovi) i klase **F** (masti i ulja životinjskog i biljnog porijekla, sve klasificirano po normi HRN EN 2:1997 (HRN EN 2:1992/A1:2004)).

Zbog požarnih značajki šuma i raslinja, reljefa prostora, nepovoljnog djelovanja ekspozicije, insolacije i vjetrova promjenjivih smjerova, postoji opasnost od brzog širenja nastalih požara na otvorenom prostoru. U cilju sprječavanja širenja takvih požara, od posebne je važnosti što prije uočiti i dojaviti nastale požare te što prije započeti sa akcijama gašenja požara i to s potrebnim brojem gasitelja te potrebnim vrstama vatrogasnih vozila, uređaja, opreme i sredstava.

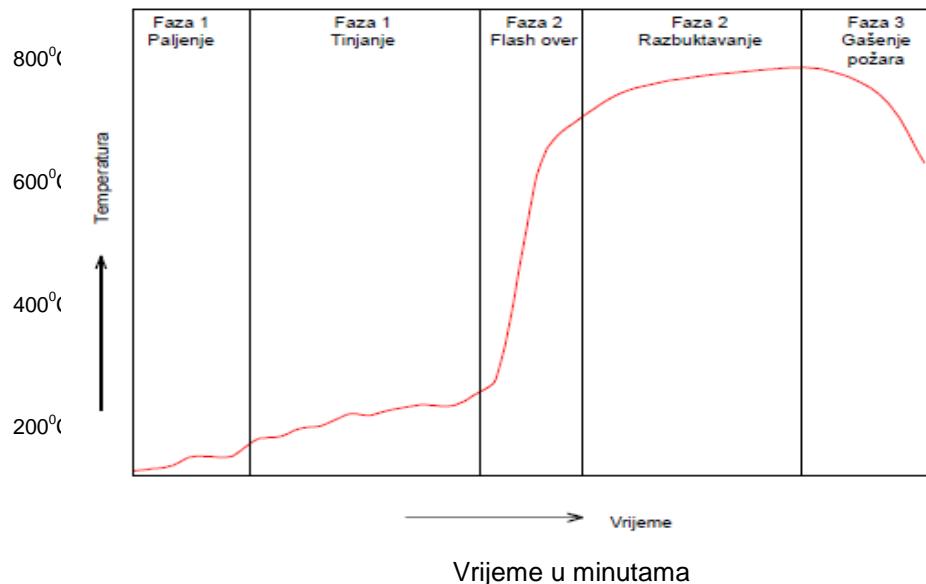
3.4.2. Razvoj požara po fazama na građevinama

Razvoj požara u građevinama zatvorenim vatrootpornim građevinskim elementima odvija se u tri faze:

- **prva faza** (početna faza) se sastoji od tinjanja, zapaljenja i početka razvoja požara, s brzim porastom temperature i nastajanjem velikih količina dima i plinovitih proizvoda gorenja. Brzina razvoja požara u ovoj fazi ovisi o raspoloživoj količini kisika te vrstama i količinama gorivih tvari u građevini,
- **druga faza** (razbuktala faza) je faza najbržeg razvoja požara u kojoj nastaju najveće temperature. Razvoj požara u ovoj fazi bitno će utjecati na stanje konstrukcija građevine. Građevinske konstrukcije propisanih vatrootpornosti sačuvati će statiku građevine te sprječiti širenje požara u susjedne građevine, građevinske dijelove i prostore,
- **treća faza** (faza živog zgarišta) najčešće nastaje zbog neučinkovite provedbe gašenja požara. Intezivnim hlađenjem građevinskih konstrukcija mogu nastati značajne promjene strukture konstrukcija i građevina, pa i urušavanje.

U slučaju promjene određenih uvjeta gorenja (djelovanje strujanja zraka, vjetra npr.) i nakon treće, može ponovno nastati druga faza požara.

Prikaz tijeka tipičnog požara:



Dakle, kao što je između ostalog vidljivo i u gornjem prikazu, pravodobnim početkom provedbe akcije gašenja požara bitno će se smanjiti mogućnost širenja požara izvan početnog požarom zahvaćenog prostora.

Nastajanju velikih požara na otvorenom prostoru pogoduje mogućnost kašnjenja dolaska vatrogasnih snaga na nenaseljenim i teško pristupačnim dijelovima.

3.5. Makropodjela na požarne sektore i zone te vatrogasne snage

Požarno područje (sektor) čini površina tla na kojoj ne postoje vrste i količine gorivih i drugih opasnih tvari, koje bi u slučaju nastanka požara uzrokovale širenje požara na susjedna požarna područja, odnosno površina tla na kojoj postoje uvjeti koji bitno otežavaju širenje požara i omogućavaju pravodobnu i učinkovitu zaštitu od širenja požara. Pri provedbi određivanja požarnih područja u naseljenim mjestima za utvrđivanje ulica koje su u statusu požarnih zapreka korištene su formule:

Požarna zapreka 1. stupnja: $PZ1 = h_1 + h_2 + 20 \text{ m}$ (h_1, h_2 su visine građevina do strehe).

Požarna zapreka 2. stupnja: $PZ2 = h_1 + h_2$,

Požarna zapreka 3. stupnja: $PZ3 = 0,5 (h_1 + h_2) + 6 \text{ m}$.

Pri provedbi određivanja požarnih područja u rubnim dijelovima naselja iza kojih se protežu prirodne zapreke korištena je formula: $Pr = h + 10\text{m}$.

Temeljem naprijed navedenih mjerila, naseljeni prostori Općine Lastovo dijele se na tri požarna područja:

- **Požarno područje 1.** Otok Lastovo,
- **Požarno područje 2.** Otok Prežba,
- **Požarno područje 3.** Otok Sušac.

Svi nenaseljeni otoci i otočići predstavljaju zasebna požarna područja.

S obzirom na zemljopisni položaj, veličinu i oblik prostora Općine, poziciju vatrogasnih postrojbi, kriterij koji se odnosi na propisani početak vatrogasnog djelovanja u vremenu od 15 min u odnosu na vrijeme prijama dojave požara ili drugog akcidenta, te prosječnu brzinu vožnje vatrogasnih vozila od 50 km/sat, prostor naseljenih otoka Lastovo i otoka Prežba spada u jednu požarnu zonu (područje odgovornosti).

Potencijalne požarne zapreke u Općini Lastovo su cestovne prometnice D119 i L69035, međutim širenje požara je ipak moguće i preko njih, posebno u uvjetima kada nastane požar u razdoblju jačeg vjetra uz veće dijelove ceste čiji zaštini pojasi nisu očišćeni od stabala i raslinja, te na prostorima koji su pod visokim šumama, pa se sa cestama D119 i L69035 ne može računati kao s pouzdanim požarnim zaprekama.

Područje djelovanja vatrogasne postrojbe ovisi o vremenu koje je potrebno za dolazak na intervenciju, a ono iznosi najviše 15 minuta.

Najveća dopuštena udaljenost od sjedišta vatrogasne postrojbe u području djelovanja se računa po sljedećoj formuli:

$$s = v \times t$$

gdje su:

s = najveća udaljenost u području djelovanja (km)

v = brzina vožnje (km/h)

t = vrijeme potrebno za dolazak do mesta nastanka požara (min)

3.6. Izračun broja vatrogasca potrebnih za učinkovito gašenje požara

Temeljem iskustvenih pokazatelja i pretpostavljenih uvjeta za širenje požara izvršen je izračun broja vatrogasca potrebnih za učinkovito gašenje požara građevina i otvorenih prostora. Za ovu vrstu izračuna ne postoji odobrena hrvatska metoda pa su ovdje izvršeni izračuni u funkciji smjernica za određivanje najmanjeg broja potrebnih vatrogasaca za specifične i najopasnije požare koji mogu nastati na prostoru Općine.

Metode za izračun broja vatrogasaca, koje su ovdje primijenjene, prihvaćene su od strane Odjela za inspekcijske poslove zaštite od požara MUP-RH.

3.6.1. Potrebne količine vode, broj vatrogasaca i vatrogasnih vozila temeljem broja stanovnika

U sljedećoj tablici dan je prikaz potrebne količine vode za gašenje požara u naseljima s obzirom na broj stanovnika.

Tablica 27. Prikaz količine vode za gašenje požara s obzirom na broj stanovnika

Broj stanovnika	Računski broj istovremenih požara	Minimalne količine vode za gašenje požara				Snage i vozila za gašenje požara	
		l/s	l/min	m ³ /h	m ³ /2h	Broj vatrogasaca u navalni/izlazu	Vozila
792	1	10	600	36	72	6/8*	2

* 200 l/min isporučuje grupa od 2 vatrogasca na jednom C mlazu

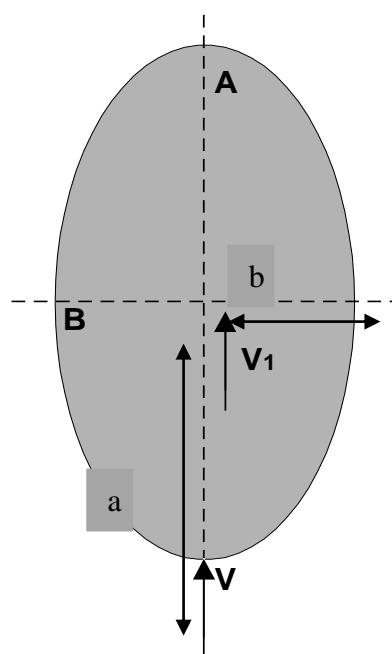
3.6.2. Količine potrebne vode, broja vatrogasaca i vozila temeljem izračuna gašenja pretpostavljenog požara otvorenog prostora

a) vatrogasni pristup mjestu nastanka požara osiguran

Broj potrebnih vatrogasaca N_V se izračunava na temelju norme po kojoj je potrebno osigurati najmanje jednog vatrogasca na svakih 15 m požarnog fronta, uz uvjet da je osigurana dovoljna količina sredstava za gašenje požara.

Ulagane veličine za izračun su brzina vjetra v_v (km/h) i o njoj ovisna brzina širenja požara v_p (km/h), te površina zahvaćena požarom u trenutku otkrivanja požara P (m²). U provedbi izračuna izračunavaju se požarni front za požarnu površinu (elipsa) u trenutku dojave nastanka požara te požarni front za opožarenu površinu u trenutku dolaska vatrogasne postrojbe ili društva.

S obzirom da je površina prostora zahvaćenog požarom približno u obliku elipse, perimetar požara se računa po formuli koja važi za izračun opsega elipse.





Izračun broja vatrogasaca:

Temeljem iskustvenih pokazatelja koji se odnose na požare nastale na otvorenom prostoru, požarnih značajki i razine kvalitete ustrojenog sustava motrenja i dojave požara, u svrhu izračuna potrebnog broja vatrogasca za gašenje požara na otvorenom prostoru uzeti su slijedeći čimbenici:

$$P_o = 400 \text{ m}^2 \text{ - površina zahvaćena požarom u trenutku dojave požara}$$

$$V_v = 20 \text{ km/h - brzina vjetra}$$

$$V_p = 2,5 \text{ m/min - brzina širenja požara}$$

$$t = 15 \text{ min - razdoblje od prijama dojave požara do dolaska vatrogasaca na požarište}$$

$$n = 0,464 \text{ (konstanta)}$$

$$N_v = \text{broj vatrogasaca} = ?$$

$$P = a \cdot b \cdot \pi \quad \frac{a}{b} = 1.1 \cdot v^n$$

$$O = 3,14 \times 2 (a^2 + b^2)^{-2}$$

$$a_o/b_o = 1,1 \times 20^{0,464} = 4,4165$$

$$a_o^2 = P_o \times 4,4165 / 3,14$$

$$a_o = 23,72 \text{ (m)}$$

$$b_o = 5,37 \text{ (m)}$$

$$a = a_o + v_p \times t = 42,47 \text{ (m)}$$

$$b = 9,62 \text{ (m)}$$

$$O = \pi \cdot \sqrt{2 \cdot (a^2 + b^2)} \text{ - opseg požarne površine (m)}$$

$$O = 193 \text{ m}$$

$$F = O/2 = 96,5 \text{ m}$$

$$N_v = F/15 = 6,43 \rightarrow 7 \text{ vatrogasaca}$$

b) vatrogasni pristup mjestu nastanka požara nije osiguran te je potrebno raščišćavanje i/ili paljenje susretne vatre

U uvjetima kada se akcija gašenja požara ne može provesti učinkovito zbog nepostojanja odgovarajućeg vatrogasnog pristupa mjestu nastanka požara pa je potrebno izvršiti čišćenje prostora ispred crte fronta požara, odnosno kada je uz to neophodno i paljenje susretne vatre primjenom sljedećih jednadžbi i tablica odredit će se podaci o broju ljudi potrebnih za provedbu tih poslova, pri određenim uvjetima (brzina vjetra i požarna površina).

$$D = vp \times t$$

D = udaljenost od fronta požara F do mesta izvođenja radova,

vp = brzina napredovanja fronte požara

t = vrijeme potrebno za početak izvođenja radova

odnosno,

$$v_{sp} + vp$$

$$D_{sv} = vp \times t + L \times \frac{v_{sp}}{vp}$$

D_{sv} = udaljenost od fronta požara do mesta izvođenja radova kada se pali susretna vatra

L = dužina crte paljenja susretnе vatre

v_{sp} = brzina napredovanja fronta susretnе vatre

U sljedećoj tablici daje se prikaz potrebnog broja dana po čovjeku za gašenje požara s obzirom na jakost vjetra i gustoću šume.

Tablica 28. Prikaz potrebnog broja dana po čovjeku za gašenje požara s obzirom na jakost vjetra i gustoću šume

Gustoća šume	Potreban broj dana po čovjeku za gašenje 1 ha pri vjetru			
	slabom	umjerenom	jakom	vrlo jakom
slaba	0,5	1	2	3
srednja	1	4	6	10
velika	2	5	10	20

U uvjetima kada pristup mjestu nastanka požara nije moguć zbog nepostojanja izravnog pristupnog puta, zbog neprohodnog terena ili iz drugih razloga, za gašenje 1 ha šume srednje gustoće pri umjerenom vjetru po jednom čovjeku sukladno prethodnoj tablici potrebna su 4 dana (96 sati), što znači da je za zaustavljanje požara u uvjetima kada je neophodno raščišćavanje terena i/ili paljenje susretnе vatre dobro uvježbanoj ustrojstvenoj jedinici potrebno 2,77 dana.

Front požara napreduje brzinom 2,5 (m/min) uz uvjet da je izvođenje radova počelo u vremenu od 15 min nakon dojave nastanka požara, na udaljenosti od 60 m od fronta F_{15min} i crtu paljenja dužine L, u trajanju od 40 – 45 min od početka izvođenja radova potrebno je angažirati 66 ljudi.

Osim operativnih vatrogasca koji neposredno gase požar, neophodno je osigurati i vozače-vatrogasce koji upravljaju sa vatrogasnim vozilima.

