

PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKE EKSPLOZIJE

OPĆINA MARTINSKA VES

Varaždin, 2026. godine

NARUČITELJ: Općina Martinska Ves
Desna Martinska Ves 67, 44201 Martinska Ves

IZVRŠITELJ: Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR
Augusta Šenoa 3, 42 000 Varaždin

Ravnatelj Ustanove za obrazovanje odraslih DEFENSOR imenuje stručni tim za izradu:

IME I PREZIME	STRUČNA SPREMA	STRUČNI ISPIT	FUNKCIJA	POTPIS
Mladen Bogdanović, dipl. ing. sig.	VSS	E – 8174	Voditelj tima	
Krunoslav Guštek, struc. spec. ing. sec.	VSS	E – 6856	Član, vatrogasac	
Tomislav Guštek, dipl. ing. el.	VSS	E – 10 867	Član, vatrogasac	
Juri Rovati, mag.ing.amb.	VSS	-	Član	
Antonela Dregarić mag.ing.amb.	VSS	-	Član	

Osoba koja je sudjelovala u izradi Procjene sukladno članku 9. stavku 2. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne novine“ broj 35/94, 110/05, 28/10):

--	--	--

Odgovorna osoba:
Emilio Habulin, mag.pol.

Ustanova za obrazovanje odraslih
za polovne zaštite osoba i imovine
"DEFENSOR"
VARAŽDIN, Zagrebačka 11



**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNA SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE SISAK
ODJEL ZA INSPEKCIJU**

KLASA: 245-02/26-11/18
URBROJ: 511-01-364-26-2
Sisak, 21. siječnja 2026.

**OPĆINA MARTINSKA VES
OPĆINSKI NAČELNIK**

Predmet: Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za Općinu Martinska Ves
- mišljenje, daje se -

Veza: Vaš dopis KLASA: 245-01/26-01/01, URBROJ: 2176-15-02/1-26-1, od dana 14.01.2026. godine

Dana 14.01.2026. godine zaprimili smo zahtjev za izdavanje mišljenja na Procjenu ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za Općinu Martinska Ves, sukladno članku 13. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" br. 92/10 i 114/22).

Uz zahtjev ste, između ostalog, dostavili:

- Procjenu ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za Općinu Martinska Ves, izrađenu 2025. godine od Ustanove za obrazovanje odraslih DEFENSOR, Augusta Šenoa 3, Varaždin;

- Popis stručnog tima i

- Prethodnu suglasnost VATROGASNE ZAJEDNICE SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE, Vatrogasna 1, Sisak, URBROJ: 2176-5-4-01/01-25-157, od 29.12.2025. godine, na procjenu ugroženosti od požara.

Uvidom u sadržaj dokumenta Procjena ugroženosti od požara za Općinu Martinska Ves, utvrđeno je da je predmetna procjena izrađena sukladno odredbama Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije ("Narodne novine" br. 35/94, 110/05 i 28/10) pa smo mišljenja da se ista smatra prihvatljivom.

S poštovanjem,





VATROGASNA ZAJEDNICA SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE

Vatrogasna 1
44000 Sisak
OIB: 29585331837
IBAN: HR6523400091110038541

E-mail: vzsmz@vzsmz.hr
vzsis-mos@sk.t-com.hr
URL: <https://vzsmz.spis.hvz.hr>

URBROJ: 2176-S-4-01/01-25-157
U Sisku, 29. 12.2025.

Predmet: Prethodna suglasnost na Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i Plan zaštite od požara za općinu Martinska Ves.

Na temelju Zakona o zaštiti od požara (N.N. 92/10, 114/22) članak 13. Vatrogasna zajednica Sisačko-moslavačke županije daje prethodnu suglasnost na Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i Plan zaštite od požara za općinu Martinska Ves, na osnovu dostavljenih dokumenata, a odnosi se na ustrojstvo i organizaciju vatrogasne djelatnosti.

S poštovanjem


ZAPOVJEDNIK VZ SMŽ
Miroslav Golub, dipl. ing.



REPUBLIKA HRVATSKA
VISOKA ŠKOLA ZA SIGURNOST
s pravom javnosti, Zagreb

Klasa: 602-04/08-06/02
Urbroj: 251-376-01-08-264
Zagreb, 30.9.2008.

Na osnovi članka 171. Zakona o općem upravnom postupku (N.N., br. 53/91 i 103/96) i službene evidencije Visoke škole za sigurnost, s pravom javnosti

izdaje se

UVJERENJE

da je **Mladen Bogdanović**

datum rođenja 25.05.1960.

mjesto rođenja

završio dana 30.9.2008. u Zagrebu

dodiplomski stručni studij
SIGURNOSTI NA RADU

u trajanju četiri (4) godine, odnosno osam (8) semestara i postigao
VISOKU STRUČNU SPREMU

položio sve propisane ispite, udovoljio svim drugim propisanim
obvezama i stekao stručni naziv

DIPLOMIRANI INŽENJER SIGURNOSTI

SMJERA ZAŠTITA OD POŽARA

kao i sva prava koja mu pripadaju.

Uvjerenje se izdaje bez naplate upravne pristojbe po Zakonu o upravnim pristojbama (N.N. br.8/96 čl.7. toč.13).



Dekan:

prof. dr. sc. Nenad Kacian



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA

UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE

Broj: 511-01-208-UP/I-7738/1-2009.

E - 8174

Zagreb, 19. 02. 2010.

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

UVJERENJE

da je

Mladen Bogdanović

rođen 25.05.1960. godine, Turčin, Varaždin, dana 17.02.2010. godine položio stručni ispit pred Povjerenstvom Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske za djelatnika odgovornog za zaštitu od požara u pravnim osobama i stručnim službama po Pravilniku o stručnim ispitima u području zaštite od požara ("Narodne novine", br. 40/94. i 55/94.),

ZAMJENIK
PREDSJEDNIKA POVJERENSTVA

Zoran Hulenčić

RAVNATELJ

Zarko Katić



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA

Broj: 511-01-208-UP/I-5385/1-2011.

E - 9182

Zagreb, 14. 02. 2012.

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

Mladen Bogdanović

rođen 25.05.1960. godine, Turčin, Varaždin, dana 01.02.2012. 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 PREDSEDNIKA
POVJERENSTVA**

Zoran Hulenčić

POMOĆNICA MINISTRA

Ines Krajčak



HRVATSKA VATROGASNA ZAJEDNICA

Na temelju Pravilnika o programu osposobljavanja
i usavršavanja vatrogasnih kadrova dodjeljuje

Diplomu

Mladenu Bogdanović

o stjecanju zvanja

Višeg vatrogasnog časnika

Načelnik

mr. Željko Popović, dipl. ing.

Predsjednik

mr. Ante Sanader, dipl. ing.

Broj: 8/09

Zagreb, 22. siječnja 2009.



HRVATSKI ZAVOD ZA
MIROVINSKO OSIGURANJE
PODRUČNA SLUŽBA VARAŽDIN

VARTEKS d.d.
VARAŽDIN, Zagrebačka 94
Sektor upravljanja ljudskim resursima
Varaždin, 20.10.2023.

POTVRDA

kojom se potvrđuje da je radnik BOGDANOVIĆ MLADEN (Josip), rođen 25.05.1960. godine, OIB: 42021812551, osobni broj 03159613836, bio zaposlen u Varteks d.d. Varaždin, na radnom mjestu „Vatrogasac – zapovjednik postrojbe – stručni suradnik za zaštitu požara“, u razdoblju:

od 01.01.1998. godine do 14.09.2021. godine.

Potvrda se izdaje na temelju postojeće dokumentacije, tj. Zapisnika o radnim mjestima, na kojima se staž osiguranja računa s povećanim trajanjem 12/15.

Suradnik u ljudskim resursima



VARTEKS d.d. / Zagrebačka 94 / HR-42000 VARAŽDIN / t. +385 99 399 7874 / f. +385 42 377 178 / P.P. 32 / info@varteks.com
Temeljni kapital 50.256.860,00 kn, uplaćen u cijelosti i podijeljen na 5.026.666 redovnih dionica, svake nominalne vrijednosti 10,00 kn
Društvo je upisano u register Trgovačkog suda u Varaždinu, poslovni broj iz upisnika T1: 95/463-2 (MSB) 070004039, MB 3747034
OIB: 00872098033 / VAT: HR00872098033 / član Uprave Dražen Dobiš / predsjednica Nadzornog odbora Mirjana Droptina

IBAN račun: HR 19 2360 0001 1013 3948 3 (Zagrebačka banka d.d. Zagreb) / HR62 2340 0091 1001 1083 9 (Privredna banka d.d. Zagreb)
HR47 2404 0081 1004 1765 2 (Raiffeisenbank Austria d.d. Zagreb)



REPUBLIKA HRVATSKA
VISOKA ŠKOLA ZA SIGURNOST
s pravom javnosti
ZAGREB

DIPLOMA

O ZAVRŠETKU SPECIJALISTIČKOG
DIPLOMSKOG STRUČNOG STUDIJ SIGURNOSTI

KRUNOSLAV GUŠTEK

rođen: 21. siječnja 1988. u Zagrebu, Republika Hrvatska, završio je 2. svibnja 2012.
na Visokoj školi za sigurnost, s pravom javnosti u Zagrebu,

SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SIGURNOSTI
smjer ZAŠTITA NA RADU

u trajanju od jedne (1) godine, dva (2) semestra, stekao 60 ECTS bodova,
drugu razinu bolonjskog obrazovanja i stručni naziv

STRUČNI SPECIJALIST INŽENJER
SIGURNOSTI I ZAŠTITE

smjera ZAŠTITA NA RADU
s kraticom struč. spec. ing. sec.

kao i sva prava koja mu pripadaju po propisima.

Klasa: 602-04/12-05/02

Un. broj: 251-376-03-12-93

U Zagrebu, 27. listopada 2012.

DEKAN

prof. dr. sc. SLAVKO SEVER



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE
Broj: 511-01-208-UP/I-426/1-2012.
E - 9284
Zagreb, 03. 04. 2012.

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



rođen 21.01.1988. godine, Zagreb, dana 22.03.2012. godine položio stručni ispit pred
Povjerenstvom Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske za djelatnika zaduženog
za obavljanje poslova i unapređenje stanja zaštite od požara iz članka 20. stavka 9. Zakona o
zaštiti od požara ("Narodne novine", br. 92/10.).

ZAMJENIK
PREDSJEDNIKA POVJERENSTVA

Zoran Hulenić

POMOĆNICA MINISTRA

Ines Krajčak





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE
Broj: 511-01-208-UP/I-5901/4-2014.
E - 11032
Zagreb, 21.10.2014.

Na temelju članka 33. Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara („Narodne novine“, br. 44/12.) izdaje se



rođen 09.10.1984. godine u Zagrebu, Republika Hrvatska dana 20.10.2014. godine položio stručni ispit pred Povjerenstvom za polaganje stručnih ispita iz područja zaštite od požara Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske prema programu stručnog ispita za obavljanje poslova provjere ispravnosti funkcionalnosti stabilnih sustava zaštite od požara - za djelatnika elektrotehničke struke iz Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara.

PREDSJEDNIK POVJERENSTVA

Krešo Picek

Krešo Picek





REPUBLIKA HRVATSKA
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA

DIPLOMA

TOMISLAV GUŠTEK

rođen 9. listopada 1984. u Zagrebu, Republika Hrvatska,
završio je na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu
sveučilišni dodiplomski studij *elektrotehnike*,
smjer elektroenergetika,
usmjerenje *energetski sustavi*,
položio sve propisane ispite, udovoljio svim drugim propisanim obvezama i
stekao visoku stručnu spremu i stručno zvanje

DIPLOMIRANI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

te sva prava koja mu pripadaju po propisima.

Broj: 15792
Zagreb, 16. studenog 2009.

DEKAN
Prof. dr. sc. Vedran Mornar



Hrvatska vatrogasna zajednica
na temelju Pravilnika o programu osposobljavanja i
usavršavanja vatrogasnih kadrova izdaje

TOMISLAVU GUŠTEK

članu DVD **Marinovec**

Diplomu

o stjecanju zvanja

Vatrogasac

S danom 01.05. 200 5.

Broj: 01/23 - 05

Predsjednik:
STJEPAN PUHELEK



EKO MONITORING d.o.o.