U ovom primjeru je zorno vidljivo koliki je velik značaj izgradbe te preventivnog održavanja i čišćenja protupožarnih prosjeka i putova s gledišta stvaranja uvjeta za učinkovito gašenje i sprječavanje širenja požara na otvorenim prostorima, a poglavito u šumama koje se nalaze na valovitim i krševitim prostorima.

U slučaju postojanja krajnje nepovoljnih uvjeta (jaki vjetrovi promjenjiva smjera, razdoblje velikih temperatura zraka, isušenost vegetacije, nastanak požara na prostoru koji je teže pristupačan, nastanak požara na područjima pokrivenim visokim šumama) koji u pravilu uzrokuju brzo širenje požara, uz kopnene vatrogasne snage neophodno je uključiti i zračne snage za gašenje požara.

3.6.3. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje pretpostavljenih požara na stambenim građevinama

a) Gašenje požara stambene građevine složenije za gašenje – stambena trokatnica

Ovdje će se obraditi primjer gašenja požara nastalog u stambenom potkroviju najsloženije za gašenje požara stambene građevine u Općini Lastovo, a to je trokatna stambena građevina koja se nalazi u središtu naselja Ubli, čiji su zidovi izgrađeni iz prirodnog kamena, a međukatna i krovna konstrukcija iz drva. Gorive tvari su međukatna i krovna konstrukcija iz drva, namještaj iz drva i tekstila, te ostale gorive tvari koje se nalaze na požarom zahvaćenom prostoru (papir, tekstil, manje količine plastičnih tvari uglavnom iz polietilena i PVC-a).

Ulagani podaci koji se koriste u izračunu su:

- A = dimenzija krova građevine zahvaćene požarom $20 \times 10 \text{ m}$ (površina 200 m^2),
- sredstvo za gašenje požara je voda,
- t = početak gašenja požara gledano od vremena nastanka požara je 15 min,
- vp = požar se širi linijski, a brzina širenja požara iznosi 1 m/min,
- md = specifična brzina izgaranja drvene mase iznosi $1,11 \text{ kg/m}^2/\text{min}$,
- Hd = oslobođenja energija izgaranja drvene mase iznosi 16 MJ/kg ,
- teorijska specifična energija nastalog požara iznosi $15,54 \text{ MJ/m}^2/\text{min}$,
- n = gašenje se vrši raspršenim mlazom vode iskoristivosti 20-30%,
- qv = latentna moć vode iznosi $2,2 \text{ MJ/kg}$.

Izračun površine zahvaćene požarom:

$r = t \times vp = 15 \times 1 = 15 \text{ (m)} = \text{udaljenost ruba od centra požara nastala gorenjem do dolaska vatrogasaca}$

$$Ap = r^2 (\text{m}^2) \times 3,14 = 15^2 \times 3,14 = 706,5 \text{ m}^2$$

Znači u vremenu od 15 min od nastanka požara cijela površina potkrovija i krovna konstrukcija sigurno su zahvaćeni požarom.

Ukupna masa tvari iz drva koja izgori u petnaestoj minuti od nastanka požara:

$$M = A (\text{m}^2) \times md \times t_{1\text{min}} = 200 \times 1,11 \times 1 = 222 \text{ kg}$$

Oslobođena energija u tijeku gorenja u petnaestoj minuti od nastanka požara:

$$Q = M \times Hd = 222 \times 16 = 3552 \text{ MJ}$$

Iskoristivi dio latentne topline raspršenog mlaza vode:

$$qm = qv \times n = 2,2 \times 0,3 = 0,666 \text{ MJ/kg} \text{ ili } 2,2 \times 0,2 = 0,44 \text{ MJ/kg}$$

Količina vode W potrebna za apsorbiranje toplinske energije nastale u požara:

$$W = Q / qm = 3552 / 0,666 = 5382 \text{ kg ili } 3552 / 0,44 = 8073 \text{ kg}$$

Ako se nastali požar gasi sa dvije mlaznice svaka kapaciteta po 200 l/min, raspršenim mlazom iskoristivosti 30%, odnosno 20%, vrijeme potrebno za gašenje iznosi 13,46 odnosno 20,18 minuta od trenutka početka gašenja požara. Ukupno vrijeme od otkrivanja nastanka požara do završetka gašenja iznosi 28,46 odnosno 35,18 minuta, što zadovoljava zahtjev koji se odnosi na učinkovitost gašenja požara.

S obzirom na izračunato vrijeme koje je potrebno za gašenje ovog požara, sačuvati će se 70% drvene konstrukcije opožarenog dijela građevine, te spriječiti urušavanje krovne konstrukcije i širenje požara na ostale katove građevine.

Broj vatrogasaca koji je potreban za provedbu gašenja ovog požara:

Broj vatrogasca se određuje na temelju broja uređaja s kojima se gasi požar, odnosno broja vatrogasaca koji su potrebni za rad s tim uređajima. Ovaj požar se gasi sa dvije mlaznice s kojima se može proizvesti raspršeni mlaz vode, čija je iskoristivost 20 – 30%, a svaku mlaznicu poslužuju dva vatrogasca.

S obzirom je građevina trokatnica požar treba gasiti sa dvije navalne grupe i to s jednim mlazom unutarnjom navalom preko stubišta, a drugim mlazom vanjskom navalom s trodjelnih ljestava rastegača.

Za provedbu gašenja ovog požara potrebna su slijedeća vatrogasna vozila:

- navalno vozilo sa najmanje 2000 l vode i 100 l pjenila,
- autocisterna sa najmanje 7000 l vode i dopunjavanjem.

Dakle, četiri vatrogasca gase požar, a dva vatrogasca-vozača upravljaju radom motornih vozila, što znači da je u akciju gašenja požara potrebno uključiti 6 vatrogasaca.

Gašenje prepostavljenog požara moguće je i uporabom punog mlaza vode, međutim takav način gašenja zahtjeva veću količinu vode i veći broj vatrogasaca, te slijedom te činjenice uzrokuje veće materijalne štete (potapanje i oštećenje građevinskih dijelova na nižim katovima) nego što ih uzrokuje gašenje požara raspršenim mlazom vode, zbog čega taktika gašenja požara ove vrste uporabom punog mlaza vode nije preporučljiva, osim ako nije neophodna s obzirom na potreban domet mlaza vode.

U slučaju nastanka požara na stambenoj trokatnici u naselju Lastovo za gašenje požara potrebno je 5,24 minute, odnosno 7,93 minute, a kada se uračuna i vrijeme potrebno za okupljanje dobrovoljnih vatrogasaca potrebno je 10, 24 minute, odnosno 12,93 minute. Za gašenje požara ovog požara potrebno je osigurati 3169 l vode.

Dakle, četiri vatrogasca gase požar, a dva vatrogasca-vozača upravljaju radom motornih vozila te dva vatrogasca postavljaju tlačnu prugu s obzirom da je sama jezgra naselja teško pristupačna za vatrogasna vozila, što znači da je u akciju gašenja požara potrebno uključiti najmanje 8 vatrogasaca.

b) Gašenje požara stambene građevine složenije za gašenje - stambena dvokatnica s potkrovljem

Ovdje će se obraditi primjer gašenja požara nastalog u dvokatnoj stambenoj građevini sa uređenim i korištenim potkrovljem, u kojoj su potkrovje i krovna konstrukcija izvedeni iz gorivih materijala. Gorive tvari su krovna konstrukcija izrađena iz drva, namještaj iz drva i tekstila, te ostale gorive tvari koje se nalaze na požarom zahvaćenom prostoru (papir, tekstil, te manje količine plastičnih tvari uglavnom iz polietilena i PVC-a).

Ulagani podaci koji se koriste u izračunu su:

- A = dimenzije krova građevine zahvaćene požarom $16 \times 10 \text{ m}$ (površina 160 m^2),
- sredstvo za gašenje požara je voda,
- t = početak gašenja požara gledano od vremena nastanka požara je 15 min,
- v_p = požar se širi linijski, a brzina širenja požara iznosi 1 m/min ,
- m_d = specifična brzina izgaranja drvene mase iznosi $1,11 \text{ kg/m}^2/\text{min}$,
- H_d = oslobođenja energija izgaranja drvene mase iznosi 16 MJ/kg ,
- teorijska specifična energija nastalog požara iznosi $15,54 \text{ MJ/m}^2/\text{min}$,
- n = gašenje se vrši raspršenim mlazom vode iskoristivosti 20-30%,
- q_v = latentna moć vode iznosi $2,2 \text{ MJ/kg}$.

Izračun površine zahvaćene požarom:

$$r = t \times v_p = 15 \times 1 = 15 \text{ (m)} = \text{udaljenost ruba od središta požara nastala gorenjem do dolaska vatrogasaca}$$

$$A_p = r^2 (\text{m}^2) \times 3,14 = 10^2 \times 3,14 = 706,5 \text{ m}^2$$

Dakle, u vremenu od 15 min od nastanka požara cijela površina potkrovlja je sigurno zahvaćena požarom.

Ukupna masa tvari iz drva koja izgori u petnaestoj minuti od nastanka požara:

$$M = A (\text{m}^2) \times m_d \times t_{1\text{min}} = 160 \times 1,11 \times 1 = 178 \text{ kg}$$

Oslobođena energija u tijeku gorenja u petnaestoj minuti od nastanka požara:

$$Q = M \times H_d = 178 \times 16 = 2848 \text{ MJ}$$

Iskoristivi dio latentne topline raspršenog mlaza vode:

$$q_m = q_v \times n = 2,2 \times 0,3 = 0,666 \text{ MJ/kg} \text{ ili } 2,2 \times 0,2 = 0,44 \text{ MJ/kg}$$

Količina vode W potrebna za apsorbiranje toplinske energije požara:

$$W = Q / q_m = 2848 / 0,666 = 4277 \text{ kg ili } 2848 / 0,44 = 6473 \text{ kg}$$

Ako se nastali požar gasi sa dvije mlaznice svaka kapaciteta po 200 l/min , raspršenim mlazom iskoristivosti 30%, odnosno 20%, vrijeme potrebno za gašenje iznosi 10,69 odnosno 16,18 minuta od trenutka početka gašenja požara.

Ukupno vrijeme od otkrivanja nastanka požara do završetka gašenja iznosi 25,69 odnosno 31,18 minuta, što zadovoljava zahtjev koji se odnosi na učinkovitost gašenja požara. S obzirom na izračunato vrijeme koje je potrebno za gašenje ovog požara, sačuvat će se 70% drvene mase krovne konstrukcije, spriječiti urušavanje građevine i širenje požara na ostale katove građevine.

Broj vatrogasaca koji je potreban za provedbu gašenja ovog požara:

Broj vatrogasca se određuje na temelju broja uređaja kojima se gasi požar te broja vatrogasaca koji su potrebni za rad s tim uređajima. Ovaj požar se gasi sa dvije mlaznice s kojima se može proizvesti raspršeni mlaz vode, čija je iskoristivost 20 - 30%, a svaku mlaznicu poslužuju dva vatrogasca. S obzirom da je građevina dvokatnica, požar treba gasiti sa dvije navalne grupe i to s jednim mlazom unutarnjom navalom preko stubišta, a drugim mlazom vanjskom navalom s trodijelnih ljestvi rastegača.

Za provedbu gašenja ovog požara potrebna su sljedeća vatrogasna vozila:

- navalno vozilo sa 2 000 l vode i 100 l pjenila,
- autocisterna sa 5 000 l vode i dopunjavanjem,
- trodijelne ljestve rastegače.

Četiri vatrogasca gase požar, a najmanje 2 vatrogasca-vozača upravljaju radom motornih vozila, znači da je u gašenje požara potrebno uključiti najmanje 6, odnosno 7 vatrogasaca.

c) Gašenje požara stambene građevine jednostavnije za gašenje (stambena jednokatnica)

Ovdje će se razraditi taktika gašenja požara jednokatne starije stambene građevine iz obrađenog kamena, na kojoj su krovna konstrukcija i potkrovље izgrađeni iz gorivih građevinskih materijala, kakve građevine spadaju među tipične u Općini Lastovo. Stambena jednokatnica starije gradnje ima 100 m^2 površine po katu. Krovna konstrukcija je izgrađena iz drva. Požar je zahvatio i prizemlje i kat.

Za gašenje ovog požara potrebno je osigurati najmanje 2667, odnosno 4037 l vode. Provedba gašenja požara sa dvije mlaznice kapaciteta 200 l/min traje 6,67, odnosno 10,10 minuta, a sa uračunatim vremenom od prijama dojave nastanka požara do početka gašenja požara iznosi 21,67, odnosno 25,10 minuta. Međutim, u gašenju ovog požara nije moguće provesti unutarnju navalu u početnoj fazi gašenja, pa se izvan građevine raspoređuju dvije grupe za vanjsku navalu na prizemlje, a po gašenju požara u prizemlju, provodi se unutarnja navalna na katu građevine. Za gašenje ovog požara nisu neophodna vatrogasna vozila za rad na visinama i to iz razloga što se na cijeloj građevini može djelovati punim mlazom vode s razine tla ili po potrebi izvršiti navalna preko balkona koji je na visini do 3,5 m, na koji se vatrogasci mogu popeti vatrogasnim ljestvama tipa kukača ili prislanjača.

Dakle, za gašenje ovog požara su potrebna 4 vatrogasca u navalni i 2 vatrogasca-vozača, te 2 vatrogasna vozila (navalno vozilo i autocisterna), te još 2 vatrogasca koji

će postavljati tlačnu prugu u slučaju požara u staroj jezgri s obzirom da je sama jezgra naselja teško pristupačna za vatrogasna vozila

Za gašenje požara tipičnih jednokatnih stambenih građevina moguće je koristiti samo jedno vatrogasno vozilo s početnom količinom vode za gašenje požara, ali uz uvjet da je u blizini građevine osiguran hidrant ili crpilište vode odgovarajućih značajki (tlak i protok vode, kapacitet izvořišta koji je dostatan za gašenje požara građevine), u tom slučaju u početku gašenja požara, 2 vatrogasca čine navalnu, a 2 vatrogasca vodnu grupu, a nakon spajanja vodne pruge, vodna grupa djeluje kao druga navalna grupa.

Međutim s obzirom hidrantska mreža i crpilišta vode u Općini Lastovo nisu pouzdani i na ova vatrogasna djelovanja potrebno je izaći sa dva vatrogasna vozila.

3.6.4. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje pretpostavljenih požara na javnim i gospodarskim građevinama

a) Gašenje požara nastalog u građevini škole

Školske građevine su u pravilu izgrađene na način da su radne prostorije (učionice, radionice, zbornica i druge) raspoređene obostrano uz duge hodnike. Ovdje će se obraditi pretpostavljeni požar u građevini Osnovne škole Braća Glumac u središtu naselja Lastovo, koja je izgrađena iz obrađenog kamena i betona, kao dvokatnica (P+1+potkrovљe), tlocrne površine kata 22x10 m, visoka 8 m, na kojoj su otvori (prozori) na najvišoj visini 4 m gledano od razine okolnog tla. Građevini škole su osigurani propisani vatrogasni pristupi sa 3 strane. Specifično požarno opterećenje u školi je nisko i iznosi 300 MJ/m^2 . Gorive tvari su pretežno namještaj iz drva, iverice i drugih supstrata drva, te manje količine materijala iz plastike (polietilen i PVC). U školi, kao i u drugim građevinama širenje požara ovisi o značajkama građevinskih konstrukcija, vrstama i količinama gorivih sadržaja i drugim relevantnim čimbenicima na mjestu nastanka požara. Dim, toplina, tlak i drugi produkti izgaranja šire se hodnikom ako ne postoje sustavi za odvođenje dima, topline i tlaka nastalih u požaru, odnosno ako prozori nisu otvoreni ili nisu dovoljnih površina za odvođenje dima i topline nastalih u požaru. U predmetnom slučaju zbog značajki građevinskih konstrukcija, te vrsta i količina gorivih tvari koje su zahvaćene požarom, širenje dima, topline i djelovanje tlaka nastalih u požaru nisu izraženi.

Zbog osiguranog nadzora i zbog činjenice da se škola nalazi u središtu naselja gdje je nazočnost ljudi svakodobna, dojava nastanka požara u školi je brza. Ulazni podaci koji se koriste u izračunu su:

- $t = 6 \text{ min}$,
- $vp = 1 \text{ m/min}$
- $md = 1 \text{ kg/m}^2/\text{min}$
- $Hd = 16 \text{ MJ/kg}$
- $n = 30\%$
- $qv = 2,2 \text{ MJ/kg}$

$$Ap = 6^2 \times 3,14 = (t \times vp)^2 \times 3,14 = 113,04 \text{ m}^2$$

$$M = Ap_{\text{stvarno}} \times md \times t_{1\text{min}} = 113,4 \times 1 \times 1 = 113,04 \text{ kg}$$

$$Q = M \times Hd = 113,04 \times 16 = 1809 \text{ MJ}$$

$$qm = qv \times n = 2,2 \times 0,3 = 0,666 \text{ MJ/kg}$$

$$W = Q/qm = 1809/0,666 = 2716 \text{ kg}$$

Ovaj požar mogu ugasiti dvije navalne grupe (4 vatrogasca), te 1 vozač-vatrogasac s navalnim vozilom sa najmanje 2000 l vode i 50 l pjenila i i 1 vozač-vatrogasac sa autocisternom sa najmanje 4000 l vode u zadovoljavajućih 6,79 minuta. Međutim, poradi možebitno potrebne provedbe evakuacije ili spašavanja, na intervenciju treba izaći najmanje 6 vatrogasaca i 2 vozača-vatrogasca.

b) Gašenje požara u hotelu

Ovdje će se razraditi osnovni uvjeti za gašenje pretpostavljenog požara u hotelu Solitudo, u naselju Pasadur. Vatrogasni pristupi hotelu su osigurani sa tri strane. U okolišu hotela nalaze se visoke sastojine bora. Trava i raslinje koje se nalazi ispod stabala su niski te ne postoji opasnost od širenja požara s tla na stabla. Hotel je izgrađen iz armirano-betonskih konstrukcija. Razina izgrađenosti je P+2. Visina hotela iznosi 10,5 m. Najviši otvor na hotelu nalazi se na visini od 7 m. Ovdje izvršeni izračuni odnose se na dijelove hotela koji su najviše ugroženi od nastanka požara, a to su hotelske sobe tijekom noći i kuhinja tijekom radnog vremena.

b₁) Gašenje požara u hotelskoj sobi na 2. katu hotela

- goriva tvar je drvena masa, papir, plastika, tekstil,
- površina sobe iznosi $A = 28 \text{ m}^2$ (7x4m),
- požarno opterećenje iznosi 300 – 600 MJ/m²,
- linija brzina širenja požara (v_p) iznosi 1m/min,
- specifična brzina izgaranja gorive tvari (m_d) iznosi 1,11 kg/m²/min,
- oslobođena energija (toplina) prilikom izgaranja gorive tvari (H_d) iznosi 16 MJ/kg,
- teorijska specifična energija (toplina) nastalog požara iznosi 15,54 MJ/m²/min,
- početak gašenja požara (t) je 9 min od trenutka dojave požara (5 min. okupljanje + 4 min. vožnja),
- gašenje požara se vrši raspršenim mlazom vode – iskoristivost (n) 20 – 30 %,
- latetna moć vode (q_v) iznosi 2,2 MJ/kg.

Izračun površine zahvaćene požarom:

$$r = t \times v_p = 9 \times 1 = 9 \text{ m} \quad (\text{udaljenost ruba od centra požara nastala gorenjem do dolaska vatrogasaca})$$

$$A_p = r^2 \times 3,14 = 9^2 \times 3,14 = 254,34 \text{ m}^2$$

$$A_{stvarno} = 28 \text{ m}^2 \text{ (u tlocrtu)} + 36 \text{ m}^2 \text{ (u okomitim površinama)} = 64 \text{ m}^2$$

Ukupna masa tvari iz drva koja izgori u 10. minuti od nastanka požara:

$$M = A_{stvarno} \times m_d \times t_{1\text{min}} = 71,04 \text{ kg}$$

Oslobođena energija (toplina) tijekom gorenja u 9. minuti:

$$Q = M \times H_d = 1137 \text{ MJ}$$

Iskoristivi dio latentne topline raspršenog mlaza vode:

$$q_m = q_v \times n = 2,2 \times 0,3 (0,2) = 0,666, \text{ odnosno } 0,44 \text{ MJ/kg}$$

Količina vode W potrebna da se apsorbira energija nastala požarom:

$$W = Q / q_m = 1137 / 0,666 (0,44) = 1708 \text{ kg, odnosno } 2585 \text{ kg}$$

Požar se gasi sa dvije mlaznice (1 mlaznica izvana i 1 mlaznica iz unutrašnjosti hotela) svaka kapaciteta 200 l/min i to raspršenim mlazom iskoristivosti 30% (20%), pa će vrijeme gašenja požara biti 4,27 odnosno 6,46 minuta od početka gašenja požara.

Ukupno vrijeme gašenja požara iznosi: 5 min (dojava požara i okupljanje vatrogasaca) + 4 minuta (vrijeme potrebno za dolazak vatrogasaca) + 4,27 odnosno 6,46 minuta (vrijeme djelovanja raspršenim mlazom vode) = 13,27 odnosno 15,46 minuta.

Dakle, ukupno vrijeme od prijama dojave do konačnog svršetka gašenja požara omogućava učinkovito vatrogasno djelovanje i sprječavanje širenja požara.

Unutar 9 minuta od nastanka požara cijela soba bi bila zahvaćena požarom, a vatra bi se širila kroz drvena vrata u hodnik. Nakon 9 minuta ako se do tada ne bi provelo učinkovito vatrogasno djelovanje, vjerojatno bi došlo i do rasprskavanja stakla na vanjskom zidu sobe, te širenje požara preko fasade hotela. Do dolaska vatrogasne postrojbe, osoblje hotela mora izvršiti evakuaciju gostiju.

Vatrogasna postrojba na vatrogasnu intervenciju mora izaći najmanje sa 8 vatrogasca (od kojih su 2 vatrogasca-vozač), koji između ostalog moraju biti opremljeni i sa dišnim izolacijskim uređajima, odijelima za zaštitu od topline, zaštinim kacigama, rukavicama, čizmama i ručnim radijskim postajama.

Od vatrogasnih vozila i tehničke u ovoj vatrogasnoj intervenciji moraju se koristiti:

- navalno vozilo sa najmanje 2000 l vode i 100 l pjenila,
- autocisterna sa najmanje 5000 l vode (napomena: kapacitet od 5000 l je nužan s obzirom na nepouzdan tlak i protok vode u hidrantskoj mreži i opasnost od širenja požara),
- trodijelne ljestve rastegače i ljestve kukače.

Načelno, način provedbe vatrogasne intervencije je slijedeći:

Prva grupa od 2 vatrogasca mora imati master ključeve i Grafički plan hotela, te provesti evakuaciju ili spašavanje, ako osoblje hotela nije provelo evakuaciju do dolaska vatrogasaca. Druga grupa od 2 vatrogasca vrši navalu preko unutarnjeg stubišta i to uporabom unutarnjih hidranata ili navalnog vozila ako je tlak i protok vode u hidrantskoj mreži nedovoljan. Treća grupa od 2 vatrogasca u svrhu sprječavanje širenja požara štiti obodne zidove hotela, te po potrebi evakuira ljude izvana trodijelne ljestve rastegače i ljestve kukače.

b₂) Gašenje požara u kuhinji hotela

Kuhinja se nalazi u prizemlju hotela. Goriva tvar zahvaćena požarom je jestivo ulje u štednjaku za pripremu hrane. Požar je nastao u vrijeme kada u kuhinji trenutno nije bilo osoblja. Pokušaj gašenja nastalog požara od strane osoblja hotela uporabom jediničnih vatrogasnih aparata za gašenje početnih požara zbog nepravodobnog početka gašenja i brzog širenja požara na uređaje za odvod pare (napa) nije uspio. Brzo širenje požara je nastalo između ostalog i iz razloga razloga što se kuhinjske instalacije nisu održavale i čistile u skladu sa propisima, te su se u njima nalazile naslage masnoča, pa se je požar vrlo brzo širio kroz ventilacijske kanale na širi prostor kuhinje, gdje je nastalo snažno zadimljavanje.

Broj vatrogasaca potrebnih za gašenje ovog požara se određuje temeljem broja vatrogasca potrebnih za uporabu vatrogasnih uređaja koji se rabe u vatrogasnem djelovanju. S obzirom na širenje požara vatrogasno djelovanje se vrši na više mjesta, pa se broj vatrogasca određuje neposredno na mjestu nastanka požara, pri čemu je jedan od kriterija za određivanje broja vatrogasaca broj mjesta na kojima se mora djelovati. Za provedbu učinkovitog vatrogasnog djelovanja u ovom požaru potrebno je najmanje jedno vatrogasno odjeljenje, a od vatrogasnih vozila jedno navalno vozilo s najmanjim kapacitetom 2000 l vode i 100 l pjenila.

c) Gašenje požara autocisterne s lakisim naftnim derivatima

Požar je nastao na autocisterni čiji je kapacitet 3 m³, na vodonepropusnom tlu izvan javnih cestovnih prometnica. Goriva tvar je laki naftni derivat koji je istekao iz autocisterne. Količina istekle zapaljive tekućine iznosi 500 l.

Sredstvo za gašenje nastalog požara je srednje teška pjena čija je ekspanzija (opjenjenje) E = 21-200, sa srednjom vrijednošću E = 90. Doziranje pjenila je 3%. Od nastanka do početka gašenja požara prošlo je 10 minuta. Sloj pjene koji se nanosi iznosi od 0,45 m do 1,5 m, te se odabire srednja vrijednost debljine koja iznosi 1 m. Požar se širi linijski po razlivenoj zapaljivoj tekućini. Površina na kojoj se nalazi razlivena zapaljiva tekućina iznosi 100 m², a dužina do 100 m. Brzina izgaranja iznosi 8 l/s. Trajanje požara bez provedbe gašenja i nastanka eksplozije iznosi 1,5 sati.

Izračun potrebne količine pjene za gašenje požara razlivenog naftnog derivata:

$$V_p = A \times h = 100 \times 1 = 100 \text{ m}^3$$

Potrebna količina otopine (voda + pjenilo) za gašenje nastalog požara:

$$E = V_p / V_o$$

$$V_o = 100 / 0,09 = 1111,11 \text{ l otopine}$$

Potrebna količina pjenila za gašenje nastalog požara:

$$V_p = V_o \times d\% / 100 = 1111,11 \times 3 / 100 = 33,33 \text{ l}$$

Izračun potrebne opreme i vatrogasaca za gašenje požara:

$$V_{vode} = V_o - V_{pi} = 1077,80 \text{ l}$$

Potrebni protok pjenila za gašenje požara u vremenu od 10 minuta:

$$Q_{uk} = V_o / t = 1111,11 / 10 = 111,11 \text{ l/min}$$

Za gašenje požara se odabiru dvije mlaznice svaka protoka po 200 l/min.

Za gašenje ovog požara na intervenciju trebaju izaći najmanje 4 vatrogasca i 2 vozača-vatrogasaca, te navalno vatrogasno vozilo najmanjeg kapaciteta spremnika 2000 l, opremljeno za pogon s 2 mlaznice za pjenu svaka kapaciteta 200 l/min i autocisterna. Kapacitet spremnika s pjenilom (E20-200, 3% mješavina) mora biti najmanje: 300 l.

d) Gašenje požara ulja za loženje u nadzemnom spremniku

Ovdje će se obraditi požar nastao na nadzemnom spremniku sa uljem za loženje kapaciteta 3,0 m³, koji se nalazi se na prostoru Dječjeg vrtića Lastavica u naselju Lastovo. Na temelju Pravilnika o zapaljivim tekućinama (N.N. br. 54/99), za gašenje požara nastalih u nadzemnim spremnicima potrebno je 3 l/m²/min vode uz uporabu pjenila. Potrebna količina vode za hlađenje spremnika u kojemu je nastao požar iznosi 60 l/m²/h i to u trajanju najmanje 2 sata. Potrebna količina vode za gašenje sabirnog spremnika ili prostora iznosi 3 l/m²/min uz uporabu pjenila.

U slučaju ako nastane razlijevanje i požar razlivenog ulja za loženje uzimajući u obzir male dimenzije i kapacitet spremnika, na gašenje požara trebaju izaći najmanje 4 vatrogasca i 2 vozača-vatrogasaca s 1 navalnim vozilom i 1 autocisternom.