Kučanska 15

42 000 Varaždin

Tel: 042/351 442

Fax: 042/351 444

OIB 82818873408

Na temelju članka 130. Zakona o radu poslodavac daje slijedeću

P O T V R D U

o trajanju radnog odnosa i vrsti poslova koje je radnik obavljao

1. Radnik Krunoslav Guštek iz Svetog Ivana Zelina, Marinovec Zelinski 8, OIB 54793804506, bio je u radnom odnosu kod poslodavca od 01. lipnja 2012. godine do 04. listopada 2017. godine, s kojim danom mu je i prestao radni odnos.
2. Za vrijeme rada kod poslodavca radnik je obavljao poslove stručnjaka zaštite na radu, te voditelja Odjela zaštite na radu i zaštite od požara.

U Varaždinu, 04. listopada 2017. godine

Dostavlja se:

- radniku
- evidencija (arhiva)

Potvrda o primitku:

Datum: 4.10.2017

Potpis radnika: 

m.p.

Direktor društva
Željko Mihaljević, dipl.oec



REPUBLIKA HRVATSKA
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GEOTEHNIČKI FAKULTET



Sveučilište u
Zagrebu



GEOTEHNIČKI
FAKULTET

DIPLOMA

ANTONELA PAUSIĆ

rođena 13. srpnja 1995. u Karlovcu, Republika
Hrvatska, položila je sve propisane ispite, stekla
121 ECTS bod, udovoljila svim drugim propisanim
obvezama, završila 23. rujna 2019. sveučilišni
diplomski studij INŽENJERSTVA OKOLIŠA, smjer
UPRAVLJANJE OKOLIŠEM i stekla akademski naziv

MAGISTRA INŽENJERKA
INŽENJERSTVA OKOLIŠA

te sva prava koja joj pripadaju prema propisima.

Broj 77-195-2017/18.
U Varaždinu, 11. rujna 2020.

Delan

prof. dr. sc. Ranko Biondić



REPUBLIKA HRVATSKA
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GEOTEHNIČKI FAKULTET
VARAŽDIN



Sveučilište u
Zagrebu



GEOTEHNIČKI
FAKULTET

DIPLOMA

JURI ROVATI

rođen 1. lipnja 1998. u Monfalconeu, Talijanska
Republika, OIB 68605997715, položio je sve propisane
ispite, stekao 120 ECTS bodova, udovoljio svim
drugim propisanim obvezama, završio 23. rujna 2024.
sveučilišni diplomski studij **INŽENJERSTVA OKOLIŠA**,
smjer **UPRAVLJANJE VODAMA** u znanstvenom
području Tehničkih znanosti te stekao akademski naziv

**SVEUČILIŠNI MAGISTAR INŽENJER
INŽENJERSTVA OKOLIŠA**

te sva prava koja mu pripadaju prema propisima.

Broj 226-365-2022./23.
U Varaždinu, 8. studenoga 2024.

Ovaj dokument je ovjeren kvalificiranim elektroničkim pečatom visokog
učilišta koje izdaje dokument te je isti namijenjen za upotrebu
isključivo u elektroničkom formatu. Ispisom na papir se ne prenosi
pravni učinak elektroničkog pečata koji je bio ugrađen u elektroničkom
obliku dokumenta.

Provjera: <https://diplome.hr/v/H00000160-20241102-1ec231c3-cfce-4506-b3a2-f126618f4538>

GUID: H00000160-20241102-1ec231c3-cfce-4506-b3a2-f126618f4538



SADRŽAJ

SADRŽAJ	3
UVOD	5
A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA	8
A.1. Površina.....	8
A.2. Broj pučanstva	8
A.3. Pregled naseljenih mjesta	9
A.4. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama	9
A.5. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara	10
A.6. Pregled industrijskih zona	10
A.7. Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti	10
A.8. Pregled turističkih naselja	11
A.9. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije....	11
A.10. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari	12
A.11. Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalnih vatrogasnih postrojbi	13
A.12. Pregled prirodnih izvorišta vode koji se mogu upotrebljavati za gašenje požara	15
A.13. Pregled naselja i dijelova naselja u kojima su izvedene vanjske hidrantske mreže za gašenje požara.....	15
A.14. Pregled građevina u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba (škole, vrtići, jaslice, đачki i studentski domovi, domovi umirovljenika, bolnice, športski objekti, kulturno-umjetnički i povijesni objekti i sl.).....	16
A.15. Pregled lokacija i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari.....	16
A.17. Pregled šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama	18
A.18. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima	18
A.19. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara.....	18
A.20. Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju	18
A.21. Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina.	19
B. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA NA PODRUČJU OPĆINE	20
C. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA	21
C.1. Makropodjela na požarne sektore i zonu uz ocjenu udovoljavaju li oni propisima glede sprečavanja širenja požara.....	24
C.2. Gustoća izgrađenosti unutar jednog požarnog sektora ili zone uz ocjenu o postojećoj fizičkoj strukturi građevina s obzirom na širenje požara	26
C.3. Etažnost građevina i pristupnosti prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja	27
C.4. Starost građevina i potencijalne opasnosti za izazivanje požara	29
C.5. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanju građevina izvan industrijskih zona	30
C.6. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevine istih namjena na određenim područjima	31

C.7. Izvorišta vode i hidrantska instalacija za gašenje požara	31
C.8. Izvedena distributivna mreža energenata	34
C.9. Stanje provedenih mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama (otvoreni prostori)	34
C.10. Uzroci nastajanja i širenja požara na već evidentiranim požarima tijekom zadnjih 10 godina, broju profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi	35
C.11. ODREĐIVANJE BROJA VATROGASACA I VATROGASNIH POSTROJBI	36
C.11.1. Požar stambenog objekta	38
C.11.2. Požar otvorenog prostora	38
C.11.3. Gašenje požara hidrantskom mrežom	40
D. PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU RAZINU	41
D.1. ORGANIZACIJA VATROGASNIH POSTROJBI NA PODRUČJU OPĆINE MARTINSKA VES ..	41
D.2. OPREMANJE VATROGASNIH POSTROJBI	41
D.3. OPREMANJE PRIPADNIKA VATROGASNIH POSTROJBI	43
D.5. MJERE OSIGURANJA VATROGASNIH PRISTUPA	44
D.6. MJERE ZAŠTITE U PRAVNIM OSOBAMA I GOSPODARSKIM SUBJEKTIMA	45
D.7. MJERE OSIGURANJA VODOSPHERE	46
D.8. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA GRAĐEVINAMA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE TE PLINSKOJ MREŽI	47
D.9. TEHNIČKE I ORGANIZACIJSKE MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA OTVORENOM PROSTORU	47
D.10. DONOŠENJE I AŽURIRANJE PRAVNIH AKATA	47
E. ZAKLJUČAK	49
F. GRAFIČKI PRILOZI	50

UVOD

Zaštita od požara od posebnog je interesa za Republiku Hrvatsku te se provodi u skladu s načelima javnog interesa, odgovornosti, planiranja i stručnosti. Zaštitu od požara provode fizičke i pravne osobe, s posebnim naglaskom na pravne osobe koje obavljaju vatrogasnu djelatnost i djelatnost civilne zaštite te jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave. Sve fizičke i pravne osobe, tijela državne vlasti te jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave dužne su djelovati na način kojim se ne može izazvati požar.

U svrhu provođenja mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija, sukladno članku 13. *Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“, broj 92/10 i 114/22, u daljnjem tekstu: Zakon)*, propisima donesenim na temelju *Zakona*, priznatim pravilima tehničke prakse, planovima zaštite od požara i drugim odlukama tijela državne uprave, lokalne samouprave i uprave te općim aktima pravnih osoba, ovom Procjenom ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za područje Općine Martinska Ves, s novonastalim uvjetima usklađuje se Procjena ugroženosti od požara Općine Martinska Ves, 2019. godine.

Procjena ugroženosti, 2025. je izrađena na temelju Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne novine“ broj 35/94, 110/05 i 28/10), a kojim je, uz ostalo, određen i obavezni sadržaj odnosno dijelovi koje ista mora sadržavati. Izrađena je stručnom analizom, utvrđivanjem postojeće opasnosti i predviđanja odgovarajućih mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija, kako bi se izbjeglo ugrožavanje života i zdravlja ljudi kao i uništavanje građevina i njihovih sadržaja. Procjena ugroženosti, 2025. služi kao podloga za izradu Plana zaštite od požara za područje Općine Martinska Ves te drugih planskih i ostalih dokumenata iz sustava zaštite od požara, vatrogastva i civilne zaštite.

Temeljem članka 13. stavka 1. *Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“, broj 92/10, 114/22)* (u daljnjem tekstu: *Zakon*), Općina Martinska Ves donosi Plan zaštite od požara za svoje područje na temelju Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije, po prethodno pribavljenom mišljenju nadležnog Odjela za inspekciju Područne službe civilne zaštite Sisak, Područnog ureda civilne zaštite Zagreb, Ravnateljstva civilne zaštite, MUP.

Procjenom ugroženosti, 2025. utvrđuju se vrste i izvori opasnosti za nastajanje požara i tehnoloških eksplozija, a kao stručna podloga kod njezine izrade koriste se zakonski i podzakonski dokumenti, norme, dokumenti, akti i ostali izvori čiji popis se navodi u nastavku.

Popis izvora na temelju kojih je izrađena Procjena ugroženosti, 2025.:

Zakoni:

- Zakon o cestama („Narodne novine“, broj 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 4/23 i 133/23),
- Zakon o članarinama u turističkim zajednicama („Narodne novine“, broj 52/19 i 144/20),
- Zakon o prijevozu opasnih tvari („Narodne novine“, broj 79/07 i 70/17),
- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23),
- Zakon o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23 i 36/24),
- Zakon o vatrogastvu („Narodne novine“, broj 125/19, 114/22 i 155/23),
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima („Narodne novine“, broj 108/95, 56/10 i 114/22);
- Zakon o zaštiti od požara;

Pravilnici:

- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne novine“, broj 8/06),
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije,
- Pravilnik o međusobnim odnosima vatrogasnih postrojbi u vatrogasnim intervencijama („Narodne novine“, broj 65/94),
- Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava („Narodne novine“, broj 91/02),
- Pravilnik o mjerama za ustroj i razvrstavanje vatrogasnih postrojbi, kriteriji za određivanje broja i vrste vatrogasnih postrojbi na području jedinice lokalne samouprave te njihovo operativno djelovanje na području za koje su osnovane („Narodne novine“, broj 86/24),
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja („Narodne novine“, broj 141/11),
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („Narodne novine“, broj 29/13 i 87/15),
- Pravilnik o planu zaštite od požara („Narodne novine“, broj 51/12),
- Pravilnik o pokazateljima za praćenje razvoja i održivosti turizma („Narodne novine“, broj 112/24),
- Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom („Narodne novine“, broj 93/98, 116/07 i 141/08),
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara („Narodne novine“, broj 44/12, 98/21 i 89/22),
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara („Narodne novine“, broj 56/12),
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara („Narodne novine“, broj 62/94 i 32/97),
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije („Narodne novine“, broj 31/11),
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja („Narodne novine“, broj 146/05),
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe („Narodne novine“, broj 35/94, 55/94 i 142/03),
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima („Narodne novine“, broj 101/11 i 74/13),

- Pravilnik o zapaljivim tekućinama („Narodne novine“, broj 54/99 i 155/22),
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima („Narodne novine“, broj 93/08),
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara („Narodne novine“, broj 33/14);

Norme:

- Norma HRN Z.C0.005 - Klasifikacija tvari i roba prema ponašanju u požaru,
- Norma HRN Z.C0.007 - Klasifikacija zapaljivih tekućina prema temperaturi plamišta i vrelišta,
- Norma HRN Z.C0.010 - Karakteristike opasnih zapaljivih plinova i tekućina i hlapljivih krutih tvari,
- Norma HRN Z.C0.012 - Utvrđivanje kategorija i stupnja opasnosti od tvari pri požaru,
- Norma HRN U.J1.010 - Ispitivanje materijala i konstrukcija (definicije pojmova),
- Norma HRN U.J1.030 - Požarno opterećenje,
- Norma HRN U.J1.240 - Tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutarnjoj otpornosti protiv požara;

Numeričke metode i stručna literatura:

- Numeričke metode za procjenu opasnosti od požara i tehnološke eksplozije /P. Jukić i drugi (Zagreb, 2002.),
- Tehnički priručnik za zaštitu od požara /grupa autora (Zagreb, 1997.),
- Uređaji, oprema i sredstva za gašenje požara /Šmejkal (Zagreb, 1991.),
- Gorenje i sredstva za gašenje /Đ. Šmer Pavelić (Zagreb, 1996.),
- Protupožarna tehnološka preventiva /I. Gulan (Zagreb, 1997.),
- Vatrogasna taktika /N. Szabo (Zagreb, 2001.),
- Opasne tvari mjere sigurnosti, sprečavanje, saniranje posljedica /grupa autora (Zagreb, 1990.),
- Osnove zaštite šuma od požara /grupa autora (Zagreb, 1984.),
- Protupožarna zaštita šuma /Žunko (Zagreb, 1976.),
- Organizacija primjene aviona u gašenju šumskih požara /Centar za unapređenje zaštite od požara;

Dokumenti i ostali akti:

- Procjena ugroženosti od požara Općine Martinska Ves, 2019. godine,
- Plan zaštite od požara Općine Martinska Ves, 2019. godine,
- Pročišćeni tekst odredbi za provedbu i grafičkog dijela prostornog plana uređenja općine Martinska Ves („Službeni vjesnik“ broj 54/06, 34/07, 13/13, 61/16, 13A/17, 19/23, 40/23)
- Odluka o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“, broj 86/24),
- Uredba o razvrstavanju željezničkih pruga („Narodne novine“, broj 84/21),

Ostalo:

- Podaci Općina Martinska Ves,
- podaci Sisački vodovod d.o.o.,
- podaci Hrvatske šume – UŠP Sisak,
- podaci MUP, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Zagreb, Područna služba civilne zaštite Sisak, Odjel inspekcije,
- podaci MIP, Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije, Sektor za šume privatnih šumoposjednika,
- podaci Hrvatski operater prijenosnog sustava d.o.o.,
- podaci vatrogasnih snaga,
- podaci vlasnika/korisnika građevina (objekata) na području Općine Martinska Ves u kojima se okuplja veći broj ljudi,
- „Službeni glasnik Sisačko-Moslavačke županije“.