U provedbi gašenja nastalog požara jedna grupa potiskuje pare i hlađi pare i spremnik raspršenim mlazom vode, druga grupa priprema gašenje požara pjenom.

e) Gašenje požara u građevini u kojoj se skladište posude sa zapaljivim i/ili gorivim tekućinama

- površina prostora za skladištenje zapaljivih i/ili gorivih tekućina je $A = 100 \text{ m}^2$,
- brzina širenja nastalog požara ovisi o više čimbenika (kemijske značajke uskladištenih zapaljivih i/ili gorivih tekućina, način skladištenja, postojanje uređaja za odvođenje dima i topline nastalih u požaru, ...), međutim s obzirom se pretpostavlja razlijevanje tekućina, računa se da će se požar trenutno proširiti na cijelu prostoriju,
- od nastanka požara do početka gašenja proteklo je $t = 15 \text{ minuta}$,
- $v_p = 100 \text{ m/min}$ (cijela površina),
- $m_d = 2 \text{ kg/m}^2/\text{min}$,
- $H_d = 42 \text{ MJ/kg}$,
- $\mu = 30\%$,
- $q_v = 2,2 \text{ MJ/kg}$

$$M = A \times m_d \times t_{1\text{min}} = 200 \text{ kg}$$

$$Q = M \times H_d = 8400 \text{ MJ}$$

$$q_{rm} = q_v \times \mu = 2,2 \times 0,3 = 0,666 \text{ MJ/kg}$$

$$W = Q / q_{fm} = 12.612 \text{ kg}$$

Za prekrivanje naprijed navedene površine A i volumena do visine 1 m, u svrhu odvajanja gorive tvari i kisika uz faktor opjenjenje $f = 100$, dovoljno je osigurati količinu vode $w = 2 \text{ l/m}^2/\text{s}$, iz čega proističe da je stvarno potrebna najmanja količina vode:

$$V_S = V/f = 100/100 = 1 \text{ m}^3$$

Za dobivanje i djelovanje sa izračunatom količine vode potrebna je jedna navalna grupa. Navedeni volumen vode se djelovanjem jedne grupe može napuniti za 5 minuta.

Međutim, zbog djelovanja topline koju razvija požar, određena količina vode i pjene će ishlapiti, pa će se požar gasiti duže od 5 minuta, te se **zaključuje da su za gašenje ovog požara potrebna 4 vatrogasca u navalni koji će djelovati po dvojica s dvije strane, te 2 vozača-vatrogasca sa navalnim vozilom i autocisternom koja je u pričuvi i u funkciji osiguranja dovoljne količine vode za učinkovito gašenja i sprječavanje širenja požara.**

3.6.5. Rezultati izračuna za pretpostavljene požare

U sljedećoj tablici daje se prikaz rezultata broja potrebnih vatrogasaca i vatrogasnih vozila, za sve u ovoj Procjeni izvršene izračune koji se odnose na otvorene prostore, najčešće građevine i složenije građevine te građevine posebnih namjena i uvjeta gašenja.

Tablica 29. Prikaz rezultata broja potrebnih vatrogasaca i vatrogasnih vozila, za sve u ovoj Procjeni izvršene izračune

		Primjer	Broj vatrogasaca	Broj vozača - vatrogasaca	Ukupan broj vatrogasaca	Broj navalnih vozila	Broj autocisterni
3.6.2. Otvoreni prostor	a) prostor pristupačan	7	2	9	1	1	
	b) prostor nepristupačan	66	4	70	2	2	
Građevine	3.6.3. Stambene građevine	a) trokatnica**	6	2	8	1	1
		b) dvokatnica*	4	2	6/7	1	1
		c) jedan kat*	6	2	8	1	1
	3.6.4. Javne i gospodarske građevine	a) škola	6	2	8	1	1
		b ₁) soba na 2. katu hotela**	6	2	8	1	1
		b ₂) kuhinja u prizemlju hotela sa 2 kata	4***	2	6	1	1
		c) AC sa naftnim derivatima	4	2	6	1	1
		d) nadzemni spremnik ulja za loženje	4	2	6	1	1



	Primjer	Broj vatrogasaca	Broj vozača - vatrogasaca	Ukupan broj vatrogasaca	Broj navalnih vozila	Broj auto-cisterni
	e) građevine u kojima se skladište posude sa zapaljivim i/ili gorivim tekućinama	4	2	6	1	1

* Najbrojnije građevine na području Općine

** Građevine i objekti na području Općine u kojima je gašenje požara najsloženije

*** Procijenjen broj vatrogasaca – uvjeti gašenja na terenu određuju točan broj potrebnih vatrogasaca

3.7. Vatrogasne postrojbe i dežurstva

Na prostoru Općine Lastovo ustrojeno je Dobrovoljno vatrogasno društvo Lastovo kao središnja vatrogasna postrojba u Općini. Dobrovoljno vatrogasno društvo Lastovo nalazi se u naselju Lastovo, a udruženo je u Vatrogasnu zajednicu Dubrovačko-neretvanske županije. U DVD Lastovo je učlanjeno 20 operativnih dobrovoljnih vatrogasaca.

U razdobljima od 01.06 do 30.09. ustrojava se i funkcionira Sezonska privremena vatrogasna postrojba Lastovo u koju se raspoređuju iz kontinentalnog područja. SPVP Lastovo je smještena u naselju Ubli.

U određenim situacijama u slučaju nastanka požara na priobalnom prostoru, preporučuje se i angažman plovila koja se koriste za gašenje požara s mora.

U JU PP Lastovsko otočje koja je razvrstana u IIb kategoriju, vatrogasno dežurstvo ustrojeno je s 4 čuvara (1 profesionalnim vatrogascem i 3 djelatnika stručno osposobljena za dobrovoljnog vatrogasca u smjeni).

Vatrogasno dežurstvo bi trebalo osigurati prema Pravilniku o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriji ugroženosti od požara (NN 62/94, 32/97) s 2 profesionalna vatrogasca u smjeni ili 1 profesionalnim vatrogascem i 3 djelatnika stručno osposobljena za dobrovoljnog vatrogasca u smjeni. JU PP „Lastovsko otočje“ ima 1 lako navalno vozilo.

Svi operativni dobrovoljni vatrogasci trebaju biti osposobljeni za obavljanje poslova dobrovoljnog vatrogasca, imati važeći liječnički pregled te osobnu zaštitnu opremu.

Za svakog vatrogasca obvezno je osigurati opremu sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (N.N. br. 31/2011).

Osobe koje se raspoređuju na poslove vatrogasaca moraju zadovoljavati uvjete za obavljanje tih poslova iz Zakona o vatrogastvu (N.N. br. 125/19) i Pravilnika o osposobljavanju i usavršavanju vatrogasnih kadrova (N.N. br. 61/94).



Određivanje broja vatrogasca temelji se na broju i vrstama vatrogasnih vozila, broju istovremenih požara, razini opasnosti od nastanka i širenja požara, postojećim vatrogasnim snagama, veličini, stanju i kategoriji ugroženosti šuma i poljoprivrednih površina od požara, veličini i značajkama gospodarskih zona i građevina, izvorištima vode i sustavima vodoopskrbe, prometnicama te prosječnom broju i vrsti požara nastalih tijekom posljednjih deset godina.

Prema naputku izdanom od strane MUP-RH za 1 požar vatrogasna postrojba mora svakodobno imati najmanje onoliki broj vatrogasaca koliki je potreban za gašenje požara na najnepovoljnijoj i najugroženijoj građevini na prostoru njene zone odgovornosti te uz to dežurnog vatrogasca i vatrogasca koji je opravdano privremeno neraspoređen i izvan sustava zbog godišnjih odmora, bolovanje, građanskih obveza. Kada je odabrani vatrogasni ustroj s dobvoljnim vatrogascima, potreban broj vatrogasca se množi sa 3 do 4,8.

Prema izračunima prikazanim u ovoj Procjeni, za gašenje najnepovoljnijih i najugroženijih građevina/prostora potrebno je minimalno 10 vatrogasaca.

Temeljem broja stanovnika na području Općine te prema Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija (NN 35/94 i 110/05) odnosno izračunu količine vode potrebne za gašenje požara uzima se mogućnost nastanka jednog požara. Sukladno izračunima potrebno je minimalno 8 vatrogasaca, što zadovoljava naputak od strane MUP-a.

U slučaju postojanja krajnje nepovoljnih uvjeta koji uzrokuju brzo širenje požara (jaki vjetrovi promjenjiva smjera, duže razdoblje velikih temperatura zraka, isušenost vegetacije, nastanak požara na prostoru koji je teže pristupačan), osim zemaljskih vatrogasnih snaga, potrebno je angažirati i zrakoplove za gašenje požara.



4. PRIJEDLOG ORGANIZACIJSKIH I TEHNIČKIH MJERA

4.1. Ustroj i opremljenost vatrogasnih postrojbi

Ustroj te osobna i skupna zaštitna oprema:

Temeljem izračuna potrebnog broja vatrogasaca iz točke 3.6. ove Procjene te Zakona o vatrogastvu (NN br. 125/19), Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (NN br. 61/94) i Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN br. 43/95), uz raščlambu sljedećih čimbenika koji utječu na stanje i ustroj zaštite od požara:

- površina i reljef prostora,
- veličina površine pod šumom,
- šumske vrste i zajednice,
- broj, vrste i značajke požara nastalih tijekom posljednjih godina,
- požarna područja i uvjeti za pravodobno vatrogasno djelovanje,
- broj stanovnika i gustoća naseljenosti,
- stupanj izgrađenosti, značajke i namjene građevina i vatrogasnih pristupa, protupožarnih prosjeka i putova i dr.,

zaključuje se da je na promatranom prostoru potrebno ustrojiti i opremiti vatrogasne snage, najmanje jakosti i opremljenosti navedene u nastavku.

Raščlambom strukture i stanja naprijed navedenih čimbenika na prostoru Općine Lastovo, zaključuje se da su oni vrlo nepovoljni glede mogućnosti nastanka požara, širenja nastalih požara i ugroženosti ljudi i imovine djelovanjem požara, te činjenice da cijeli prostor Općine Lastovo spada u Park prirode Lastovsko otočje, neophodno je na razini planiranja i provedbe stalno voditi računa o osiguranju uvjeta za pravodobnu provedbu učinkovitih vatrogasnih djelovanja (svakodobna raspoloživost, uvježbanost i jakost snaga i tehnike za provedbu vatrogasnih djelovanja) i uvjeta za sigurnu provedbu evakuacije i spašavanja osoba i imovine ugroženih požarom.

Brdovit reljef, kakav prevladava na većem dijelu prostora Općine Lastovo u razdobljima visokih temperatura zraka, pogoduje intezivnom zagrijavanju prostora i isušivanju vegetacije. Sastav tla u kojemu prevladavaju vapnenci uzrok je izražene vodopropusnosti zbog čega ne postoje značajne površinske vode, a za provedbu vatrogasnih djelovanja postoje brojni nepovoljni reljefni oblici nastali djelovanjem vode kao što su škrape, jame, pećine i rasjedi. Oborinske vode vrlo brzo utječu u podzemlje, a površina tla i nakon toga ostaje suha što značajno djeluje na povećanu zapaljivost vegetacije.

Geografski položaj prostora Općine Lastovo s obzirom na otočnu poziciju i relativno velike udaljenosti od prostora drugih općina ili gradova, glede mogućnosti brzog angažiranja i pravodobnog početka djelovanja vatrogasnih snaga koje su ustrojene u susjednim i drugim općinama ili gradovima nije povoljan.

Slijedom gore navedenom zaključuje se da je na prostoru Općine potrebno ustrojiti i opremiti sljedeće vatrogasne snage, najmanje jakosti i opremljenosti:

a) JVP LASTOVO

Donešena je Odluka o osnivanju Javne vatrogasne postrojbe Općine Lastovo (Službeni glasnik Općine Lastovo, broj 10/14.) (u dalnjem tekstu JVP Lastovo). JVP Lastovo potrebno je osnovati sukladno Pravilniku o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (NN 61/94) kao Vatrogasnu postaju „Vrste 1“, odnosno Javnu vatrogasnu postrojbu s 1 vozačem u smjeni, koja bi brojala najmanje 14 profesionalnih vatrogasaca. Od 14 djelatnika koji bi imali status operativnog vatrogasca, 12 djelatnika bilo bi raspoređeno u 4 smjene koje obavljaju vatrogasno dežurstvo u turnusnom sustavu 12/24-12/48 (3 djelatnika po smjeni), dok 1 djelatnik ne bi bio raspoređen u smjenskom sustavu već bi obavljao poslove zapovjednika JVP-a te 1 djelatnik ne bi bio raspoređen u smjenskom sustavu već bi obavljao poslove zamjenika zapovjednika te radio nadopunu smjena zbog korištenja godišnjih odmora, bolovanja, građanskih obveza drugih vatrogasaca. 12 sati prije početka smjene, djelatnici se stavljuju u pripravnost. Nakon ustroja, JVP Općine Lastovo koristit će vozila i opremu DVD-a Lastovo.

U slučaju potrebe za vatrogasnom intervencijom, na intervenciju odmah izlaze djelatnici koji su u smjeni te se podiže smjena iz pripravnosti.

Slijedom navedenog, na intervenciju izlazi 9 operativnih vatrogasaca (3 operativna vatrogasca koja su u smjeni, 3 operativna vatrogasca iz pripravnosti te 3 operativna vatrogasca iz DVD-a Lastovo), što zadovoljava uvjete iz naputka izdanom od strane MUP-RH za jedan istovremeni požar, izračune za gašenje najnepovoljnijih i najugroženijih građevina prikazane u ovoj Procjeni te Pravilnik o dopunama Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 110/05) (tablica 1).

Područje odgovornosti JVP-a Općine Lastovo je cijeli naseljeni prostor Općine Lastovo kojega čine otok Lastovo i otok Prežba, a područje djelovanja cijeli prostor Općine. JVP Općine Lastovo bit će u mogućnosti s obzirom na poziciju vatrogasnog sjedišta u naselju Lastovo i gore navedenu organizaciju, započeti gašenje požara na najudaljenijem mjestu u roku od 15 minuta od vremena dojave požara što je obveza sukladno članku 19. Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (NN 061/1994).

Zadaci JVP Općine Lastovo su prijam dojave požara, vatrogasna djelovanja na svim požarima na prostoru Općine Lastovo, tehnička vatrogasna djelovanja, saniranje ekoloških akcidenata, spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom i drugim akcidentima, te preventivno djelovanje u području zaštite od požara.

Vatrogasno sjedište JVP-a Općine Lastovo treba biti prikladno za smještaj vatrogasaca, vatrogasnih vozila i druge vatrogasne tehnike. Prostor u okolišu doma urediti za provedbu vatrogasnih vježbi, te kondicioniranje i održavanje vatrogasnih vozila.

JVP Lastovo potrebno je opremiti na temelju Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (N.N. 43/95). Sukladno članku 3. navedenog Pravilnika, JVP Lastovo potrebno je opremiti sa sljedećim vozilima:

- zapovjedno vozilo,
- navalno vozilo,
- autocisterna,
- vozilo za gašenje vodom i pjenom,
- vozilo za manje tehničke intervencije i gašenje
- prikolica za gašenje požara prahom „S-250“

Člankom 36. navedenog Pravilnika je propisan minimum opreme i sredstava prethodno navedenih vatrogasnih vozila.

Člankom 4. navedenog Pravilnika je definiran minimum tehničke opreme i sredstava koji bi JVP trebala posjedovati u skladишtu.