A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

A.1. Površina

Općina Martinska Ves nalazi se na sjevernom dijelu Sisačko-moslavačke županije odnosno u južnom dijelu središnje Hrvatske. Okružena je općinama Lekenik, Velika Ludina, Orle te gradovima Sisak i Ivanić Grad. Općina je ukupne površine od 124,7 km² i omeđena je rijekama Savom, Lonjom i Odrom. Pretežito se radi o poljoprivrednom kraju tako da oranice i vrtovi zauzimaju trećinu površine, a od korisne površine ostatak otpada na šume, pašnjake i livade te manji dio na voćnjake. Najčešće se siju kukuruz i pšenica. Stanovništvo se bavi uslužnom djelatnosti i trgovinom a dosta ih je zaposleno izvan općine.

A.2. Broj pučanstva

Prosječna gustoća naseljenosti iznosi 23 stanovnika/km². Stanovništvo je koncentrirano uz cestu na lijevoj i desnoj obali rijeke. Ukupan broj stanovnika prema zadnjem popisu iz 2021. godine iznosi 2.861 ljudi.

A.3. Pregled naseljenih mjesta

Sukladno rezultatima popisa stanovništva iz 2021., ukupan broj naselja u općini je 16. U tablici ispod prikazana su naselja s pripadnim brojem stanovnika.

Tablica 1 Broj stanovnika na području Općine Martinska Ves

Naselje	Broj stanovnika
Bok Palanječki	124
Desni Dubrovčak	62
Desno Trebarjevo	273
Desno Željezno	127
Jezero Posavsko	56
Lijeva Luka	197
Lijevo Trebarjevo	54
Lijevo Željezno	8
Ljubljanića	18
Mahovo	119
Martinska Ves (Lijeva i Desna)	540
Setuš	119
Strelečko	455
Tišina Erdedska	265
Tišina Kaptolska	219
Žirčica	108
Ukupno	2861

Izvor: DZS, Popis 2021.

A.4. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama

Pravne osobe veličine „malo“ prikazane su u tablici dok su ostala mikro poduzeća.

Tablica 2 Pravne osobe s područja općine Martinska Ves veličine malo

RB	Gospodarski subjekt	Djelatnost
1.	MAXAM DETINES, Mahovo	C20591 – proizvodnja eksploziva
2.	KELEČIĆ d.o.o., Tišina Erdedska	Proizvodnja pripremljene stočne hrane
3.	ŠAREC, građevinski obrt, Mario Šarec, Martinska Ves	X00000 – nepostojeća djelatnost
4.	POŽGAJEC d.o.o., Martinska Ves	C16110 – Piljenje i blanjanje drva
5.	TELEMONT SISAK, uslužni obrt za uvođenje telekomunikacijskih sustava, Neno Sadak, Tišina Kaptolska, Strelečko	X00000 – nepostojeća djelatnost
6.	GOOD WOOD d.o.o., Desno Željezno	C16110 – piljenje i blanjanje drva
7.	PILANA JURAČAK d.o.o., Desna Martinska Ves	C16110 – piljenje i blanjanje drva

Izvor: Digitalna komora, 2025.

A.5. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara

Na području općine nema objekata razvrstanih u I i II kategoriju ugroženosti od požara. Gospodarski subjekt Maxam Detines d.o.o. je poduzeće koje proizvodi industrijski eksploziv za građevinske potrebe i u kojem postoji mogućnost eksplozije i veće požarne ugroženosti. Poduzeća veće požarne ugroze su također Požgajec, Pilana Juračak i Kelečić gdje se nalaze veće količine gorive tvari kao repromaterijala.

Na području naselja Mahovo nalazi se silosni kompleks pravnog subjekta PO-PIM d.o.o. koji zbog svojih tehnoloških i materijalnih karakteristika predstavlja značajnu povećanu opasnost za nastajanje i širenje požara. Silosi za žitarice svrstavaju se u objekte povišenog rizika jer tijekom skladištenja dolazi do stvaranja zapaljive organske prašine, koja u kombinaciji s ograničenom ventilacijom i mogućim izvorima paljenja (mehaničko trenje, pregrijavanje transportnih sustava, kvarovi na električnoj opremi) može dovesti do brzog izbijanja i širenja požara, ali i eksplozija prašine.

A.6. Pregled industrijskih zona

Na području Općine postoji poslovna zona „Mahovo“ u kojoj posluje jedan poslovni subjekt.

A.7. Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti

Prometnice su većinom županijske i lokalne ceste. Željeznica ne postoji. Tablicom su prikazane ceste općine Martinska Ves.

Tablica 3 Popis prometnica na području Općine Martinska Ves

Oznaka ceste	Opis ceste	Duljina ceste [km]
Županijske ceste		
ŽC 3120	Jezero Posavsko (ŽC3041) – Martinska Ves – Strelečko (LC33015)	19,005
ŽC 3121	Lijevi Dubrovčak (ŽC3041/ŽC3119) – Mahovo – A. G. Grada Siska (Palanjek)	22,927
ŽC 3041	Haganj (DC28) – Dubrava – Ivanić-Grad (DC43) – Posavski Bregi (DC43) – Lijevi Dubrovčak (ŽC3121) – Desni Dubrovčak (LC33001) – A. G. Grada Velike Gorice (Ribnica)	61,234
ŽC 3274	Mahovo (ŽC3121) – A. G. Grada Siska (Palanjek)	5,205
Lokalne ceste		
LC 33001	Desni Dubrovčak (ŽC3041) – Desno Željezno (ŽC3120)	3,329
LC 33011	Lijevo Željezno (nerazvrstana cesta – ŽC3121)	1,235
LC 33012	Lijevo Trebarjevo (ŽC3121) – Martinska Ves (ŽC3121)	1,426
LC 33013	Zirčica (ŽC3120) – Ljubljana	2,2
LC 33014	Strelečko (ŽC3120 – nerazvrstana cesta)	1,9
LC 33015	Strelečko (ŽC3120) – Bok Palanječki	3,041

Izvor: Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 86/24)

A.8. Pregled turističkih naselja

Turistička naselja ne postoje u području općine Martinska Ves.

A.9. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije

Električnu energiju dobavlja i distribuira DP Elektra Sisak preko trafostanice 35/10 kV (Sisak) smještene izvan granica Općine. Područjem Općine prolazi koridor 220 kV dalekovoda na čeličnim nosačima dok se drvenim i betonskim nosačima prenosi 35 kV.

Dalekovodi nazivnog napona 110 kV i 220 kV su u nadležnosti Hrvatskog operatora prijenosnog sustava d.d

DV 220 kV MRACLIN – TE Sisak 1

godina izgradnje: 1970./76./2014.

duljina voda: 44 km

duljina voda na području Općine Martinska Ves: ~ 4,88 km

vodiči: Al/Fe 3x360/60 mm²

zaštitno uže: OPGW

izolatori: U-120

broj stupova: 106

broj stupova na području Općine Martinska Ves: 11

tip stupova: čelično-rešetkasti tipa "JELA"

DV 110 kV mrACLIN – SISCIA &

dv 110 kV PRAČNO – SISCIA

godina izgradnje: 1957.

duljina voda: 35,4 km

duljina voda na području Općine Martinska Ves: ~ 2,57 km

vodiči: Al/Fe 2 x (3x240/40) mm²

zaštitno uže: OPGW

izolatori: U-120

broj stupova: 92

broj stupova na području Općine Martinska Ves: 7

tip stupova: čelično-rešetkasti tipa "DUNAV i Y"

Distribucija el. energije do potrošača se odvija preko 10 kV dalekovoda na čelično-rešetkastim, betonskim i drvenim nosačima. U svim naseljima izvedena je niskonaponska mreža, pokrivenost el. energijom je 100%. Transformatorske stanice su čvrsti zidani objekti, ili izvedeni kao montažni i na stupovima.

A.10. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari

Tablicom su prikazani kapaciteti skladištenih zapaljivih i eksplozivnih tvari.

Tablica 4 Lokacije na kojima su uskladištene zapaljive, eksplozivne i druge opasne tvari

Vrsta tvari	Tip spremišta	Kapacitet
Maxam Detines		
Eksplozivi, spremište 1	Površinsko, betonska kapa s nasutom zemljom	Ekvivalent 40 tona TNT-a
Eksplozivi, spremište 2	Površinsko, betonska kapa s nasutom zemljom	Ekvivalent 40 tona TNT-a
Detonatori, spremište 3	Površinsko, betonska kapa s nasutom zemljom	Do 1000 kg detonatora
Kelečić		
Žitarice	Limeni silosi	1000 tona
Pilana Juračak		
Drvena masa	Skladište	Lager 1000 m ³ maksimalno Prerada 5000 m ³ godišnje
Požgajec d.o.o.		
Drvena masa	Skladište	Lager 500 m ³ maksimalno Prerada 25000 m ³ godišnje

Tvrtka Maxam Detines odvojeno drži eksplozive od detonatora. U skladištima eksploziva nisu ugrađene električne instalacije. Vani su postavljeni aparati za početno gašenje požara. Skladišta su udaljena od najbližeg objekta (lovačka kuća) 1600 metara. Do radnih i skladišnih prostora vodi nesvrstana cesta.

Skladišta i okolni prostor prilikom pretovara su štice sustavom zaštite od munje.

A.11. Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalnih vatrogasnih postrojbi

DVD Desno Trebarjevo je središnje dobrovoljno vatrogasno društvo. Djelatnih vatrogasnih društava je na području općine sveukupno 12. Ljudstvo se uzbuđuje sirenom, zapovjednici su opremljeni UVI aplikacijom, sustavom komunikacije (motorole, mobiteli). Stabilni radio uređaj posjeduje središnji DVD.