S obzirom na gustoću izgrađenosti, etažiranost građevina, prometnu povezanost i broj vozila, mjesta i količine skladištenja zapaljivih tekućina i plinova kao i temeljem broja stanovnika na području Općine Lastovo (792 stanovnika) te prema Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija (NN 35/94) i Pravilniku o dopunama Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 110/05) sukladno tablici 1. navedenog Pravilnika, odnosno prikazu najmanje količine vode u l/s po jednom požaru, bez obzira na otpornost objekata prema požaru uzima se mogućnost nastanka jednog požara. Sukladno navedenom, a temeljem članka 6a. Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. br.110/05), zaključuje se da navalno vatrogasno vozilo i tehničko vatrogasno vozilo, glede namjena i tehničkih značajki može biti nadomješteno kombiniranim tehničkim vozilom, te da nisu neophodni. Kombinirano vatrogasno vozilo JVP Općine Lastovo biti će opremljeno kompletnom opremom za tehničke intervencije, te opremom za gašenje požara vodom i pjenom (minimalno 2 000 l vode i 200 l pjenila).

S obzirom na klase požara koji se očekuju na području Općine, vrste zapaljivih plinova i tekućina koje se skladište na području Općine, te opremljenosti i broj vozila s kojima će JVP raspolagati, a u skladu sa člankom 6a. Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. br.110/05) zaključuje se da prikolica za gašenje požara prahom S-250 nije potrebna, odnosno da će se svi očekivani efikasnije ugasiti s pjenilom koje vatrogasna postrojba posjeduje.

Sukladno članku 16. Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (N.N. 43/95) vatrogasne postaje postrojbi na priobalju, uz navedeni najmanji broj i vrste vozila po postajama, posjeduju dodatno vozilo za gašenje požara šuma i raslinja.

Temeljem prikaza postojećeg stanja i stručnoj obradi činjeničnih podataka obrađenih u ovoj Procjeni, a u skladu sa člankom 6a. Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o izradi

procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. br.110/05), zaključuje se da za stvaranje uvjeta za učinkovita vatrogasna djelovanja na prostoru Općine Lastovo, JVP Općine Lastovo treba posjedovati minimalno sljedeća vatrogasna vozila:

- zapovjedno vozilo,
- autocisterna sa spremnikom od minimalno 7 000 l vode,
- vozilo za gašenje požara šuma i raslinja s minimalno 1 000 l vode,
- kombinirano tehničko vozilo s minimalno 2 000 l vode i 200 l pjenila.

S obzirom na broj stanovnika, starosnu dob na području Općine, udaljenost od susjednih općina i gradova, velike površine zaštićenih šuma i zapuštenog poljoprivrednog zemljišta te značaja Općine Lastova, uvjeti za pravodobnu provedbu učinkovitih vatrogasnih djelovanja mogu se ostvariti jedino osnivanjem Javne vatrogasne postrojbe Općine Lastovo.

Ustrojem Javne vatrogasne postrojbe Općine Lastovo osigurala bi se efikasna provedba zaštite od požara na području općine tokom cijele godine, te sukladno navedenom ne bi bilo potrebe za Sezonskim privremenim vatrogasnim postrojbama (SPVP) u ljetnim mjesecima.

Cilj ustroja Javne vatrogasne postrojbe Općine Lastovo u Općini Lastovo prvenstveno je smanjiti vrijeme potrebno od dojave požara do početka gašenja s obzirom na vrijeme potrebno za dolazak vatrogasnih snaga DVD-a. Smanjenjem vremena potrebnog za početak gašenja požara smanjuju se i eventualne štete nastale uslijed požara i drugih nepogoda.

b) DVD LASTOVO

U Općini Lastovo, postojeće Dobrovoljno vatrogasno društvo Lastovo definirati kao Dobrovoljno vatrogasno društvo koje neće Planom zaštite od požara biti definirano kao središnja vatrogasna postrojba u Općini Lastovo. DVD Lastovo mora imati minimalno 10 operativnih vatrogasaca u skladu sa člankom 13. Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju RH (NN br. 61/94).

Sukladno Pravilniku o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovolsnjih vatrogasnih društava (NN br. 091/02), vatrogasna postrojba DVD-a Lastovo za obavljanje vatrogasne djelatnosti mora imati najmanje sljedeću opremu i sredstva za rad:

- vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom,
- komplet za pružanje prve medicinske pomoći,
- ljestvu prislanjaču ili sastavljaču,
- tri metlanice,
- tri univerzalne mlaznice Ø 52 mm,
- dvije univerzalne mlaznice Ø 75 mm,
- pijuk za sijeno,
- ručnu akumulatorsku svjetiljku u »S« izvedbi,
- vatrogasni aparat za gašenje požara prahom »S-9«,
- vatrogasni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom »CO₂ – 5«,
- dva vatrogasna aparata za gašenje požara vodom (naprtnjača),



- aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača),
- dva penjačka užeta,
- pet pari zaštitnih kožnih rukavica,
- devet tlačnih cijevi Ø 52 mm,
- pet tlačnih cijevi Ø 75 mm,
- dvije prijelaznice 110/75 mm,
- dvije prijelaznice 75/52 mm,
- šest usisnih cijevi Ø 110 mm,
- dva ključa za cijevi,
- usisnu sitku 110 mm,
- dva užeta za usisne cijevi,
- hidrantski nastavak,
- ključ za nadzemni hidrant,
- ključ za podzemni hidrant,
- trodijelnu razdjelnici,
- sabirnicu – sakupljač 2 × 75/110,
- ublaživač reakcije mlaza,
- dvije podvezice za cijevi

Budući da će nakon ustroja JVP Lastovo koristiti trenutna vozila i opremu DVD-a Lastovo, predlaže se da DVD Lastovo nabavi autocisternu kao vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom.

Svi operativni profesionalni vatrogasci moraju imati propisane uvjete za obavljanje vatrogasnih djelovanja te posjedovati kompletну zaštitnu opremu.

Svi operativni dobrovoljni vatrogasci na području Općine trebaju biti osposobljeni za obavljanje poslova dobrovoljnog vatrogasca, imati važeći liječnički pregled te osobnu zaštitnu opremu.

Zaštitna oprema

Osobe koje se raspoređuju na poslove vatrogasaca moraju zadovoljavati uvjete za obavljanje tih poslova iz Zakona o vatrogastvu (N.N. br. 125/19) i Pravilnika o osposobljavanju i usavršavanju vatrogasnih kadrova (N.N. br. 61/94).

Zaštitna oprema je osobna zaštitna oprema i zajednička zaštitna oprema.

Za svakog vatrogasca obvezno je osigurati opremu sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbu koriste prilikom vatrogasne intervencije (N.N. br. 31/2011).

Svaki vatrogasac mora biti opremljen sa slijedećom osobnom opremom:

- zaštitna odjeća za vatrogasce,
- zaštitna odjeća za gašenje požara na otvorenom prostoru,
- zaštitna vatrogasna potkapa,
- obuća za vatrogasce,
- zaštitne vatrogasne rukavice,

- zaštitna vatrogasna kaciga, štitnici lica i viziri,
- zaštitna kaciga za požare na otvorenom prostoru,
- maska za cijelo lice,
- polumaska ili četvrтmaska,
- zaštitni pojas za vatrogasce,
- zaštitne vatrogasne naočale,
- rukavice za zaštitu od mehaničkih rizika.

Druga osobna oprema članova vatrogasnih postrojbi je:

- prijenosni uređaj za mjerjenje koncentracije plinova i para u zraku (eksploziometri), otrovnih i štetnih plinova i para u zraku (toksimetri) i kisika u zraku,
- osobni dozimetar za očitavanje primljene doze zračenja tijekom intervencije,
- detektor radioaktivnog zračenja,
- protueksplozijski zaštićena baterijska svjetiljka,
- baterijska svjetiljka,
- torba s kompletom za pružanje prve pomoći.

Ustrojem angažiranja operativnih vatrogasaca na gore navedeni način povećava se efikasnost vatrogasnog djelovanja u svim smjerovima na promatranom prostoru, te bi se smanjile štete nastale uslijed požara i drugih nepogoda. Vrijeme vatrogasnog djelovanja, razvoj, gašenje i sprječavanje širenja požara sastoji se od tri vremenska podrazdoblja:

- vrijeme od nastanka do otkrivanja požara, dojave požara i uzbunjivanja vatrogasaca,
- vrijeme do dolaska vatrogasnih snaga za gašenje, evakuaciju i spašavanje na mjesto nastanka požara,
- vrijeme potrebno za provedbu sprječavanja širenja požara, gašenja požara i evakuacije i spašavanja ljudi i imovine ugroženih požarom.

S obzirom na konfiguraciju terena, a uzimajući u obzir termofilnu vegetaciju, insolaciju, ekspoziciju i isušenost biljnih vrsta, zbog mogućeg snažnog termodinamičkog strujanja zraka i plinovitih produkata izgaranja, posebno u ljetnjim razdobljima postoji opasnost od nastanka brzog, okomitog širenja nastalih požara.

4.2. Vođenje evidencija o nastalim požarima i drugim akcidentima

Fizičke i pravne osobe te Općina Lastovo dužni su Policijskoj upravi Dubrovačko - neretvanskoj neposredno ili preko ŽC dojaviti podatke o požaru. Prilikom dojave nastanka požara, od iznimne je važnosti raspolagati korisnim podacima o mjestu, obujmu požara, gorivoj tvari i ugroženim osobama.

Vatrogasna postrojba obvezna je voditi cijelovitu evidenciju o nastalim požarima i drugim akcidentima u području svoje odgovornosti uključujući (mjesto i vrijeme nastanka akcidenta, analiza provedbe vatrogasne intervencije sa provedenom taktikom vatrogasnog djelovanja, nastale štete po zdravlje osoba i imovinu).

Pravne osobe, uključujući i Općinu dužni su voditi evidenciju o požarima nastalim na svom vlasništvu. U evidenciji moraju biti upisani podaci o datumu i satu nastanka požara, kada i od koga je požar lokaliziran, mjestu i uzroku nastanka požara, materijalnoj šteti nastaloj djelovanjem požara, povratu troškova vatrogasne intervencije i napomenu.

4.3. Osposobljavanje iz područja zaštite od požara

Pravne osobe koje koriste zapaljive tekućine i/ili zapaljive plinove obvezne su u skladu sa Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10) i Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (NN 54/99), provesti i provoditi osposobljavanje te provjeru osposobljenosti radnika koji rade sa zapaljivim tekućinama i/ili plinovima. Osposobljavanje pučanstva u skladu s Pravilnikom o osposobljavanju pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (NN br. 61/94) obvezni su provesti pravne osobe i Općina Lastovo.

4.4. Obavijesno - promidžbene djelatnosti

U svrhu provedbe mjera zaštite od požara na otvorenom prostoru poboljšati, odnosno ustrojiti odgovarajuću razinu obavijesno-promidžbenih djelatnosti iz područja zaštite od požara (tiskanje, distribucija, odnosno postavljanje letaka i plakata na hrvatskom i odgovarajućim stranim jezicima, kojim se stanovnici, a posebno školska djeca i turisti upoznaju sa opasnostima i mjerama zaštite od požara, postavljanje obavijesnih ploča i standardnih znakova opasnosti, obavješćivanja i zabrane uz cestovne prometnice, a poglavito na mjestima ispred ulaza u šume).

4.5. Cestovni, pomorski i zračni promet

U slučaju nastanka požara na većim šumskim površinama I i II kategorije ugroženosti od požara te teže pristupačnim prostorima i na neseljenim gusto pošumljenim otocima (Mrčara, Kopište, Saplun, Češvinica, Kručica i Stomorina), kada i gdje nije moguće pravodobno, učinkovito i sigurno djelovati zemaljskim vatrogasnim snagama, tražiti uporabu zrakoplova i helikoptera za gašenje požara i prijevoz vatrogasnih snaga, te uređaja, sredstava i opreme za gašenje požara.

Potrebno je urediti cestu L69035 Lastovo-Skrivena Luka, budući da većim dijelom nije dovoljne širine, slabog je stanja kolnika i nezadovoljavajućeg horizontalnog radijusa, te s obzirom na značajke i stanje nije sigurna za prometovanje, što može negativno utjecati na pravodobnost početka provedbe vatrogasnih djelovanja.

Nerazvrstane ceste održavati na način da su svakodobno provozne za sva vatrogasna vozila.

S gledišta zaštite od požara posebno su problematične cestovne prometnice u središtima naselja, koji su nedovoljne širine za provoz vatrogasnih vozila i bez površina za pješake.

Izvršiti cijelovito čišćenje trave, raslinja i gorivog otpada koji se nalazi u zaštitnim pojasevima uz cestovne prometnice te održavati uvijek čistima od svih gorivih tvari, a posebno tijekom ljeta kada su visoke temperature zraka i isušena vegetacija. Tijekom zimskih razdoblja

ukoliko nastene poledica skrbiti o provoznosti cestovnih prometnica, posebno kada se radi o nerazvrstanim cestama.

Prijevozne i prijenosne vatrogasne aparate za početno gašenje požara po vrstama i količinama rasporediti u lukama i to prema količini i vrstama plovila. Na prostorima u lukama prije početka turističke sezone provoditi vatrogasne vježbe pod nadzorom Lučke kapetanije, te provjeru osposobljenosti djelatnika luka za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom.

Provoditi odgovarajuće promidžbene i nadzorne aktivnosti u svrhu provedbe zabrane ispaljivanja pirotehničkih sredstva sa morskih površina na kopno.

Osigurati i održavati sustav koji će nadzirati i spriječiti priključivanje plovila na električni napon u razdobljima kada u plovilima nisu vlasnici ili korisnici.

Na potrebu stalne spremnosti za provedbu učinkovitih vatrogasnih djelovanja vatrogasnih postrojbi, ustrojenih na navedenom području, upućuje činjenica da je za dolazak zrakoplova na vatrogasna djelovanja na prostoru Općine potrebno duže vrijeme. Poradi stvaranja uvjeta za učinkovitu uporabu helikoptera u provedbi gašenja požara, potrebno je izgraditi heliodrom na prostoru kod naselja Lastovo.

4.6. Urbanističke mjere zaštite od požara

U zaštitnim pojasevima ne smije biti stabala, raslinja i drugog površinskog goriva osim trave i ukrasnog bilja. Potrebno je pojačati nadzor provedbe čišćenja i održavanja ložišta, dimnjaka i dimovoda. Općina Lastovo nije dodijelila koncesiju ovlaštenom dimnjačaru, koji će u propisnim rokovima i na propisan način provoditi radove čišćenja i održavanja ložišta, dimnjaka i dimovoda.

Potrebno je izgraditi i održavati zaštitne pojase (požarne prepreke) na najmanjoj udaljenosti 10 m u svim smjerovima od stambenih i drugih građevina te osigurati da u svim stambenim građevinama postoje propisane vrste i količine vatrogasnih aparata i oprema za uporabu hidranata.

Kako bi se građevine gradile, a postojeće građevine i prostori rekonstruirali ili adaptirali isključivo u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju (N.N. br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) i Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i Prostornim planom uređenja, te tako spriječila bespravna gradnja, potrebno je osigurati provedbu nadzora prostornog uređenja i gradnje od strane ovlaštenih tijela.

Vezano za pet građevina koje se nalaze na udaljenosti 300 m sjeveroistočno od Odlagališta otpada Sozanj, kao i druge građevine koje se nalaze na šumskim površinama, osigurati zaštitne zone kako slijedi:

- prva zona koja se proteže u pojasu od najmanje 10 m od građevina u kojoj ne smije biti visokog stabala i viskog raslinja, a trava mora biti podrezana na visinu 10 cm,
- druga zona u pojasu od 10 do 30 m od građevina u kojoj ne smije biti visokog raslinja, a stabla moraju manje zapaljivih vrsta, međusobno prorijeđena na najmanje udaljenosti dvije

visine većeg stabla i orezanih krošnji posebno kada se radi o četinjačama na način da se spriječi širenje požara sa stabla na stablo,

- treća zona u pojasu od 30 do 100 m od građevina u kojoj treba održavati stanje raslinja na način da se spriječi intezivno izgaranje (mješovite šumske sastojine u kojima trebaju prevladavati sastojine listača).

4.7. Prijenos, distribucija i uporaba električne energije

Na području Općine, vezano za sustav za prijenos i distribuciju električne energije, glede provedbe mjera zaštite od požara potrebno je:

- prilikom rekonstrukcije nadzemne električne mreže posebno sa nezaštićenim vodovima, gdje god je to moguće preporučuje se njena zamjena podzemnim mrežama ili električki izoliranim vodovima (kabelima),
- zamijeniti dotrajale drvene stupove koji su funkciji prijenosa električne energije,
- vršiti uklanjanje raslinja i drugih gorivih tvari koje se nalazi na zaštitnim trasama ispod nadzemnih dalekovoda.
- provoditi odgovarajuće promidžbene i edukacijske djelatnosti u svrhu sprječavanja ugradbe i održavanja električnih instalacija i trošila od strane nestručnih osoba, uporabe neispravnih električnih trošila, držanja gorivih i drugih opasnih tvari u području pojačanog djelovanja topline iz električnih grijajućih tijela i to posebno kada se radi o instalacijama i trošilima koje koriste fizičke osobe kod kojih su propusti najčešći.

U tijeku uporabe električne energije napona do 0,4 kV, glede zaštite od požara od posebnog je značaja provoditi sljedeće mjere zaštite od požara:

- radove ugradbe i održavanja električnih instalacija i trošila smiju izvoditi samo za to osposobljene i ovlaštene osobe,
- električne instalacije i trošila ispitivati i održavati u skladu s važećim propisima, normama, pravilima tehničke prakse i tehničkom dokumentacijom,
- rabiti samo atestirana i tehnički ispravna električna trošila i to na način utvrđen u pripadajućoj im tehničkoj dokumentaciji,
- električna trošila koja su u funkciji zagrijavanja prostorija ili isijavaju veliku količinu topline moraju biti na sigurnosnoj udaljenosti od gorivih tvari,
- prije napuštanja građevina, građevinskih dijelova i prostora isključiti sve električne sklopke ili trošila, osim onih koji moraju biti uključeni zbog njihove namjene (npr. hladnjaci, sigurnosni uređaji).

4.8. Osiguranje vode za gašenje požara

Provoditi odgovarajuće aktivnosti u svrhu proširenja vodovodne i hidrantske mreže ondje gdje je to još potrebno.

Bez odlaganja provesti periodično ispitivanje hidrantske mreže, angažmanom ovlaštene pravne osobe, kako bi se utvrdilo stanje tlaka i protoka vode te drugih značajki koje utječu na funkcionalnost hidrantske mreže i postojanja uvjeta za učinkovito gašenje požara te provelo

uklanjanje mogućih nedostataka. Potrebno je označiti pozicije hidranata u skladu s Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06) i normom **HRN DIN 4066**. U slučaju nedostatnog tlaka i protoka vode u hidrantskoj mreži u akcijama gašenja požara, bitno je održavati sustav za brzu provedbu ograničenja ili obustave dostave vode drugim potrošačima.

Izgraditi pristupe za vatrogasna vozila do izvora vode na mjestima gdje oni nedostaju te voditi skrb o svakodobnom osiguranju pristupa vatrogasnim vozilima do izvora vode za gašenje požara.

U naseljima održavati/dovesti u uporabljivo stanje gustirna, i to prvenstveno one koje se nalaze na predjelima gdje nisu ugrađeni vodovodna i hidrantska mreža, i gdje ne postoji provozan pristup vatrogasnim vozilima do izvora vode i vodenih tokova.

Općina mora imati izrađen grafički pregled hidranata na terenu te podaci o ispravnim hidrantima sa GPS lokacijama moraju biti dostavljeni Županijskom vatrogasnom zapovjedniku.

4.9. Šume, poljoprivredne površine i drugi požarom ugroženi otvoreni prostori

U skladu s mogućnostima, u razdobljima vrlo visokog indeksa opasnosti od požara potrebno je učestalije provoditi protupožarno-motriteljsku ophodnju.

Poradi pravodobnog otkrivanja nastanka požara neophodno je ustrojiti sustav svakodobnog motrenja nastanka požara, pri čemu je najpovoljnije rješenje automatska telemetrijska motrilačka postaja sa osiguranim stalnim nadzorom, odnosno proslijedivanjem prorade (alarma ili poremećaja u radu) automatske motrilačke postaje prema vatrogasnom dežurstvu, te ŽC-u 112.

Na području Općine se nalaze velike površine šuma s vrlo velikom i velikom opasnošću od nastanka požara. Neke šumske površine nalaze u blizini naseljenih mjesta, poljoprivrednih površina kao i javnih prometnica, koje jednim dijelom prolaze kroz njih ili ih u potpunosti o kružuju, čime se dodatno povećava opasnost od požara.

Provoditi mjeru zabrane kampiranja izvan prostora odobrenog kampa, a posebno mjeru zabrane kampiranja na šumskim površinama I i II kategorije glede ugroženosti od požara.

U šumama na području Općine u privatnom vlasništvu uredno se ne provode njega i prorijeđivanje sastojina, kresanje i uklanjanje suhih grana, izrada i održavanje protupožarnih prosjeka i puteva, uređivanje i održavanje izvora vode.

Na potezima Kručica – Jurjev do, Poljica – Skrivena Luka, Zmijaš do – Zegovo, Dovin do – Pršnaš do, Gornji Portorus – Rt Veljog mora izgraditi protupožarne prosjeke sa elementima šumske ceste provozne za vatrogasna vozila.

S obzirom da su šumske površine na prostoru Općine u privatnom, crkvenom i državnom vlasništvu, nije realno očekivati otkup kompletног navedenog zemljišta za probijanje protupožarnih puteva. Slijedom navedenog predlaže se održati zajednički sastanak predstavnika JLS, vatrogasaca i predstavnika Hrvatskih šuma kako bi se utvrdile površine u vlasništvu Hrvatskih šuma na kojima bi se izveli novi protupožarni putevi, odnosno da li na

navedenom prostoru postoje već probijeni putevi koji su zapušteni. Na ostalim prostorima koji nisu u vlasništvu Hrvatskih šuma planirati probijanje protupožarnih puteva na prijedlog zapovjedništva vatrogasne postrojbe.

Provesti određene aktivnosti u svrhu kvalitetnijeg obavljanja njege i prorijeđivanja šumskih sastojina koje su u vlasništvu fizičkih osoba (privatno vlasništvo).

Očistiti i održavati čistim od gorivih tvari zaštitne rubne pojase zapuštenih poljoprivrednih površina, te rubne pojase uz šume u najmanjoj širini od 10 m i to posebno prije razdoblja visokih temperatura zraka, povećane insolacije i ekspozicije.

U razdobljima kada relativna vlažnost zraka padne ispod 25%, ograničiti djelatnosti na šumskim površinama te vršiti pojačan nadzor glede provedbe mjera zaštite od požara u šumama. Provoditi mjeru zabrane kampiranja izvan odobrenih prostora.

Postaviti standardne znakove i plakate upozorenja, opasnosti i obavješćivanja (opasnost od požara, zabranjeno pušiti, zabranjena uporaba otvorenog plamena, zabranjena uporaba alata koji u radu može proizvesti iskru, zabranjeno odlaganje otpada, zabranjeno kampiranje, zabranjen ulazak motornim vozilima) na mjestima ulaza preko cestovnih prometnica i putova u šume, kao i u šumama gdje oni nisu postavljeni.

Postojeće protupožarne putove kontinuirano održavati, oformiti stručno povjerenstvo za prijedlog i širenje mreže protupožarnih putova. Pojačati nadzor provedbe zabrane uporabe vatre i otvorenog plamena te općenito nadzor provedbe mjera zaštite od požara na otvorenom prostoru, posebno u razdobljima pripreme poljoprivrednih površina za obrađivanje u sklopu kojih radova se vrši spaljivanje korova i u razdobljima visoke temperature zraka i turističke sezone kada je bitno povećan broj ljudi te na prostorima koji su udaljeni manje od 200 m od šumskih površina. Osim provedbe naprijed predloženih mjeru te uklanjanja navedenih nedostataka i propusta obvezno je u cijelosti provoditi i nadzirati provedbu svih mjer zaštite od požare, a posebno na dijelovima gdje su poljoprivredne i šumske površine u privatnom vlasništvu, te je održavanje istih vrlo loše predlaže se Općini da vlasnike pismenim putem obavijesti o obavezi održavanja istih sukladno zakonskoj regulativi te načinu kažnjavanja u slučaju ignoriranja obaveza.

Opće mjere:

- zabrana pušenja i uporabe otvorenog plamena te uređaja i alata koji u radu može proizvesti iskru u zonama opasnosti od eksplozije (osim za od strane nadležnih tijela propisno odobrene, nadzirane i osigurane radove kao npr. radove spaljivanja i čišćenja u sklopu održavanja šuma, radove zavarivanja i srodnih tehnika rada),
- loženje vatre, spaljivanje korova, biljnih otpadaka i drugih materijala, termička obrada prehrambenih namirnica, te izvođenje radova zavarivanja i srodnih tehnika rada na otvorenom prostoru provoditi u skladu sa Odlukom o mjerama zaštite od požara na otvorenim prostorima donesenom od strane Dubrovačko - neretvanske županije (do donošenja te Odluke na razini Općini),
- zabrana odlaganja otpada u naseljima na otvorenim prostorima, izvan za to namijenjenih kontejnera i odlagališta otpada,

- redovito održavanje električnih mreža koje su u funkciji prijenosa električnog napona (dalekovodi, stupovi, izolatori) kroz šumske površine,
- održavanje protupožarnih prosjeka i putova za vatrogasce u provoznom, odnosno, prohodnom stanju,
- nadzor prijevoza opasnih tvari prometnicama koje prolaze uz ili kroz šumske površine,
- provedba kvalitetnog nadzora stanja zaštite šuma od požara od strane nadležne Motriteljsko-dojavne službe, koja mora biti ustrojena i tehnički opremljena u skladu sa Planom zaštite šuma od požara, izrađenim od strane Hrvatskih šuma.

Posebne mjere (preporuka):

- pošumljavanje vršiti biljakama pirofobnih značajki i šumskim vrstama nižeg stupnja ugroženosti od požara te saditi takve nasade uz prometnice u širini 10 do 15 metara.

4.10. Gospodarenje otpadom

Održavati sustav selektivnog prikupljanja otpada na mjestima nastajanja. Opasni otpad do konačnog zbrinjavanja kod ovlaštene pravne osobe, privremeno odlagati na posebnim, za to odobrenim mjestima.

Odlagalište otpada mora biti ograđeno i na njemu se mora provoditi tjelesno - tehnička zaštita. Na pristupu odlagalištu otpada moraju biti postavljeni standardni znakovi: zabranjen prilaz nezaposlenima, opasnost od požara, zabranjeno pušiti, zabranjena uporaba otvorenog plamena, zabranjena uporaba alata koji iskri.

U skladu sa Pravilnikom o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (N.N. br. 44/12) angažmanom ovlaštene pravne osobe provesti ispitivanje hidrantu, te nakon toga bez odlaganja ukloniti eventualne nedostatke.

Na odlagalištu otpada je potrebno postaviti prijenosne vatrogasne aparate za gašenje početnih požara (S-9 najmanje 3 kom) i ručnu vatrogasnju pumpu tip Brentača.

Pojačano provoditi mjere nadzora stanja zaštite od požara, te od strane DVD-a provoditi vježbe gašenja požara vezano za specifičnosti postupaka gašenja požara na odlagalištu otpada.

U slučaju nastanka požara na odlagalištu, buldožderom razgrnuti otpad, neposredni okoliš polijevati vodom, te posipati inertnim materijalom.

Divlja odlagališta osim što ukazuju na još nedovoljno razvijenu ekološku svijest ljudi i nedostatak infrastrukturnih objekata za gospodarenje otpadom, predstavlja i iznimno veliku opasnost za okoliš i to prvenstveno zbog potencijalnog izvora onečišćenja tla i voda. Stoga su divlja odlagališta rane u krajobrazu i mogući izvori zaraza te „krivci“ za mnogobrojne požare posebno u ljetnim mjesecima. Na području Općine postoje 2 evidentirana divlja odlagališta koja je potrebno sanirati. Potrebno je vršiti učestali obilazak područja Općine od strane komunalnih redara, u cilju sprječavanja nastanka novih divljih odlagališta.

Ujedno je potrebno raditi na edukaciji stanovništva vezano uz opasnosti i štetnosti nepropisnog odlaganja otpada.

4.11. Skladištenje, držanje, uporaba i prijevoz opasnih tvari

U skladu s odredbama Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. br. 108/95, 56/10) i Pravilnika o zapaljivim tekućinama (N.N. br. 54/99) provesti osposobljavanje osoba koje prevoze, skladište i koriste zapaljive tekućine. Provesti osposobljavanje osoba koje prometuju, skladište i koriste zapaljive plinove u Skladu sa Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. br. 108/95, 56/10). Provoditi odgovarajuće aktivnosti u svezi upoznavanja pučanstva sa opasnostima od požara, mjerama zaštite od požara i provedbi gašenja glede držanja i uporabe zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova, eksploziva i drugih opasnih kemikalija kod fizičkih osoba (postavljanje plakata na javnim površinama, distribucija obrazovnih letaka, predavanja u obrazovnim ustanovama). U skladu sa Zakonom o prijevozu opasnih tvari (N.N. br. 79/07) i Odluci o određivanju parkirališnih mesta i ograničenju za prijevoz opasnih tvari na javnim cestama vršiti stalni i sustavan nadzor nad provedbom zaštite od požara u prometu sa opasnim tvarima (nadzor propisane dokumentacije, nadzor osposobljenosti sudionika u prijevozu, nadzor stanja i sigurnosnog znakovlja na vozilima, nadzor načina prijevoza i parkiranja, nadzor zaštitne opreme i vatrogasnih aparata u vozilima).