Tablica 5 Oprema VZO Martinska Ves

R. B.	Vatrogasna postrojba s lokacijom (sjedištem)	Broj operativnih vatrogasaca	Popis značajnije vatrogasne opreme i sredstava za rad (opremljenost)
1.	DVD Desno Trebarjevo (Desno Trebarjevo 78)	25	vatrogasna vozila: <ul style="list-style-type: none"> - Mercedes-Benz 1998., vozilo za gašenje požara, šest sjedećih mjesta, 2500 litara vode, nema spremnika za pjenilo. - Mercedes-Benz 2003., vozilo za prijevoz vatrogasaca, devet sjedećih mjesta - Opel Vivaro 2011., vozilo za prijevoz vatrogasaca, devet sjedećih mjesta. - Volkswagen 2019., vozilo za prijevoz vatrogasaca, devet sjedećih mjesta
2.	DVD Tišina Kaptolska (Tišina Kaptolska 15)	10	vatrogasna vozila: <ul style="list-style-type: none"> - Iveco 1991., vatrogasna vozila za gašenje požara, šest sjedećih mjesta, 600 litara vode - Volkswagen 2006., vozila za prijevoz vatrogasaca
3.	DVD Tišina Erdedska (Tišina Erdedska 53A)	10	vatrogasna vozila: <ul style="list-style-type: none"> - FAP 1985., vozilo za gašenje požara, šest sjedećih mjesta, 4500 litara vode, 400 litara spremnik za pjenilo. - Ford 2006., vozilo za prijevoz vatrogasaca, devet sjedećih mjesta
4.	DVD Lijeva Martinska Ves (Lijeva Martinska Ves 82)	11	vatrogasna vozila: <ul style="list-style-type: none"> - Mercedes-Benz-1972., vozilo za gašenje požara, sedam sjedećih mjesta, 2000 litara vode, 200 litara spremnik pjenila. - Opel Vivaro 2017., vozilo za prijevoz vatrogasaca, devet sjedećih mjesta - Volkswagen 1998., vozilo za prijevoz vatrogasaca, devet sjedećih mjesta
5.	DVD Lijeva Luka (Lijeva Luka 70)	11	vatrogasna vozila: <ul style="list-style-type: none"> - Opel Vivaro 2008., vozilo za prijevoz vatrogasaca, devet sjedećih mjesta

R. B.	Vatrogasna postrojba s lokacijom (sjedištem)	Broj operativnih vatrogasaca	Popis značajnije vatrogasne opreme i sredstava za rad (opremljenost)
6.	DVD Desna Martinska Ves (Desna Martinska Ves 65)	10	vatrogasna vozila: <ul style="list-style-type: none"> - Ford Transit 2014., vozilo za prijevoz vatrogasaca, devet sjedećih mjesta.
7.	DVD Žirčica (Žirčica 26A)	11	vatrogasna vozila: <ul style="list-style-type: none"> - Mercedes-Benz 1977., vozilo za gašenje požara sa ugrađenom pumpom za dobavu iz vanjskog izvora, šest sjedećih mjesta, nema spremnika za vodu i pjenilo. - Renault Trafic 2004., vozilo za prijevoz vatrogasaca, devet sjedećih mjesta
8.	DVD Jezero Posavsko (Jezero Posavsko 7)	10	vatrogasna vozila: <ul style="list-style-type: none"> - Volkswagen 2008., vozilo za prijevoz vatrogasaca, devet sjedećih mjesta
9.	DVD Desno Željezo (Desno Željezo 50)	11	vatrogasna vozila: <ul style="list-style-type: none"> - Renault Trafic 2015., vozilo za prijevoz vatrogasaca, devet sjedećih mjesta
10.	DVD Bok Palanječki (Bok Palanječki 31A)	12	
11.	DVD Mahovo (Mahovo 143)	13	- Opel Vivaro 2020., vozilo za prijevoz vatrogasaca, devet sjedećih mjesta
12.	DVD Desni Dubrovčak (Desni Dubrovčak 35)	2	

Izvor: VZO Martinska Ves, 2025.

Uzbunjivanje se vrši preko centra 112 pozivom prema zapovjedniku VZO-a. Zapovjednik VZO-a putem aplikacije UVI uzbunjuje središnji DVD Desno Trebarjevo (SMS poruke) i po potrebi ostale operativne DVD-ove također putem aplikacije UVI (SMS poruke) te pozivom prema zapovjednicima operativnih DVD-a.

U nekim slučajevima (rijetko), uzbunjivanje vrši JVP grada Siska putem aplikacije UVI (SMS poruke) i to prema središnjem DVD-u Desno Trebarjevo i lokalnom DVD-u na području u kojem je potrebna intervencija.

A.12. Pregled prirodnih izvorišta vode koji se mogu upotrebljavati za gašenje požara

Cjelokupna Općina se opskrbljuje vodom preko cjevovoda iz regionalnog sustava vodovoda Sisak-Petrinja utemeljenom na zahvatu rijeke Kupe preko vodospreme na Velikom Trojstvu (Petrinja) kapaciteta 10000 m³, ali još uvijek ima naselja i dijelova naselja koji nisu pokriveni vodoopskrbnim sustavom. Vodosprema na području Općine ne postoji.

Naselje koje nema riješenu vodoopskrbu je L. Želježno.

Za vatrogasne potrebe se mogu koristiti rijeke Odra, Sava i Lonja. Uređenih crpilišta nema, dio domaćinstava ima svoje bunare. Vodozahvatni prilazi su smješteni na uređenim skelama (Desni Dubrovčak – Lijevi Dubrovčak; Tišina Erdedska – Tišina Kaptolska) te na uređenom prilazu kod mosta u naselju Martinska Ves Lijeva.

A.13 Pregled naselja i dijelova naselja u kojima su izvedene vanjske hidrantske mreže za gašenje požara

Duž cijele trase postojećeg vodovoda postavljeni su hidranti kojima su u slučaju požara pokrivena naselja i prostori Općine. Tablicom su prikazana naselja s izvedenom vanjskom hidrantskom mrežom.

Tablica 6 Popis hidranata po naseljima općine Martinska Ves

Područje s hidrantima	Broj hidranata	Područje s hidrantima	Broj hidranata
Bok Palanječki	12	Desno Trebarjevo	12
Strelečko	22	Desno Želježno	15
Tišina Kaptolska	8	Dubrovčak Desni	9
Žirčica	7	Jezero Posavsko	8
Ljubljanića	5	Tišina Erdedska – Setuš	18
Lijeva Martinska Ves	16	Mahovo	28
Lijeva Luka	23	Desna Martinska Ves	14

Izvor: Sisački vodovod d.o.o., 2025.

A.14. Pregled građevina u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba (škole, vrtići, jaslice, đачki i studentski domovi, domovi umirovljenika, bolnice, športski objekti, kulturno-umjetnički i povijesni objekti i sl.)

Objekti u kojima se okuplja veći broj ljudi je OŠ Braća Radić s područnim školama. Također u crkvi sv. Martina se povremeno skuplja veći broj ljudi. Postoji velik broj društvenih domova koji su povremeno popunjeni (ovisno o potrebama). Ugostiteljski objekti su malog kapaciteta.

Tablica 7 Popis objekata u kojima se okuplja veći broj ljudi

Naziv objekta	Lokacija	Kapacitet
Osnovna škola braća Radić	Desna Martinska Ves	190
Dječji Vrtić Martinska Ves	Marijana Celjaka P/N	50
Crkva sv. Martina	Desna Martinska Ves	100-200
Spomen dom Braće Radić	Desno Trebarjevo	200-300
Društveni domovi	Desno Trebarjevo, Desno Željezno, Jezero Posavsko, Desni Dubrovčak, Žirčica, Tišina Kaptolska, Lijeva Luka, Lijeva Martinska Ves, Mahovo, Tišina Erdedska, Setuš, Strelečko, Bok Palanječki, Lijevo Trebarjevo	

A.15. Pregled lokacija i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari

Tablica 8 Popis lokacija na kojima se obavlja utovar i istovar opasnih tvari

Vrsta tvari	Tip spremišta	Kapacitet
Maxam Detines		
Eksplziv, spremište 1	Površinsko, betonska kapa s nasutom zemljom	Ekvivalent 40 tona TNT-a
Eksplziv, spremište 2	Površinsko, betonska kapa s nasutom zemljom	Ekvivalent 40 tona TNT-a
Detonatori, spremište 3	Površinsko, betonska kapa s nasutom zemljom	Do 1000 kg detonatora

Tvrtna Maxam Detines odvojeno drži eksplozive od detonatora. U skladištima eksploziva nisu ugrađene električne instalacije. Vani su postavljeni aparati za početno gašenje požara. Skladišta su udaljena od najbližeg objekta (lovačka kuća) 1600 metara. Do radnih i skladišnih prostora vodi nesvrstana cesta. Skladišta i okolni prostor prilikom pretovara su šticeeni sustavom zaštite od munje.

A.16. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina

Na području općine vrsta površina je pretežno poljoprivredna (oranice, vrtovi i livade). Oranice su pretežno zasijane žitaricama (pšenica i kukuruz), industrijskim biljem te povrćem i krmnim biljem. Mali dio općine je voćarski kraj.

Poljoprivredne površine su uglavnom u privatnom vlasništvu, a male površine oranica su u državnom.

Tablica 9 Poljoprivredne površine po vrsti na području Općine Martinska Ves

Poljoprivredne površine po vrsti	Površina (ha)
Oranica	4426,3
Staklenici na oranici	0,05
Voćnjaci	72,81
Livade	478,36
Pašnjaci	1185,57
Vinogradi	0,16
Mješoviti višegodišnji nasadi	0,09
Privremeno neodržavana parcela	15,02
Ukupno poljoprivredno	6182,19

Izvor: APPRRR, Arkod podaci, 2024.

Šumske površine su zastupljene nizinske šume hrasta lužnjaka, graba, jasena i žutilovke. Močvarne šume su za Posavinu karakteristične zajednice johe i vrba.

Velike površine travnjaka su na degradiranim terenima gdje su iskrčene i uništene prvobitne prirodne šume lužnjaka, jasena i vrbe.

Tablica 10 Površine šumskih površina po vrstama na području općine Martinska Ves

Šumske površine općine Martinska Ves	
Vrsta šume	Ukupno (ha)
Hrast lužnjak	517
Jasen	321
Joha	53
Neobraslo proizvodno	62
Neplodno	24
Ukupno šumskih površina	977

Izvor: Hrvatske šume d.o.o.

A.17. Pregled šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama

Na području općine Martinska Ves nalaze se površine šuma i šumskih zemljišta u državnom vlasništvu koje su obuhvaćene šumogospodarski planovima i u nadležnosti su upravljanja Hrvatskih šuma d.o.o. Uprave šuma Podružnice Sisak.

Sve državne šume i šumska zemljišta na području općine Martinska Ves svrstane su u III. (umjereni) i IV. (mali) stupanj ugroženosti od požara, sukladno mjerilima za procjenu opasnosti od šumskog požara.

Gospodarska jedinica „Belčićev gaj – Šikara“ nalazi se na području općine Martinska Ves na površini od 794,92 ha. Šume i šumska zemljišta razvrstani u III. Stupanj opasnosti od požara nalaze se na površini od 41,37 ha. Šume i šumska zemljišta razvrstani u IV. Stupanj opasnosti od požara nalaze se na površini od 753,55 ha.

Gospodarska jedinica „Brezovica“ nalazi se na području općine Martinska Ves na površini od 185,32 ha. Šume i šumska zemljišta razvrstani u III. Stupanj opasnosti od požara nalaze se na površini od 94,21 ha. Šume i šumska zemljišta razvrstani u IV. Stupanj opasnosti od požara nalaze se na površini od 91,11 ha.

Gospodarska jedinica „Sava – Sisak - Novska“ nalazi se na području općine Martinska Ves na površini od 234,44 ha. Šume i šumska zemljišta razvrstani su u III. Stupanj opasnosti od požara.

A.18. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima

U općini nema naselja, kvartova, ulica te značajnijih građevina bez pristupa vatrogasnim vozilima.

A.19. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara

Jedino naselje gdje nije izgrađen vodovod s hidrantskom mrežom je Lijevo Željezo. U ostatku Općine nema naselja, kvartova, ulica te značajnijih građevina bez sredstava za gašenje požara.

A.20. Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju

Područje općine je pokriveno telefonskom mrežom. Mobilne veze omogućuju pokrivenost u svim dijelovima općine. Područje je pokrivenom radio vezom, središnji DVD ima stabilnu radio stanicu.

Središnji DVD Desno Trebarjevo posjeduje- jednu (1) stacionarnu, dvije (2) mobilne stanice i tri (3) prijenosne stanice – TETRA.

A.21. Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina.

Tablica 11 Popis intervencija na području Općine Martinska Ves

Godina	Tehičke intervencije				
	U cestovnom prometu	Na stambenim i gospodarskim objektima	Na vodi	Na otvorenom prostoru (poplave, ispumpavanje, uklanjanje prepreka)	Ostale intervencije (prijevoz vode, lažne dojave, potrage, izvidi, ...)
2013	2	1		1	
2014	6			1	1
2015	1			1	
2016	5			8	4
2017	2				
2018	6	1	1	18	
2019	10	4	1	8	
2020	4	2		3	
2021	2	4		4	1
2022	5	6		5	9
2023	2	12	2	16	3
2024	1	2		1	
UKUPNO	46	32	4	66	18

Izvor: VZO Martinska Ves, 2025.

B. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA NA PODRUČJU OPĆINE

Radi utvrđivanja odgovarajuće organizacije i provođenja mjera zaštite od požara, građevine, građevinski dijelovi i druge nekretnine te prostori razvrstavaju se u jednu od četiri propisane kategorije ugroženosti od požara.

Razvrstavanje građevina i prostora u kategorije ugroženosti od požara obavlja se s obzirom na vrstu zapaljivih tvari, namjenu građevine i prostora te površinu otvorenog prostora, a temelji se na sljedećim uvjetima, osnovama i kriterijima:

- instaliranom kapacitetu za proizvodnju ili preradu,
- kapacitetu nadzemnih spremnika ili građevina za zapaljive tvari,
- broju uposlenih.

Pod proizvodnjom i preradom podrazumijeva se i pretakanje upaljivih tekućina ili plinova iz spremnika u prijevozna sredstva ili obrnuto za daljnji transport ili prijevoz.

Sukladno članku 20. *Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10, 114/22)*, vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora razvrstanih u I. i II. kategoriju ugroženosti od požara dužni su donijeti Plan zaštite od požara izrađen na osnovu Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije.

Na području Općine Martinska Ves **nema** pravnih osoba razvrstanih u I. ili II. kategoriju ugroženosti od požara sukladno važećem *Pravilniku o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara („Narodne Novine“ broj 62/94, 32/97)*.

C. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

OPĆENITO O UGROŽENOSTI OD POŽARA

Klimatski uvjeti - ukupne klimatske karakteristike područja Općine kao dijela šireg područja Središnje Hrvatske, odlikuju osobine umjerene kontinentalne klime. Ljeta su sunčana i vruća, a zime su hladne i sa snijegom. Ovu klimu karakteriziraju srednje godišnje temperature od oko 11°C sa srednjim najtoplijim maksimumom od 29,9°C i srednjim minimumom od 12,2°C.

Tijekom više od četiri mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22°C te prosječna godišnja količina oborina od 700-800 mm. Srednje godišnje padaline kreću se u relativno uskom rasponu. Najniže su u krajnjem istočnom dijelu, a idući prema zapadu vrijednost srednjih godišnjih padalina postupno raste do 800 mm. Najviše padalina ima u proljeće i sredinom ljeta, što pogoduje usjevima. Srednja relativna vlaga iznosi 79%. Klimatske prilike ovoga kraja odlikuje homogenost, a određena odstupanja javljaju se uslijed općih klimatskih promjena.

Zahtjevi

- provođenje preventivno-operativnih mjera,
- evakuacija i spašavanje ljudi (provodi se u stambenim, javnim, poslovnim, poljoprivrednim i drugim objektima i prostorima),
- spašavanje vrijednosti (odnosi se na iste uvjete i zahtjeve),
- gašenje i druge radnje za smanjivanje šteta od požara i posljedica gašenja,
- sanacija objekata i prostora.

U izradi procjene potrebnih snaga korištene su Austrijske metode kao i Hrvatski Zakoni, propisi i standardi iz ovog područja.

Kako je za primjenu ovih metoda važno pitanje protupožarne zaštite da bi se mogle primijeniti smjernice u procjeni vatrogasnih potencijala važne su i iskustvene procjene vatrogasnih zapovjednika koji teoriju provode u praksi.

Obzirom na različite tipove i klase gorivih tvari odnosno različite uvjete nastanka i širenja požara na različitim objektima vrlo je bitna iskustvena procjena zapovjednika.

Požar i njegove prateće pojave

Svaki požar je složen fizičko-kemijski proces gorenja na nepredviđenom mjestu, što je često praćeno velikim materijalnim gubicima i ljudskim žrtvama. Poznavanje okolnosti i uvjeta za izbijanje požara i pratećih pojava kemijske reakcije (izmjena topline, dim, plinovi i dr.) omogućava pravilan izbor i raspored snaga za gašenje.

Brzina izgaranja

Brzina izgaranja izražava se količinom gorive materije koja izgori u jedinici vremena, a označava se u kg/h - kg/min ili m³/h - m³/min. Specifična brzina izgaranja (intenzitet gorenja) je količina gorive materije koja izgori u jedinici vremena na jedinici goruće površine a označava se u kg/h/m²- kg/min/ m² odnosno m³/h/m²- m³/min/ m²

Brzina izgaranja čvrstih, tekućih i plinovitih materija je različita i zavisi od količine kisika pri gorenju specifičnog opterećenja gorivih materija koje sudjeluju u požaru, specifične površine čvrstih dijelova materije u odnosu na njihov volumen, stupanj vlažnosti, vrste i svojstva goruće materije i dr.

Razvoj požara

Obzirom na vatrogasno djelovanje, požar se može podijeliti u tri faze - slobodno gorenje (Tsi), lokaliziranje (Tlok) i gašenje - likvidiranje (Tlik).

Faza slobodnog gorenja uključuje vrijeme od trenutka izbijanja požara do uvođenja u akciju snaga i sredstava za gašenje. Trajanje ove faze zavisi od vremena i načina otkrivanja požara, davanja znaka za uzbunu, provedenih priprema za gašenje, udaljenosti vatrogasnih postrojbi od mjesta požara, brzine procjene situacije i rasporedna snaga i sredstva za akciju gašenja.

Svaki požar, bez obzira na tvari koje sagorijevaju, ima tri faze:

- početnu fazu:
Početna faza razvoja požara karakteristična je po malom intenzitetu izgaranja, pa se vatra širi relativno sporo. Veliki utjecaj na brzinu širenja vatre ima i toplina koja proporcionalno raste i zagrijava zrak. Zbog dosta snažnog toplinskog isijavanja povećava se pristup svježeg zraka sa strane i to traje sve dok ima gorivih tvari i dok se u prostoru nalazi dovoljna količina zraka.
- razbuktanu fazu:
Razbukta faza je faza sagorijevanja u kojoj intenzitet izgaranja postiže maksimum, temperatura postiže maksimalne vrijednosti, a brzina širenja požara je najveća. U toj fazi dolazi do rušenja objekata ili pojedinih konstrukcija, pa gašenje požara zahtjeva uporabu jakih snaga i sredstava. Odgovarajuća vatrootpornost konstrukcije može spriječiti širenje i prijenos požara u susjedne prostore i građevine.
- fazu živog zgarišta.
Faza živog zgarišta je završna faza požara, nakon potpunog izgaranja, kada je intenzitet gorenja sveden na minimum ili je vatra zatrpana konstrukcijom. Ako se takvo zgarište nakon završne akcije gašenja detaljno ne pregleda, može doći do ponovnog nastanka požara i to najčešće zahvaćanjem onog materijala koji nije obuhvaćen požarom u prethodnoj fazi.

Ako se požar uoči i dojadi u samom početku, pa vatrogasna postrojba pravovremeno intervenira na gašenju požara, mogućnost proširenja požara na susjedne građevine i prostore se znatno smanjuje.

Faza lokaliziranja požara

Fazu lokaliziranja požara karakterizira porast površine požara za vrijeme slobodnog gorenja, brzina koncentracije snaga i sredstava za gašenje. Pod lokaliziranjem požara podrazumijeva se isključenje mogućnosti za njegovo daljnje širenje, lom konstrukcija (slabljenje nosivosti) i stvaranje preduvjeta za likvidiranje požara. Djelovanje vatrogasnih postrojbi u ovoj fazi usmjereno je na stvaranje određenih uvjeta za uspješno lokaliziranje požara:

$$Q_p < Q_s$$

$$Q_s = K_m \times N_m$$

gdje je: Q_p - potrebno izbacivanje sredstava za gašenje,

Q_s - stvarno izbacivanje sredstava za gašenje,

K_m - kapacitet izbacivanja mlaznice u lit/sek ili lit/min

N_m - broj mlaznica koje će se uključiti u akciju

$$V_s > V_p$$

$$V_p = P_s \times J_p$$

$$V_s = P_s / T_k$$

gdje je: V_s - stvarna brzina izbacivanja sredstva za gašenje u lit/sek ili lit/min,

V_p - potrebna brzina povećanja izbacivanja sredstava za gašenje u lit/sek ili lit/min

P_s - brzina povećanja površine požara u m² /min,

J_p - potreban intenzitet izbacivanja sredstava za gašenje,

T_k - vrijeme koncentracije stvarnog izbacivanja sredstava za gašenje u min.

$J_s > J_p$ gdje je: J_s - stvarni intenzitet izbacivanja sredstva za gašenje.

Pod intenzitetom izbacivanja sredstava za gašenje podrazumijeva se količina sredstava (litara ili kilograma) izbačena u jedinici vremena (sekundi ili minuti) na jedinicu goruće površine (m²), obima (metara dužnih) ili volumena (m³).

C.1. Makropodjela na požarne sektore i zonu uz ocjenu udovoljavaju li oni propisima glede sprečavanja širenja požara

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

Slijedom toga, granicu požarnog sektora nekog teritorija predstavlja površina na kojoj nema gorive tvari putem koje bi se požar mogao širiti, te su dovoljno udaljene od gorivih tvari susjednih sektora koje se ne mogu upaliti direktnim kontaktom plamena, isijavanjem topline (radijacijom) ili letom ugaraka ili mjesta s kojih se može organizirano djelovati protiv širenja vatrene stihije, a utvrđene su primjenom metodologije određene Pravilnikom o mjerama od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN br. 29/83), kao pravilom tehničke prakse. U naseljenim mjestima takve požarne zapreke čine ulice, trgovci, vodotoci, poljane, zeleni pojasi i sl. Efekt zapreka ovisi o širini zaštitnog pojasa, o visini objekata koji se nalaze uz rub zapreka i količini razvijene toplinske energije koja može nastati u požaru.

Ukoliko je ulica požarna zapreka usvojena su tri reda prema sljedećim kriterijima:

<p>Požarna zapreka I. reda:</p> <p>$B_u = H_1 + H_2 + 20 \text{ m}$</p> <p>Požarna zapreka II. reda:</p> <p>$B_u = H_1 + H_2$</p> <p>Požarna zapreka III. reda:</p> <p>$B_u = 0,5(H_1 + H_2) + 6 \text{ m}$</p>	<p>U formulama znači:</p> <p>B_u = širina ulice od fronte jedne do fronte druge zgrade</p> <p>H_1, H_2 = visine zgrade do strehe</p>
--	--

Ulice koje ne odgovaraju navedenim kriterijima ne smatraju se požarnim zaprekama i ulaze u sastav požarnog sektora.

Na rubovima naselja iza kojih se protežu slobodni prostori kao poljane, rijeke, razne druge prirodne zapreke i sl., granica požarnog sektora proteže se u pojasu polovine požarne zapreke I reda: $B_p = H + 10 \text{ m}$, odnosno za visinu rubnih objekata uvećanu za 10 m.

Uzimajući u obzir naprijed izložene postavke izvršena je podjela na požarne sektore pojedinih dijelova Općine vodeći računa o gravitiranju nekog područja k stambenom naselju i o karakteristikama pojedinih zona (npr. poljoprivredno zemljište, neuređeni pašnjaci, turistički kompleksi i sl.). Kod toga je centralni dio sjedišta Općine obuhvaćen u cijelosti

rubnim stambenim naseljem gdje se poglavito radi o obiteljskim objektima koji su, budući da ne predstavljaju povećanu požarnu opasnost i mogućnost širenja, sagledavani reprezentativno.

Cjelokupno područje općine je **jedno požarno područje i jedna požarna zona**.

Sektorska odvojenost poljoprivrednih površina

Sektoriranje je provedeno prema naseljima koja su odvojena od okolnih šumskih prostora obradivim površinama. Prilikom određivanja požarnih sektora na području općine, velikim dijelom su prisutne poljoprivredne te šumske površine. Poljoprivredna zemljišta su ispresijecana meliorativnim kanalima, akumulacijama te vodotokovima i nasipima. Kanali, akumulacije, vodotokovi i nasipi predstavljaju prirodne brane širenju požara na otvorenom prostoru te ujedno stvaraju požarne sektore i na otvorenom prostoru. Konfiguracija terena je povoljnija na poljoprivrednom dijelu općine što se tiče pristupa parcelama i što se tiče preglednosti prostora i nadzora nad istim površinama. Svaki požar je lako uočljiv, pogotovo tijekom žetvenih radova kad je opasnost od požara najveća. Provođenje vatrogasnog dežurstva i pribavljanje tehničkih sredstava je obveza dobrovoljnog vatrogasnog društva u suradnji s općinom.

Sektorska odvojenost domaćinstva

Individualna seoska domaćinstva su u najvećoj mjeri samostojeća te predstavljaju zasebne požarne sektore i prilikom požara susjedno domaćinstvo je manje izloženo opasnostima i štetama prilikom požara. Kućanstva su mješovite starosti, novije i stare gradnje. Novije kuće su građene od materijala boljih protupožarnih karakteristika. Velik postotak kuća je građen u dužinu (uži dio kuće postavljen okomito na pravac ulice, a kuća ide dužim dijelom u parcelu). Na kraju stambenih prostorija dograđuju se gospodarske prostorije građene materijalima nešto lošijih protupožarnih karakteristika, s improviziranim i nestručno postavljenim instalacijama. U slučaju nastanka požara na ovakvim gospodarskim objektima velika je mogućnost i vjerojatnost da će se požar proširiti i na stambeni dio građevine i to najčešće putem tavanskih prostorija ako se prije toga ne ugasi od strane ukućana ili pripadnika vatrogasnih postrojbi.