4.12. Radijska i telefonska komunikacija

Neophodno je raditi na ostvarenju kvalitetnog radijskog i telefonskog signala na prostorima (na južnom i zapadnom dijelu otoka Lastovo) gdje kvaliteta signala ne zadovoljava u cilju stvaranja uvjeta za kvalitetnu glasovnu komunikaciju između vatrogasnih postrojbi i vatrogasaca koji sudjeluju u gašenju požara. Od iznimne je važnosti pravovremeno proslijediti dojavu o intervenciji vatrogasnim postrojbama, a sve u cilju poboljšanja efikasnosti izlaska vatrogasnih postrojbi na intervenciju.

4.13. Naselja, ulice i građevine kojima nisu osigurani vatrogasni pristupi

Nemogućnost pristupa vatrogasnim vozilima pogoduje širenju požara te nastanku velike materijalne štete kao i ljudskih žrtava.

Propisni vatrogasni pristupi postoje u svim naseljima, do svih građevina, osim do većine građevina u središnjem dijelu starog naselja Lastovo gdje nije moguće provesti trehnička rješenja za proširenje ulica s obzirom na način gradnje. Kod interveniranja u jezgrama potrebno je alarmirati maksimalni broj vatrogasaca.

Potrebno je provoditi odgovarajuće aktivnosti u svrhu sprječavanja nepropisnog parkiranja motornih vozila na mjestima gdje parkiranje nije dozvoljeno. Predlaže se zadužiti komunalno redarstvo za nadziranje navedenog.

Pod teško pristupačna područja spadaju i nenaseljeni otoci na području Općine Lastovo. U Općini Lastovo ne postoji plovilo za gašenje požara na moru. Kako bi se efikasno pristupilo rješavanju navedenog problema, predlaže se potpisivanje ugovora Općine Lastovo s JU Park prirode „Lastovsko otočje“ koji u svom vlasništvu imaju brodove koji imaju mogućnost prebacivanja vatrogasnih snaga, sredstva i opreme u slučaju potrebe za vatrogasnom intervencijom na navedenim otocima.



5. SMJERNICE ZA OPĆINU LASTOVO KOD DONOŠENJA PLANOVA UREĐENJA PROSTORA TE ZA PRAVNE OSOBE U SVEZI PROVEDBE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

5.1. Općenito

U tijeku rekonstrukcije, prenamjene i prilagodbe građevina i građevinskih dijelova, gdje god je to moguće preporučuje se smanjiti imobilno požarno opterećenje na način da se postojeći građevinski elementi, izgrađeni iz gorivih tvari, zamjene sa onim iz negorivih tvari. Čelične i drvene građevinske dijelove zaštititi vatrootpornim materijalima (premazi, obloge) i to najmanje do razine projektirane vatrootpornosti, što mora biti potvrđeno atestima za rabljene materijale i zapisnikom izvođača radova vezano za način provedene zaštite. U skladu s Pravilnikom o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (N.N. br. 100/99) potrebno je planirati, graditi i održavati turističke građevine i prostore. Na evakuacijskim putovima i kod izlaza na siguran prostor postaviti na propisnim mjestima autonomna protupanična rasvjetna tijela propisane jakosti rasvjete i autonomije. U skladu sa Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređenju prostora (N.N. br. 29/83, 36/85 i 42/86) planirati i održavati gustoću izgrađenosti.

Potrebno je osposobiti djelatnike u pravnim osobama i na razini jedinice lokalne samouprave, za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara, sprječavanje širenja požara, te zaštitu osoba i imovine ugroženih požarom.

Postojeće građevine i prostore rekonstruirati ili adaptirati, a buduće građevine i prostore graditi isključivo u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju (N.N. br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) i Zakonom o gradnji (N.N. br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) te Prostornim planom uređenja Općine.

5.2. Mjere zaštite od požara u skladištima i drugim gospodarskim građevinama

Skladišta moraju biti požarno odvojena od građevina ili građevinskih dijelova drugih namjena građevinskim elementima najmanjeg stupnja vatrootpornosti kako je propisano u Pravilniku o zaštiti skladišta od požara (N.N.br. 93/08). U skladištima čiji su volumeni veći od 300 m³ mora biti ugrađena hidrantska mreža i postavljen propisani broj vatrogasnih aparata te drugi sustavi zaštite od požara u skladu s tablicom 1. Pravilnika navedenog u stavku 4. ove točke. Skladišta čija je površina veća od 300 m² i/ili u kojima je požarno opterećenje veće od 1 GJ/m² moraju imati najmanje dva evakuacijska izlaza razmaknuta za najmanje pola dijagonale požarnog odjeljka.

Pozicije skladišta i drugih gospodarskih građevina moraju biti u skladu s urbanističkim planom uređenja prostora.

Brave na vratima za evakuaciju se moraju moći svakodobno otvarati bez uporabe ključeva ili alata. Uz svaki ulaz u skladište s vanjske strane, mora biti ugrađeno tipkalo za iskapčanje električnog napona u cijelom prostoru skladišta. Skladišta je dopušteno grijati trošilima na električnu energiju bez otvorene žarne niti, toplovodnim grijanjem ili upuhivanjem toplog zraka, s tim da je priprema medija za grijanje izvan skladišta. Na rasvjetnim tijelima u skladištu mora biti ugrađena zaštita od mehaničkog oštećenja. Gorive tvari u skladištima moraju biti udaljene od rasvjetnih tijela najmanje 50 cm. Punjenje baterija za pogon viličara se ne smije vršiti u skladištu, nego na posebno uređenom mjestu.

5.3. Mjere zaštite šuma, poljoprivrednih površina i drugih otvorenih prostora od požara

Općina Lastovo dužna je skrbiti o provedbi mjera zaštite od požara utvrđenih Pravilnikom o zaštiti šuma od požara (N.N. br. 33/14) i Pravilnikom o uređivanju šuma (N.N. br. 97/18, 101/18, 31/20), a posebno o:

- ograničenju radova i nadzoru kretanja i zadržavanja u šumama u razdobljima kada relativna vlažnost zraka padne ispod 25%,
- donošenju odluke o uporabi poljoprivrednog zemljišta u skladu sa Zakonom o poljoprivrednom zemljištu (N.N. br. 20/18, 115/18, 98/19),
- sprječavanju obrastanja poljoprivrednih površina korovima i raslinjem,
- uklanjanju suhih biljnih ostataka,
- propisnoj provedbi spaljivanja korova i otpada kod vlasnika privatnih zemljišta,
- čišćenju rubnih pojasa poljoprivrednog zemljišta od raslinja i otpada, posebno onih koji graniče sa šumskim površinama i to u najmanjoj širini od 5 m,
- redovitom uklanjanju raslinja na trasama ispod nadzemnih električnih dalekovoda,
- održavanju zaštitnih pojaseva uz cestovne prometnice,
- ustroju vlastite službe nadzora stanja zaštite od požara,
- donošenju i provedbi mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama koje su u vlasništvu fizičkih osoba,
- provedbi preventivno-uzgojnih mjera te provedbi drugih preventivnih mjera zaštite od požara na šumskim površinama u suradnji sa Šumarijom Korčula na šumskim površinama,
- sadnji biljki pirofobnih značajki prilikom sanacije opožarenih površina te planskoj zamjeni četinjača pirofobnim listačama,
- suradnji s najbližom meteorološkom postajom zbog rezultata mjerjenja oborina, temperature zraka i relativne vlage zraka te izračunavanja stupnja suhoće mrtve gorive sastojine i meteorološkog indeksa opasnosti od požara,
- pripremi programa provedbe i provedbi promidžbe i upoznavanja pučanstva u svezi postizanja visoke razine provedbe preventivnih mjera zaštite od požara u šumama, na poljoprivrednim zemljištima i drugim otvorenim prostorima.

5.4. Mjere zaštite od požara na mjestima za odlaganje otpada

U cilju smanjenja nastanka i širenja požara na najmanju moguću razinu, održavati propisan način prikupljanja, selektiranja, oporabe i odvoženja i zbrinjavanja otpada kod ovlaštene pravne osobe.

Na propisno gospodarenje opasnim otpadom i sprječavanje nastanka divljih odlagališta potrebno je obratiti posebnu pozornost.

5.5. Mjere zaštite od požara u prijenosu i uporabi energenata i mjere zaštite od munje

- rabiti ispravna i atestirana električna trošila,
- električna grijača tijela i trošila koja isijavaju toplinu udaljiti na sigurnosnu udaljenost od gorivih tvari i rabiti ih isključivo pod nadzorom,
- sustave zaštite od munje projektirati, ugrađivati i održavati u skladu s Tehničkim propisom o sustavima zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N. br. 87/08 i 33/2010),

- redovito održavati dijelove dalekovoda (nosači, odvodnici prenapona, izolatori i vodiči) te voditi skrb o provjesima,
- redovito uklanjati raslinje i druge gorive tvari s trasa ispod nadzemnih dalekovoda,
- po mogućnosti prilikom rekonstrukcije nadzemne vodove zamijeniti podzemnim,
- provjeravati sigurnost upravljačkih i signalizacijskih strujnih krugova i oprema te zamjenjivati neispravne dijelove,
- kod rekonstrukcije koristiti sklopna postrojenja u metalnom kućištu s odgovarajućim provodnim izolatorima opskrbljenim lukobranim, odnosno, izoliranim sabirnicama te negorive i samogasive materijale, pregrađivati kabelske kanale na prijelazima požarnih odjeljaka odgovarajućim vatrootpornim materijalom te izbjegavati ugradbu trafo postaja u građevine za druge namjene.

5.6. Mjere osiguranja vatrogasnih pristupa

- vatrogasni pristupi moraju biti ravnji s izlazom na kraju, jednosmјernom vožnjom, najmanje širine 3 m, odnosno ravni s okretištem propisanog radijusa zaokretanja,
- ako se ne može izbjеći nagib vatrogasnog pristupa, onda on ne smije prelaziti 12%, a površina za operativni rad vatrogasnih vozila mora biti u jednoj ravnini s najvećim nagibom 10% u bilo kojem smjeru,
- prometnice i javne površine održavati provoznim u svrhu sigurnog pristupa i osiguranja površine za operativni rad vatrogasnih vozila,
- vatrogasni pristupi moraju biti izgrađeni tako da mogu izdržati osovinski tlak od 100 KN i više,
- razmak površine za operativni rad vatrogasnih vozila od podnožja građevine smije iznositi najviše 12 m, odnosno najviše 6 m za građevine više od 16 m.
- površina za operativni rad vatrogasnih vozila postavljenih okomito na vanjski zid građevine mora biti široka najmanje 5,5 m, odnosno 7 m za građevine više od 40 m te najmanje dužine 11 m i najveće udaljenosti od zida građevine 1 m.

5.7. Mjere zaštite od požara kod prijevoza opasnih tvari

Na prostoru Općine Lastovo nije dozvoljen prijevoz opasnih tvari, osim onih za potrebe opskrbe pravnih osoba u gospodarstvu, benzinske postaje, ustanova i pučanstva. Vatrogasne postrojbe koje djeluju u zoni odgovornosti gdje prolaze vozila sa opasnim tvarima moraju biti opremljene propisanom zaštitnom opremom za rad s opasnim tvarima (odgovarajuća zaštitna odijela, rukavice, čizme, naočale). Vozila za prijevoz opasnih tvari moraju biti opremljena u skladu sa Zakonom o prijevozu opasnih tvari (N.N. br. 79/07). Vatrogasno djelovanje u slučaju požara ili ekološkog akcidenta sa opasnim tvarima provodi se uz blokiranje prometa. Osobe koje djeluju u zoni 1 (opasna zona) moraju biti propisno opremljene osobnim zaštitnim sredstvima, a u zoni 2 (prostor za pripremu) je potrebno provoditi cjelovite pripremne radnje za vatrogasno djelovanje. Bez obzira na prosudbu o mogućnostima saniranja požara i/ili ekološkog akcidenta nastalih s opasnim tvarima, obvezno je pozvati policiju.



6. ZAKLJUČAK

Na temelju prikaza postojećeg stanja zaštite od požara i tehnoloških eksplozija, stručne obrade podataka i prijedloga organizacijskih i tehničkih mjera, donose se sljedeći zaključci:

- Vatrogasnu djelatnost na prostoru Općine Lastovo obavlja DVD Lastovo. U svrhu zadovoljenja uvjeta za učinkovito vatrogasno djelovanje na navedenom prostoru, potrebno je ustrojiti stanje zaštite od požara na način utvrđen u točki 4.1. ove Procjene.
- Od posebne važnosti za učinkovitost sustava zaštite od požara je dosljedno provesti Program osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (NN br. 61/94), program osposobljavanja i provjera osposobljenosti zaposlenika koji rade sa zapaljivim tekućinama i/ili zapaljivim plinovima u skladu sa Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i 56/10) i Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (NN br.54/99), ustrojiti odgovarajuću razinu obrazovno-promidžbene djelatnosti (tiskanje i distribucija letaka kojim se pučanstvo, a posebno školska djeca i turisti upoznaju s opasnostima i mjerama zaštite od požara, postavljanje obavijesnih ploča i standardnih znakova iz područja zaštite od požara uz cestovne prometnice, a poglavito ispred ulaza u šumske površine).
- Prostor Općine spada u 3 požarna sektora i 1 požarnu zonu.
- Vodovodna mreža je ugrađena svugdje, osim nekih uvala. Većina domaćinstava na prostorima uz pripadajuće im građevine ima vlastite cisterne koje se većim dijelom mogu koristiti i kao izvori vode za provedbu vatrogasnih djelovanja. Kao izvori vode za provedbu vatrogasnih djelovanja na određenim poljima koriste se postojeće cisterne. Na otoku Lastovo te na otocima Mrčara, Saplun i Sušac postoje stalne vode stajaćice (lokve), koje se mogu koristiti za punjenje naprtnjača vodom, ali ne i vatrogasnih vozila. Kao izvor vode za gašenje požara može se koristiti i more.
- Budući da pravna osoba NPKLM vodovod d.o.o. nije dostavila potrebne podatke o stanju hidrantske mreže, nije poznato da li su hidranti označeni u skladu sa Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06) i normom HRN DIN 4066 te da li su ispitani sukladno odredbama Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 044/2012) od strane ovlaštene pravne osobe. Ujedno slijedom te činjenice nije poznato koliki su tlak i protok vode u hidrantskoj mreži, ni kakvo je stanje hidranata i mreže gledano u cijelosti.
- Na prostoru Općine potrebno je dodijeliti koncesiju dimnjačarskom obrtu, kako bi se ložišta, dimnjaci i dimovodi pregledavali i održavali u skladu sa propisima.
- Prilikom izrade ovog dokumenta, nisu dostavljeni podaci o postojanju građevina i/ili prostora razvrstanih u I ili II kategoriju glede ugroženosti od požara na području Općine Lastovo. Temeljem Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija Općine Lastovo (2015. godine), na području Općine JU PP Lastovsko otoče je

razvrstano u IIb kategoriju ugroženosti od požara. Osim JU PP Lastovsko otočje ne postoje drugi prostori ili građevine koji su razvrstani u I ili II kategoriju glede ugroženosti od požara.