C.2. Gustoća izgrađenosti unutar jednog požarnog sektora ili zone uz ocjenu o postojećoj fizičkoj strukturi građevina s obzirom na širenje požara

Struktura građevina izgrađenih iza 1970-e godine je povoljna gledajući protupožarne karakteristike građevinskih materijala. Ovakve građevine, pretežno visoko prizemnice, imaju armirano-betonsku konstrukciju s ispunom od opeke, mont blok stropa i krovnište od drvenih nosivih greda prekriveno crijepom. Širenje požara iz ovakvih prostora je vrlo teško i najčešći je slučaj da ako požar nastane u stambenom dijelu ne širi se na krovnište ili ostale prostore u sklopu gospodarstava i obratno. Seoska domaćinstva imaju prostrana gospodarska dvorišta i u pravilu parcele su izgrađene do 40%.

Kuće starije gradnje, uglavnom prizemnice (građene prije 1970-e god.) imaju puno više izgleda da će se požar proširiti na tavanski prostor, ako nastane u stambenom dijelu kuće. Razlog su materijali koji su se rabili prilikom gradnje-drvene međustropne konstrukcije s ispunom od izolirajućeg materijala, najčešće zemlje, a u pogledu stropa ispod tankog sloja morta nalazi se žicom ispletana i na drvene grede pričvršćena trska. Karakteristike ovih materijala su da dobro gore i brzo prenose požar. Pored tog nepovoljnog načina građenja stambenog dijela, obično se javlja još nepovoljniji način građenja gospodarskih prostorija koje se nadovezuju na stambene prostore te predstavljaju veliku opasnost da će ugroziti stambeni dio prenošenjem požara.

U većoj mjeri na perifernim dijelovima naselja, uglavnom su građeni slobodno stojeći prizemni objekti na parcelama velike dubine uz cestovne prometnice, karakterističnog pravokutnog oblika, a prislonjeni uz među dužom stranom. Naselja u općini imaju objekte sličnih građevinskih karakteristika, ali je gustoća njihova građenja manja te uslijed toga postoji dovoljna prostorna odvojenost i smanjen nivo rizika od širenja požara s jednog objekta na drugi.

Gustoća naseljenosti nije toliko značajna koliko je bitno u slučaju nastanka požara da su izgrađeni objekti dovoljno otporni na požar, da su dovoljno udaljeni jedni od drugih – naročito svojim otvorima koji nemaju dovoljnu vatrootpornost te da se mjere zaštite od požara provode barem u svojem minimalnom opsegu (da se tavanski prostori ne koriste za skladištenje zapaljivog materijala, da se električne instalacije tavanskih i svih ostalih prostora izvode sukladno tehničkim propisima za električne instalacije niskog napona, da se svi uređaji i instalacije namjenski koriste i redovito pregledavaju i održavaju, a naročito oni koji su se pokazali kao potencijalni uzročnici požara).

C.3. Etažnost građevina i pristupnosti prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja

Velika većina zgrada je izgrađena kao prizemnice ili prizemnice s visokim potkrovljem. Rijetko su prisutni građevni objekti izvedeni kao P+1 odnosno P+2. Prometnicama na čitavom području općine se može prići vatrogasnom tehnikom do svakog naselja i objekata. Nagibi su mali (ispod 10%) s mjestimičnim otežanim pristupom ukoliko se radi o silasku niz dio nasipa. Pristupnost prometnica je zadovoljavajuća budući su svi objekti građeni pored i uz glavne prometnice. S obzirom na prethodno, ali i već rečeno da nema većih objekata, akcije gašenja i evakuacije mogu se provesti vrlo brzo, u najkraćem mogućem vremenu. Izgradnjom cestovnih prometnica s modernim asfaltnim kolnikom omogućen je pristup do svih građevina za slučaj potrebe spašavanja ljudi i imovine, odnosno za gašenje požara. Prometnice oko i do objekata su uredno izvedene i koriste se za javni promet, a udovoljavaju i odredbama Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94. i 142/03).

Pravne osobe, sa većim brojem osoba u građevinama, a u našem slučaju to su područne osnovne škole, moraju provoditi preventivne mjere zaštite od požara koje se sastoje u zabrani odlaganja zapaljivog materijala na evakuacijske putove, opskrbljivanje evakuacijskih putova sredstvima za gašenje požara koja moraju biti ispravna i postavljena tako da ih eventualni požar zatvorenog prostora ne može učiniti nedostupnim, vježbama, provođenjem evakuacije učenika.

Tijekom zimskog razdoblja usporen je dolazak vatrogasne tehnike, naročito ako se prometnice nisu očistile od snijega. Ovo je vrlo značajno, jer tijekom hladnijeg dijela godine nastaju požari dimnjaka (naročito u slučaju korištenja krutog goriva) koji se mogu proširiti na tavanski i stambeni prostor.

Tvrtka zadužena za brigu o cestama je dužna izraditi program održavanja cesta u zimskom razdoblju (od 10. studenog tekuće godine do 15. travnja naredne godine), te u skladu s svojim obvezama o nedostacima na prometnicama izvješćivati javnost. Potrebno je tijekom hladnijih zimskih dana i većih količina padalina biti u stalnom kontaktu s tvrtkom zaduženom za brigu o cestama, kako bi se pri uočavanju bilo kakvih nedostataka na prometnicama moglo intervenirati na otklanjanju nedostataka (čišćenje od snježnih nanosa, posipane soli i sl. radi uklanjanja poledice, saniranje prometnica od oštećenja nastalih širenjem leda i dr.).

U svezi toga treba dojaviti bilo kakav nedostatak uočen na prometnicama (udarne jame, uklanjanje predmeta i materijala s površina koje se mogu smatrati vatrogasnim prilazima u vatrogasnoj intervenciji, a kojima gospodari uprava za ceste i sl.).

C.4. Starost građevina i potencijalne opasnosti za izazivanje požara

Građevine u naseljima općina su izduženog tipa. Po naseljima je prisutan određen broj drvenih katnica, podzidanih ciglom u prizemnoj zoni. Materijali korišteni za gradnju dijelom su gorivi s raznolikom vatrootpornosti. Veći dio objekata (visine do P+2) je stare gradnje (cigla+drvo) s drvenim međukatnim i tavanskim konstrukcijama te drvenom/plastičnom stolarijom što povećava požarnu ugroženost u naseljima. Zgrade su povremeno međusobno spojenih drvenih krovnih konstrukcija. Nova izgradnja je značajno prisutna.

Opasnost od širenja požara među objektima je u ovisnosti o razmaku između kuća (mjestimično je opasnost povećana, većinom mala). Požarnih zapreka unutar naselja u smislu sprečavanja širenja požara nema. Velika gustoća izgrađenosti podrazumijeva mogućnost brzog širenja požara.

Građevine starijeg datuma građenja od 1970-te godine, imaju materijale manje vatrootpornosti, naročito materijale stropnih konstrukcija. Ovo je negativno jer se svaki požar nastao u potkrovlju nakon kratkog vremena može prenijeti u stambeni dio građevine gdje osim materijalnih gubitaka može ugroziti život i zdravlje osoba.

Kod starijih građevina na već spomenuti nedostatak nadograđuje se i problem dimovodnih kanala te dotrajalih električnih vodova. Ovi problemi su prisutni naročito kod vlasnika objekata koji nemaju dovoljno tehničkih znanja ili opće kulture, a zbog čega u slučaju požara mogu postati i problemi vlasnika okolnih objekata.

Dimovodni kanali starijih građevina pretežito zidani su od pune opeke, objekti su građeni bez projektne dokumentacije, te su se dimovodni kanali izvodili "otprilike" ili po želji vlasnika. Ako su dimovodni kanali premali, u odnosu na potrebe priključenog trošila, dolazi do taloženja nesagorelih čestica na pregrijane stjenke dimnjaka s povećanom vjerojatnosti da će se kad tad zapaliti ako se dimnjak ne čisti redovito. Dimnjak koji je prevelikog promjera prebrzo hladi dimne plinove, povećava stvaranje ugljične kiseline i ubranu eroziju stjenki dimnjaka. Problem nastaje kad se dimnjak ne održava – žbuka s vanjske strane, uslijed čega može doći do izlaska zapaljenih čestica u prostor potkrovlja i do nastanka požara. Stariji dimnjaci imaju u stjenke ponekad ugrađene stropne ili krovne grede koje će se sigurno zapaliti u slučaju da se dimnjak ne održava.

Iz tih razloga, gdje u stambenim zgradama ima više stanara priključenih na isti dimovodni kanal, a kao energent se koristi kruto gorivo, nužno je dimnjake održavati čiste i kontrolirati njihovo stanje.

Potrebno je dimnjačara koji je dobio koncesiju za iste radove konzultirati i nadzirati kvalitetu njegovih radova. Ova suradnja treba biti obostrana i od strane pravne osobe zadužene za održavanje zajedničkih prostora i prostorija u stambenim objektima i od strane dimnjačara. Svaki nedostatak na dimnjacima treba što prije otkloniti, a ako nastanu problemi pravne prirode, treba u slučaj uključiti i inspektorat MUP-a.

Kod električnih instalacija kao uzročnika požara, također je značajan faktor starost građevine. Starija instalacija je poroznija, ima slabija izolaciona svojstva, pitanje da li je projektirana prema stvarnom opterećenju svih priključenih trošila u objektu ili je napravljena

prije 30 i više godina prema tadašnjim potrebama vlasnika. Za ove instalacije potrebno je poznavati osnove elektrotehnike, a ako postoji sumnja da iste nisu ispravne ili ako su oštećene, treba odmah intervenirati na saniranju problema. Kroz duži niz godina, npr. primijećeno je da produžni električni kablovi nakon 10 godina korištenja i izloženosti mehaničkim oštećenjima postaju uzročnici značajnog broja požara u domaćinstvima.

U seoskim domaćinstvima svake godine nastane više požara (zna se za one požare koji se nisu proširili i nisu izazvali veće materijalne štete, odnosno za one koji su evidentirani) uslijed korištenja električnih trošila za zagrijavanje pilića ili prasadi.

Požari električnih instalacija mogu nastati i u novo izvedenim objektima, ali s manjom vjerojatnosti da će se proširiti na cijelu građevinu iz prostora u kojem je nastao. Kod starijih građevina, širenje požara na ostale dijelove objekta je daleko vjerojatnije.

C.5. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanju građevina izvan industrijskih zona

U javnim zgradama i gospodarstvu potrebno je osiguravati primjenu osnovnih mjera zaštite od požara (postavljanje vatrogasnih aparata u dovoljnom broju), a od posebnih mjera zaštite, tamo gdje to propisi ili projektna dokumentacija nalažu potrebno je ugrađivati stabilne sustave za dojavu i gašenje požara. Kod formiranja industrijskih zona, a u cilju sprečavanja nastanka i širenja požara treba voditi računa o svrhovitoj primjeni građevinskih, tehničko - tehnoloških i organizacijskih mjera zaštite od požara.

Zakonski propisi nalažu redovito održavanje i redovito periodičko ispitivanje vatrogasnih aparata, hidrantske mreže kao i ostalih sustava (elektroinstalacije, gromobranske, plinske instalacije). Naime, svaka industrija je pravna osoba, a sve pravne osobe moraju redovito ispitivati električne instalacije (ovisno o vrsti objekta), gromobranske instalacije (ovisno o razini zaštite) i hidrantske mreže (svake godine). Ako je ispitivanjem zaključeno da na navedenim instalacijama postoje nedostaci, odnosno ne zadovoljava, isto je potrebno otkloniti. O rokovima ispitivanja, brigu mora voditi sama pravna osoba ili pravna osoba ovlaštena za ispitivanje tih sustava ako postoji sklopljen ugovor o poslovima zaštite na radu i zaštite od požara između navedenih pravnih osoba.

Na području Općine Martinska Ves trenutno nema industrije koja bi svojom djelatnošću požarno značajnije ugrožavala okolno susjedstvo (nema pravnih osoba I. ili II. kategorije ugroženosti od požara), a također dostatne udaljenosti između industrijskih građevina i susjednih građevina druge namjene preduvjeti su za sprječavanje prijenosa požara izvan industrijskih kompleksa.

C.6. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevine istih namjena na određenim područjima

Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevine istih namjena nije zabilježeno.

C.7. Izvorišta vode i hidrantska instalacija za gašenje požara

Kod određivanja količine vode za gašenje požara pomoću hidrantske mreže u obzir se uzima i računski broj istovremenih požara sukladno *Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne Novine“ broj 35/94, 110/05, 28/10)*, kako slijedi:

Tablica 12: Prikaz najmanjih količina vode po jednom požaru, ovisno o broju stanovnika

Broj stanovnika (po pojedinom naselju)	Računski broj istovremenih požara	Najmanja količina vode u l/s po jednom požaru (bez obzira na otpornost objekt prema požaru)
do 5.000	1	10
5.001 - 10.000	1	15
10.001 - 25.000	2	20
25.001 - 50.000	2	25
50.001 - 100.000	2	35
100.001 - 200.000	3	40
200.001 - 300.000	3	45
300.001 - 400.000	3	50
400.001 - 500.000	3	55
500.001 - 600.000	3	60
600.001 - 700.000	3	65
700.001 - 800.000	3	70
800.001 - 1.000.000	3	80
Iznad 1.000.000	4	90

Izvor: Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne Novine“ broj 35/94, 110/05, 28/10)

S obzirom na broj stanovnika Općine Martinska Ves (naselje ima manje od 5.000 stanovnika), najmanje količine vode koje bi trebalo osigurati u gašenju hidrantskom mrežom iznose **10 l/s**.

Kada se zahtjeva izgradnja vanjske hidrantske mreže za gašenje požara, moraju se u ovisnosti o požarnom opterećenju¹ osigurati najmanje sljedeće protočne količine vode²:

Tablica 13: Prikaz najmanjih količina vode za gašenje požara građevina vanjskom hidrantskom mrežom

Specifično požarno opterećenje u MJ/m ²	Potrebna količina vode u l/min (ovisno o površini objekta koji se štiti u m ²)								
	do 100	101 do 300	301 do 500	501 do 1.000	1.001 do 3.000	3.001 do 5.000	5.001 do 10.000	više od 10.000	
200	600	600	600	600	600	600	600	900	
500	600	600	600	600	900	1.200	1.200	1.500	
1.000	600	600	600	900	1.200	1.200	1.500	1.800	
2.000	600	600	900	1.200	1.500	1.800	2.100	*	
> 2.000	600	900	1.000	1.800	1.800	2.100	*	*	

*potrebno je proračunati potrebne količine vode za svaki pojedini objekt

¹ Specifično požarno opterećenje označava prosječnu količinu topline koja se oslobađa iz zapaljenog materijala požarnog sektora po tlocrtnoj jedinici tog požarnog sektora, a izražava se u MJ/m².

² Protočna količina vode je količina vode u jedinici vremena kojom se hidrantskom mrežom za gašenje požara gasi požar.

Izvor: Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)

Osim navedenih količina vode po jedinici vremena ili specifičnom požarnom opterećenju, hidrantska mreža treba biti izvedena sukladno važećim tehničkim propisima za hidrantske instalacije, a to podrazumijeva da udaljenosti između građevine ili štice vanjskog prostora i najbližeg hidranta nisu veće od 80 m, u dijelovima naselja sa samostojećim obiteljskim kućama od 300 m, da minimalni tlak u mreži nije ispod 2,5 bara pri zahtijevanom protoku vode. Prostor oko hidranta mora biti slobodan i očišćen, kako bi hidrant bio stalno dostupan.

Sukladno *Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne Novine“ broj 8/06)* moraju biti označeni u skladu s normom HRN DIN 4066.

Pravilnikom o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara („Narodne Novine“ broj 67/96), ispravnost hidrantske mreže provjerava se prvim ispitivanjem i periodičnim ispitivanjima. Prvo ispitivanje je provjera ispravnosti koja se obavlja prije tehničkog pregleda novoizgrađene građevine (objekta), odnosno nakon izvršene rekonstrukcije sustava. Za izvedene hidrantske instalacije izvođač radova je dužan pribaviti ispravu od ovlaštene pravne osobe o ispravnom djelovanju tih instalacija i uređaja. Periodično ispitivanje je provjera ispravnosti koja se obavlja periodično, u propisanim vremenskim razmacima poslije prvog ispitivanja. *Zakonom o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10, 114/22)* propisano je da se ispravnost hidrantskih instalacija mora periodički provjeravati najmanje jednom godišnje od strane ovlaštene pravne osobe, sukladno tehničkim normativima, normama i uputama proizvođača.

Na najnepovoljnijem mjestu svakog požarnog sektora unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora imati protočnu količinu vode najmanje jednaku količini navedenoj u sljedećoj Tablici, a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa.

Tablica 14 Najmanje količine vode za gašenje požara građevina unutarnjom hidrantskom mrežom

Specifično požarno opterećenje u MJ/m ² , do	300	400	500	600	700	800	1000	2000	>2000
Najmanja protočna količina vode kroz mlaznicu l/min	25	30	40	50	60	100	150	300	450

Izvor: Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)

Hidrantska mreža nema projektну dokumentaciju izvedenog stanja, niti pravna osoba koja gospodari s ovom infrastrukturom ima cjelovite podatke o istoj mreži. Na osnovi mjerenja i dobivenih podataka može se zaključiti da na području općine a sukladno članku 19. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara, za zaštitu naseljenih mjesta hidrantskom mrežom, je moguće osigurati najmanje protočnu količinu od 600 l/min, pri tlaku koji ne smije biti manji od 0,25 Mpa. Na području općine postoji dovoljan broj izvorišta vode za gašenje požara do kojih je moguće pristupiti vatrogasnim vozilom u svako doba godine.

C.8. Izvedena distributivna mreža energenata

Od distributivnih mreža energenata izvedene su elektrodistribucija i distribucija plina. Dio domaćinstava koristi i krute i tekuće energente koji se napajaju iz vlastitih spremišta. Sve trafostanice koriste suhe ili uljne transformatore koji s gledišta zaštite od požara ne predstavljaju problem.

Dio EE razvoda koji je izveden nadzemnim vodovima povećava rizik od nastajanja požara, zbog privlačenja atmosferskih pražnjenja te kvarova koji izazivaju iskrenja.

Distributivne mreže električne energije, kao i pravne osobe čije su ovo osnovna područja rada, izvedene su sukladno pozitivnim hrvatskim propisima za ista područja. Pravne osobe koje gospodare mrežama imaju predviđene mehanizme djelovanja u slučaju akcidentnih situacija, načine iskapčanja mreže s napajanja radi omogućavanja vatrogasne intervencije te uvijek dostupne ovlaštene osobe koje će poduzeti sve potrebne mjere radi zaštite osoba i imovine. Zadužene su osobe za provođenje mjera zaštite od požara te su provedene sve ostale zakonom predviđene preventivne mjere zaštite od požara.

Distribuciju plina na području Općine obavlja E.ON d.o.o.

C.9. Stanje provedenih mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama (otvoreni prostori)

Termin otvorenog prostora uključuje sve prirodne i antropogene površine na kojima raste određena vrsta vegetacije bez obzira na njezin tip, porijeklo, veličinu ili namjenu. Ovdje, osim šuma, pripadaju prvenstveno obradive poljoprivredne površine koje se obrađuju poradi uzgoja različitih poljoprivrednih kultura (voćnjaci, žitnice), te posebice ona poljoprivredna zemljišta koja su zapuštena ili napuštena.

Gospodarenje šumama i šumskim zemljištima temeljem posebnih propisa povjereno je Hrvatskim šumama, UŠP Sisak, Šumarija Sisak, a obavlja se prema načelima potrajnog gospodarenja, na temelju šumsko gospodarske osnove i na osnovi tog dokumenta izrađene osnove gospodarenja. Navedeni dokumenti sadrže i program zaštite šuma, koji uključuje i osnovne smjernice za zaštitu šuma od požara.

Prema svom sastavu i kategoriji ugroženosti od požara površina pod šumom u općini sastoji se od šuma koje su prema kategoriji ugroženosti od požara razvrstane u III i IV kategoriju ugroženosti od požara (III – umjerena; IV kategorija – mala). Šumarije provode preventivno uzgojne i druge mjere zaštite šuma od požara, u cilju smanjenja opasnosti od nastanka i brzog širenja šumskih požara i ranog otkrivanja i dojave šumskog požara te pravovremenog djelovanja u gašenju šumskog požara. Takvim načinom organiziranja, detaljno razrađenim rasporedom kretanja radnika (ophodara, revirnika i sl.), po imenima, satnici i trasi ili rajonu, u vrijeme kada klimatski čimbenik, kao jedan od posebnih parametara pogoduje širenju požara, uz kvalitetno održavanje šumskog reda, može se opasnost od nastanka i brzog širenja šumskog požara svesti na minimum.

Šuma i šumskog zemljišta u vlasništvu fizičkih osoba na području općine ima na malim površinama, te kao takve ne predstavljaju povećanu opasnost za požar.

HEP godišnjim planom provodi čišćenje trasa ispod dalekovoda i vodova. Hrvatske ceste provodi godišnjim planom čišćenje i košnju pojaseva uz ceste.

C.10. Uzroci nastajanja i širenja požara na već evidentiranim požarima tijekom zadnjih 10 godina, broju profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi

Dosadašnji uzroci požara najčešće su bili u okviru izvođenja poljoprivrednih aktivnosti (paljenje korova, čišćenje oranice/strništa), a manjim dijelom uslijed kućnih aktivnosti (loženje, kuhanje, iskreći alat). Starosna dob ima utjecaj na izbijanje požara (nepažnja vrlo mladih i vrlo starih osoba).

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

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

C.11. Određivanje broja vatrogasaca i vatrogasnih postrojbi

S obzirom na vrstu gorive tvari u građevinama i na otvorenom prostoru, najučestaliji su požar klase „A“ (požare krutina), dok je požare klase „B“ (zapaljive tekućine) i klase „C“ (zapaljivi plinovi) rjeđe za očekivati.

U stambenim i poslovnim objektima zastupljeni su materijali kao što je papir, drvo, PVC, tkanina, guma i njima slični materijali, dok se zapaljive tekućine, nafta i naftni derivati susreću na benzinskim postajama te u poljoprivrednim domaćinstvima kao pogonsko gorivo za radne strojeve. Na otvorenom prostoru također se susreću kruti materijali kao što je suho lišće, drvo, suha trava. Osnovne karakteristike gorivih tvari (požarne, fizikalno – kemijske) koje se očekuju kod više spomenutih požara su:

a) PAPIR:	
Temperatura samozapaljenja	180 – 250 °C
Donja kalorična moć	16,4 MJ/kg
Teoretska specifična toplina požara	4,42 MJ/m ² min
Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx III C
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Sredstvo za gašenje	voda, prah ABC
b) KARTON:	
Temperatura samozapaljenja	180 – 250 °C
Brzina izgaranja	0,33 kg/ m ² min
Donja kalorična moć	17 MJ/kg
Teoretska specifična toplina požara	5,6 MJ/m ² min
Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx III C
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Sredstvo za gašenje	voda, prah ABC
c) DRVO:	
Temperatura samozapaljenja	<i>meko drvo</i> 310 - 350 °C <i>tvrd drvo</i> 350 – 410 °C
Donja kalorična moć	16 MJ/kg
Teoretska specifična toplina požara	15,87 – 17,76 MJ/m ² min
Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx IV C
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Sredstvo za gašenje	voda, prah ABC
d) PVC:	
Kalorična vrijednost	13,6 – 46MJ/kg (21 prosjek)
Izolacijski otpor	10 ₉ – 10 ₁₂ Ωm
Dielektrična čvrstoća	60 – 70 kV/mm
Toplinska postojanost	do 90 °C
Teoretska specifična toplina koja se oslobađa u požaru	11,66 – 40 MJ/m ² min
Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx III C Fu
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Prilikom gorenja oslobađa se:	gusti, otrovni plin
Sredstvo za gašenje	voda, prah, CO ₂
e) TKANINA (pamuk, svila, lan, umjetna vlakna):	
Temperatura samozapaljenja	500 °C

Donja kalorična moć	17 MJ/kg
Teoretska specifična toplina požara	20,4 MJ/m ² min
Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx III C
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Sredstvo za gašenje	voda, prah ABC
f) GUMA:	
Temperatura samozapaljenja	330 – 470 °C
Donja kalorična moć	25,2 MJ/kg
Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx III Cu
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Sredstvo za gašenje	voda, prah ABC
g) BENZIN:	
Temperatura plamišta	-21 - 18 °C
Temperatura samozapaljenja	370 - 456 °C
Temperatura plamena	1200 °C
Granica eksplozivnosti	0,8 – 7,4 vol %
Kalorična vrijednost	42 MJ/kg
Teoretska specifična toplina požara	20,4 MJ/m ² min
Klasa opasnosti	B
Sredstvo za gašenje	voda, pjena
h) DIESEL GORIVO:	
Temperatura plamišta	> 55 °C
Temperatura samozapaljenja	220 °C
Temperatura plamena	1000 °C
Granica eksplozivnosti	0,6 – 6,5 vol %
Kalorična vrijednost	42 MJ/kg
Klasa opasnosti	B
Sredstvo za gašenje	voda, pjena
i) ZEMNI PLIN:	
Temperatura samozapaljenja	595 -650 °C
Granica eksplozivnosti	4 - 17 vol %
Kalorična vrijednost	34 - 37 MJ/kg
Klasa opasnosti	C
Sredstvo za gašenje	prah, CO ₂
j) UKAPLJENI NAFTNI PLIN:	
Temperatura samozapaljenja	455 °C
Kalorična vrijednost	44,4 MJ/kg
Granica eksplozivnosti	4 - 17 vol %
Kalorična vrijednost	34 - 37 MJ/kg
Klasa opasnosti	C
Sredstvo za gašenje	prah, CO ₂

S obzirom na količinu gorive tvari, vrstu i količinu sredstva za gašenje te potrebnog broja gasitelja svi požari se dijele na male, srednje i velike.