- Pravne osobe koje u svojim građevinama i/ili na prostorima skladište ili koriste velike količine zapaljivih tvari, dužne su skladištiti i koristiti zapaljive tvari sukladno Pravilniku o zapaljivim tekućinama (NN 054/99). Radnici koji rukuju zapaljivim tvarima dužni su se osposobiti za rukovanje istim.
- Budući da se prostor Općine Lastovo nalazi na otocima, nije povezan cestovnim prometnicama sa ostalim prostorima Republike Hrvatske. Sve javne cestovne prometnice provozne su za vatrogasna vozila osim ceste L69035 Lastovo-Skrivena Luka, koja većim dijelom nije dovoljne širine, slabog je stanja kolnika i nezadovoljavajućeg horizontalnog radijusa, te s obzirom na značajke i stanje nije sigurna za prometovanje, što može negativno utjecati na pravodobnost početka provedbe vatrogasnih djelovanja. S gledišta zaštite od požara posebno su problematične cestovne prometnice u središtima naselja, koji su nedovoljne širine za provoz vatrogasnih vozila i bez površina za pješake. Potrebno je održavati nerazvrstane ceste da budu provozna za sva vatrogasna vozila. Prijevoz opasnih tvari ne vrši se učestalo, a količine opasnih tvari koje se prijevoze su razmijerno male. U svrhu sprječavanja širenja požara značajno je redovito kosit travu i drugo raslinje te uklanjati otpadne gorive tvari uz cestovne prometnice koje su požarne zapreke ili potencijalne požarne zapreke. Ustrojiti i provoditi odgovarajuće aktivnosti u svrhu sprječavanja nepropisnog parkiranja izvan parkirališta, na cestovnim prometnicama.
- Propisni vatrogasni pristupi postoje u svim naseljima, do svih građevina, osim do većine građevina u središnjem dijelu starog naselja Lastovo. Kako bi se efikasno pristupilo rješavanju navedenog problema, predlaže se potpisivanje ugovora Općine Lastovo s JU Park prirode „Lastovsko otočje“ koji u svom vlasništvu imaju brodove koji imaju mogućnost prebacivanja vatrogasnih snaga, sredstva i opreme u slučaju potrebe za vatrogasnom intervencijom na navedenim otocima.
- Na potrebu stalne spremnosti za provedbu učinkovitih vatrogasnih djelovanja vatrogasnih postrojbi, ustrojenih na navedenom području, upućuje činjenica da je za dolazak zrakoplova na vatrogasna djelovanja na prostoru Općine potrebno duže vrijeme. Poradi stvaranja uvjeta za učinkovitu uporabu helikoptera u provedbi gašenja požara, potrebno je izgraditi heliodrom na prostoru kod naselja Lastovo.
- Pod djelovanjem jakih vjetrova, a posebno djelovanjem posolice nastaju kratki spojevi na nadzemnim električnim vodovima, iskrenje i požari raslinja. Trase ispod nadzemnih dalekovoda se relativno dobro čiste od raslinja, korova i drugih gorivih tvari, ali ne svugdje i uvijek. Određeni broj drvenih stupova u nadzemnoj električnoj mreži je dotrajao, te ih je potrebno promijeniti. Trafo postaje su u zadovoljavajućem

stanju. Trafo postajama su osigurani vatrogasni pristupi, a zaštitni pojas u njihovom okolišu je održavan bez raslinja i drugih gorivih tvari.

- Kroz prostor Općine ne prolazi plinovod.
- Motrenje opasnosti od nastanka požara i nastanak požara ustrojeno je na zadovoljavajućoj razini kvalitete. Određeni dio šumskih površina je nepristupačan, što bitno negativno utječe na učinkovitost gašenja požara na tim prostorima. U suradnji i na prijedlog vatrogasne postrojbe vršiti probijanje protupožarnih puteva na područjima nepristupačnim za vatrogasna vozila. Hrvatske šume dužne su voditi brigu o prohodnosti vatrogasnih putova i prosjeka, što je od iznimne važnosti za zaštitu od požara u ljetnim mjesecima. U uvjetima povećane opasnosti od nastanka i širenja požara, posebnu pozornost obratiti na šume višeg stupnja ugroženosti od požara na kojem prijeti velika opasnost od nastanka požara. Vlasnici šuma na navedenom području dužni su provoditi mjere zaštite od požara.
- Dio bivših poljoprivrednih površina, posebno na brdovitim i teže pristupačnim prostorima, je neobrađen, obrastao makijom, travom i raslinjem te time predstavlja opasnost od nastanka i širenja požara. To je poglavito izraženo u ljetnim razdobljima kada su povećani insolacija i isušenost biljnih vrsta.
- Građevinsko i infrastrukturno stanje turističkih i ugostiteljskih građevina s gledišta zaštite od požara je zadovoljavajuće. Građevine koje spadaju u skupinu građevina sakralne i kulturne baštine pretežno su izgrađene iz negorivih građevinskih materijala, malih su dimenzija, jednostavne arhitektonske izvedbe, ne spadaju u skupinu visokih građevina, te nisu visoko ugrožene od nastanka i širenja požara.
- Na području Općine nema gospodarskih zona.
- U Općini Lastovo stanovništvo, pretežito živi u obiteljskim kućama. Stambene građevine su većinom razine izgrađenosti P, P+1, P+2. Privatne kuće su uglavnom jednokatnice i dvokatnice, rijetko trokatnice. Povećana opasnost od nastanka i širenja nastalih požara s obzirom na starost, strukturu i etažnost građevina postoji u središnjem dijelu naselja Lastovo. Na području Općine ne postoje objekti viši od 22 metra.
- Gospodarenje komunalnim otpadom na području Općine vrši se kroz prikupljanje i konačno odlaganje otpada na odlagalište otpada Sozanj. Odlagalište je sanirano. Na području Općine Lastovo registrirane su 2 lokacije s odbačenim otpadom koje je potrebno pratiti i provoditi povremena čišćenja, odnosno uklanjanja novo odbačenog otpada. Izgraditi zaštitni pojas između 5 građevina koje se nalaze 300 m sjeveroistočno od odlagališta.
- Neophodno je raditi na ostvarenju kvalitetnog radijskog i telefonskog signala na prostorima (na južnom i zapadnom dijelu otoka Lastovo) gdje kvaliteta signala ne

zadovoljava u cilju stvaranja uvjeta za kvalitetnu glasovnu komunikaciju između vatrogasnih postrojbi i vatrogasaca koji sudjeluju u gašenju požara.

- S obzirom na konfiguraciju terena, a uzimajući u obzir termofilnu vegetaciju, insolaciju, ekspoziciju i isušenost biljnih vrsta, zbog mogućeg snažnog termodinamičkog strujanja zraka i plinovitih produkata izgaranja, posebno u ljetnjim razdobljima postoji opasnost od nastanka brzog, okomitog širenja nastalih požara.
- Na temelju raščlambe mjesta nastanka i uzroka nastajanja i širenja požara, u svrhu sprječavanja nastajanja požara istih značajki, posebno je važno dosljedno provoditi propisane mјere zaštite od požara na otvorenim prostorima (šume, poljoprivredna zemljišta, zaštitni pojasevi uz prometnice i trase ispod nadzemnih električnih vodova), u sklopu kojih je svakako potrebno pojačati nadzor nad provedbom mјere zabrane loženja vatre i uporabe otvorenog plamena.
- Preporučuje se poštovati smjernice navedene u poglavlju 5. ove Procjene.
- Na temelju članka 13. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) i Zakona o vatrogastvu (125/19), ova Procjena se glede predloženog ustroja vatrogasne djelatnosti i načina vatrogasnog djelovanja mora dati na predmišljenje Vatrogasnoj zajednici Dubrovačko - neretvanske županije.

Razina provedbe mјera zaštite od požara i stanje zaštite od požara na prostoru Općine u određenim dijelovima nisu u skladu s propisima, odnosno ne jamče učinkovitu zaštitu te je zbog toga nužno i to što je god prije moguće ukloniti nedostatke i propuste koji su prikazani u ovoj Procjeni.

Na temelju raščlambe stanja zaštite od požara, raščlambe prethodno nastalih požara te raščlambe stanja ustroja, osposobljenosti i opremljenosti vatrogasnih snaga koje djeluju na promatranom području, zaključuje se da će se provedbom predloženih organizacijskih i tehničkih mјera zaštite od požara koje su navedene u poglavlju 4. ove Procjene, opasnost od nastajanja i širenja požara svesti na zadovoljavajuću razinu.



7. PROPISI I DRUGA REGULATIVA TE LITERATURA KORIŠTENI U IZRADI PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKIH EKSPLOZIJA



7.1. Zakoni

- Zakon o zaštiti od požara (N.N. br. 92/10)
- Zakon o vatrogastvu (N.N. br. 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (N.N. br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19),
- Zakon o gradnji (N.N. br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19),
- Zakon o zaštiti okoliša (N.N. br. 80/13, 78/15, 12/18, 118/18),
- Zakon o zaštiti na radu (N.N. br. 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. br. 108/95, 56/10),
- Zakon o prijevozu opasnih tvari (N.N. br. 79/07),
- Zakon o šumama (N.N. br. 68/18, 115/18, 98/19, 32/20),
- Zakon o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (N.N. br. 16/19),
- Zakon o eksplozivnim tvarima te proizvodnji i prometu oružja (N.N. br. 70/17)
- Zakon o akreditaciji (NN 158/03, 75/09, 56/13),
- Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (N.N. br. 20/18, 115/18, 98/19)

7.2. Pravilnici, tehnički propisi, odluke, planovi

- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (N.N. br. 54/99),
- Pravilnik o minimum opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (NN 91/02),
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (N.N. br. 62/94, 032/1997),
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. br. 35/94, 110/05, 28/10)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (N.N. br. 51/12)
- Pravilnik o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (N.N. br. 61/94)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. br. 35/94, 55/94 i 142/03)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (N.N. br. 93/08)
- Pravilnik o zaštiti od požara u ugostiteljskim objektima (N.N. br. 100/99)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (N.N. br. 146/05)
- Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (N.N. br. 117/07)
- Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (N.N. 93/98, 116/07, 141/08)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (N.N. br. 56/99)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 8/06)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (N.N. br. 101/11, 74/13),
- Pravilnik o tlačnoj opremi (N.N. br. 79/16)
- Pravilnik o jednostavnim tlačnim posudama (N.N. br. 27/16)

- Pravilnik o pregledima i ispitivanjima opreme pod tlakom visoke razine opasnosti (N.N. br. 75/20)
- Pravilnik o sigurnosnim znakovima (N.N. br. 091/15, 102/15, 61/16)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (18/17)
- Pravilnik o sigurnosti strojeva (NN 28/11)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (N.N. br. 88/12)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (N.N. br. 23/14, 51/12, 121/15, 132/15)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (N.N. br. 114/15, 103/18, 56/19)
- Pravilnik o uređivanju šuma (N.N. br. 097/18, 101/18, 31/20)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (N.N. br. 033/14)
- Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (N.N. br. 39/06 i 106/07)
- Pravilnik o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama (NN 33/16)
- Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (N.N. br. 61/94)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (N.N. br. 31/11)
- Pravilnik o programu osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova (N.N. br. 61/94)
- Program aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku u 2020. godini (N.N. br. 3/20)
- Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja evidencije iz područja zaštite od požara (N.N. br. 118/11, 141/11)
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (N.N. br. 5/10)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N. br. 87/08 i 33/10)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (N.N. br. 17/17, 75/20)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (N.N. br. 3/07)
- Odluka o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenjima za prijevoz opasnih tvari javnim cestama (NN 114/12)
- ADR-2015
- Prostorni plan uređenja Općine Lastovo

7.3. Norme, pravila tehničke prakse i stručna literatura

- HRN EN-2/97/A1:2004- Razredba požara
- HRN Z. CO. 012 - Zaštita od požara. Utvrđivanje kategorija i stupnja opasnosti od materija u požaru
- HRN. Z. CO. 007 - Klasifikacija zapaljivih tekućina
- HRN. Z .CO. 005 - Klasifikacija tvari i roba prema ponašanju u požaru
- HRN. U. J1. 030 - Požarno opterećenje

- HRN. U. J1. 240 – Tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutarnjoj otpornosti od požara
 - HRN DIN 4102 dio 1 i 4
 - - Ponašanje građevinskih materijala i građevinskih elemenata u požaru-Građevni materijali, sustav i primjena klasificiranih građevinskih materijala, građevinskih elemenata i specijalnih građevinskih elemenata
 - HRN DIN 4066
 - HRN ISO 6309
 - HRN N. B2. 751/88- Električne instalacije u zgradama. Izbor i postavljanje električne opreme u ovisnosti o vanjskim uvjetima
 - HRN. N. B2. 741/86- Elektro instalacije niskog napona. Zahtjev za sigurnost. Zaštita od električnog udara
 - HRN. N. B2. 752/1986- Električne instalacije u zgradama. Trajno dopuštene struje
 - HRN. N. B2. 742/86- Elektro instalacije u zgradama. Zahtjevi za sigurnost. Zaštita od toplinskog djelovanja
 - HRN N. B2. 743 i N. b2. 743/1/89. Elektro instalacije u zgradama. Nadstrujna zaštita
 - HRN EN 60079-10- Električni uređaji za eksplozivne plinske atmosfere. 10 dio Klasifikacija ugroženog prostora eksplozivnom plinskom atmosferom
 - HRN EN 60079-14- Električni uređaji za eksplozivne plinske atmosfere. 14. dio Električne instalacije u ugroženim prostorima (osim rudnika)
 - NFPA Fire protection handbook, Eighteenth Edition, 1997.
 - NFPA 101/2009
 - NFPA 224
 - NFPA 303
 - Reknagel-Šprenger-Henman, Grijanje i klimatizacija 1987.
 - Suvremeno vatrogastvo br. 3/95, 3-4/97, 6/97, 4-6/98
 - Metoda za procjenu šuma od požara, dr. D. Redžić i suradnici, 1996. god.,
 - Uređaji, oprema i sredstva za gašenje požara, Z. Šmejkal 1991. god.,
 - Vatrogasna vozila, Šmejkal, Zagreb 2002. god.,
 - Tehnički priručnik za zaštitu od požara, M. Carević i dr., 1997. god.,
 - Osnove zaštite šuma od požara, grupa autora, Zagreb. 1987. god.,
 - Manuel de lutte contre les feux de foret, Ministere des terres et forets, Quebec, Canada
 - Zaštita šuma od požara, M. Vasić, 1984. god.
 - Popis stanovništva 2011., DSZ
- * propisi preuzeti Zakonom o preuzimanju zakona koji se u primjenjuju u Republici Hrvatskoj (N.N. br. 55/96.)



8. GRAFIČKI PRILOZI