Kod malih požara radi se o požarima male količine gorive tvari, odnosno o požarima pojedinih predmeta. Budući da su to požari u početnoj fazi, vrlo lako ih se može ugasiti s priručnim sredstvima, aparatima za početno gašenje požara ili s jednim „C“ mlazom vode.

Srednji požari su požari koji su zahvatili skupinu gorivog materijala uz pojavu intenzivnijeg plamena te razvoja dima. Za gašenje takvih požara potrebna su dva do tri „C“ mlaza vode. Shodno navedenome, takvi požari iziskuju veći broj gasitelja, tehnike i vremena.

U velike požare ubrajaju se požari na čitavim objektima ili požari na otvorenom prostoru s velikom količinom gorive tvari. Za gašenje takvih požara potrebno je više od tri „C“ mlaza vode te angažman više vatrogasnih postrojbi, a prema potrebi i drugih žurnih služba.

U svrhu analize potrebnog broja gasitelja i količine sredstva za gašenje uzimaju se predviđeni najnepovoljniji slučajevi na stambenim objektima i otvorenom prostora.

Potrebe u vatrogasnim snagama analizirane za sljedeće primjere:

- požar stambenog objekta
- požar otvorenog prostora,

C.11.1. Požar stambenog objekta

Za požar stambenog objekta koji je u potpunosti zahvaćen požarom:

- 1 (jedan) „C“ mlaz efikasnim gašenjem pokriva približno 20 do 25 m²; utrošak vode „C“ mlaza Ø12 mm kod tlaka 2,5-3 bara je 150 l/min
- za rad s jednim „C“ mlazom potrebna su 2 (dva) vatrogasaca, odnosno, vatrogasno odjeljenje od 9 (devet) ljudi za upotrebu 3 (tri) „C“ mlaza; uz pretpostavljeno vrijeme gašenja 1 (jedan) sat
- 1 (jedno) vatrogasno odjeljenje može efikasno gasiti objekt površine 70-75 m², upotrebom 3 (tri) „C“ mlaza i utroškom vode od 400 - 450 l/min
- za stambeni objekt površine 150-200 m², potrebna su 2 (dva) odjeljenja s 18 (osamnaest) gasioca uz upotrebu 6 (šest) „C“ mlazeva i utrošak vode od 800-900 l/min, što odgovara potrošnji vode od 48-50 m³/h; ovakav požar je lokaliziran za 20 do 30 minuta, s količinom od 20 - 25 m³ vode (količina se može dodatno smanjiti uz upotrebu adekvatne opreme i sistema gašenja visokotlačnim pumpama)

Na temelju izračuna o broju vatrogasaca i potrebnoj vodi za gašenje pretpostavljenog požara stambenog objekta, vidljivo je da je potrebno 18 vatrogasaca. Trenutačni broj vatrogasaca na području Općine zadovoljava te potrebe, kao i količina vode za gašenje tog pretpostavljenog požara.

C.11.2. Požar otvorenog prostora

Kod požara otvorenog prostora uvijek se računa s duljim vremenom odaziva i dolaska vatrogasne postrojbe do mjesta intervencije zbog otežavajućih preduvjeta kao što je topografska konfiguracija terena, širina i nosivost neutvrđenih prometnica, vozne karakteristike vatrogasnog vozila.

Kod gašenja požara otvorenog prostora koristimo se normom za izračun okvirnog broj vatrogasaca (Nv) i to kriterijem 1 vatrogasac na svakih 15 metara požarne fronte u trenutku dolaska vatrogasne postrojbe na mjesto intervencije, pod uvjetom da su osigurane dovoljne količine sredstva za gašenje.

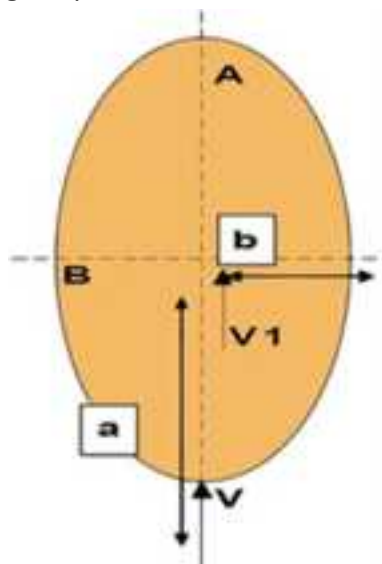
Kod požara otvorenog prostora najčešće izgaraju krutine bilnog podrijetla koje u određenim meteorološkim uvjetima (vrućina, mala vlažnost, vjetar) gore relativno brzo.

Od ulaznih veličina uzima se predviđena brzina vjetra (V_v) o kojoj ovisi brzina širenja požarne fronte (V_p), te požarna površina u trenutku dolaska vatrogasne postrojbe. Izračunavaju se požarna fronta za požarnu površinu u trenutku dojava te po dolasku vatrogasne postrojbe.

Budući da površina zahvaćenog požarom u većoj mjeri odgovara obliku elipse, parametri požara se izračunavaju po formuli koja važi za izračun opsega elipse.

- F** – duljina požarne fronte (m)
O – opseg požarne površine (m)
P_o – površina u trenutku otkrivanja požara (m²)
a, b – poluosi elipse (m)
a₀, b₀ – poluosi elipse u trenutku otkrivanja požara (m)
P – površina elipse (požara) (m²)

n – 0,464 = const
V_v – brzina vjetra (km/h)
V_p – brzina napredovanja požara (m/min)
t – vrijeme do početka intervencije
N_v – potreban broj vatrogasaca



Tablica 15: Prikaz brzine širenja požara u odnosu na brzinu vjetra

Brzina vjetra (km/h)	Brzina napredovanja požara (m/min)
10	1
20	2,5
30	9
40	32
45	45
50	65

Primjer:

Primijećen je požar otvorenog prostora trave (površine cca 300 m²) u najudaljenijem dijelu Općine Martinska Ves. Brzina vjetra je približno 20 km/h. Vrijeme dolaska središnje postrojbe DVD Desno Trebarjevo do mjesta intervencije iznosi cca. 15 min.

- P_o = 300 m²** (uočena površina požara)
V_v = 20 km/h (brzina vjetra)
t = 15 min (vrijeme dolaska vatrogasaca do mjesta požara)
n = 0,464 (konstanta)
N_v = ? (broj vatrogasaca)

$$O = \pi \times \sqrt{2 \times (a^2 + b^2)} \longrightarrow \text{opseg površine požara (m)}$$

$$V_p = 1.1 \times V_v^n$$

$$V_p = 1.1 \times 20^{0,464}$$

$$a^2 = 4,416$$

$$a = 20,5 \text{ m}$$

b = 4,65 m

O = 87,20m

- Dužina fronte uočenog požara:

$$F = \frac{O}{2} = \frac{87,2}{2} = 43,6 \text{ m}$$

- Povećanje površine požara po dolasku vatrogasne postrojbe:

$P_p = 43,6 \text{ m} \times 2,5 \text{ m/min} \times 15 \text{ min}$

$P_p = 1635 \text{ m}^2$

$P_p = 0,16 \text{ Ha}$

- Ukupna požarna površina:

$P_1 = P_p + P_o = 1935 \text{ m}^2$

$$\frac{P_1}{P} = 1.1 \times 20^{0,464}$$

$$a^2 = 4,416$$

$a_1 = 52,16 \text{ m}$

$b_1 = 11,8 \text{ m}$

$O_1 = 221,46 \text{ m}$

- Dužina požarna fronte po dolasku vatrogasne postrojbe i početka intervencije:

$$F_1 = \frac{O_1}{2} = \frac{221,46}{2} = 110,73 \text{ m}$$

Određivanje broja vatrogasaca (prema normi 1 vatrogasac pokriva 15 m požarne fronte):

$$N_v = \frac{148,1}{15} = 8$$

Prema izračunu za gašenje predmetnog požara potrebno je približno **8** operativnih vatrogasaca.

C.11.3. Gašenje požara hidrantskom mrežom

Kod gašenja požara pomoću hidrantske mreže, treba voditi računa o ukupnoj količini vode (neovisno o vatrootpornosti objekta) u odnosu na broj stanovnika te o minimalnim tlakovima na mlaznici.

Prema *Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne Novine“ broj 8/06)* dobiven je sljedeći izračun:

Ulazni podaci	
Broj stanovnika unutar središnjeg naselja Općine (naselje s najvećim brojem stanovnika)	< 5000
Računski broj istovremenih požara	1
Potrebna količine vode po jednom požaru neovisno od vatrootpornosti objekta	10 l/s
Kapacitet mlaznica korištenih u gašenju	150 – 200 l/min
Rezultati izračuna	
Potreban broj "C" mlazova za osiguranje minimalno potrebnih količina vode od 10 l/s	10 l/s * 60s / 150 – 200 l/min ≈ 3-4

Navedeni izračun vrijedi samo u uvjetima potpuno ispravne hidrantske mreže. Za gašenje požara građevina unutar naselja, uporabom hidrantske mreže, trebalo bi na neposrednom gašenju računati s minimalno od 6 do 8 vatrogasaca – gasitelja i vozači.

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

D.1. Organizacija vatrogasnih postrojbi na području općine Martinska Ves

Prema *Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne Novine“ broj 35/94, 110/05, 28/10)* na području Općine Martinska Ves s obzirom na broj stanovnika računa se s jednim istovremenim požarom. Sukladno analizi područja odgovornosti, potrebnog broja vatrogasaca te obvezama koje proizlaze iz važećih propisa, vatrogasnu djelatnost na području Općine Martinska Ves i nadalje se predlaže organizirati s DVD – om Desno Trebarjevo kao središnjim vatrogasnim društvom.

Za područje Općine Martinska Ves imenovana središnja postrojba u svom sastavu najmanje mora brojati 20 obučenih i zdravstveno sposobnih (pregledanih) vatrogasaca.

Potrebno je cijelo vrijeme osiguravati:

- stalnu prohodnost vatrogasnih puteva i prilaza površinama za operativni rad vatrogasne tehnike te vanjskim hidrantima
- opskrbljenost građevina vatrogasnim aparatima u dovoljnom broju i količini sredstava za gašenje sukladno propisima
- utvrđene mjere zabrana te nadzor nad provedbom istih (pušenje, korištenje otvorenog plamena ili iskrećih aparata, rukovanje opasnim tvarima, pristup određenim prostorijama)
- redovite periodičke preglede i ispitivanja instalacija, uređaja i opreme koji su u funkciji zaštite od požara ili predstavljaju potencijalne opasnosti za nastanak požara
- sustave održavanja (redovno, izvanredno, građevinsko itd.)
- sprečavati bilo kakve improvizacije u građenju, izvođenju, rekonstrukcijama, priključivanju ili otklanjanju kvarova na instalacijama, građevinama, strojevima i uređajima.

Potrebno je osigurati dežurstvo u središnjem DVD-u Desno Trebarjevo (Vatrogasca vozača) u periodu od 8 do 16 sati radi sigurnog, pravovremenog izlaska i dolaska na mjesto intervencije. Razlog dežurstva je nedostatak operativnih vatrogasaca na području zajednice u navedenom periodu radi zaposlenosti i odsutnosti.

D.2. Opremanje vatrogasnih postrojbi

Općina Martinska Ves dužna je u potpunosti opremiti vatrogasnim vozilima i ostalom tehničkom opremom i sredstvima, zaštitnom opremom vatrogasaca i odorama vatrogasaca vatrogasnu postrojbu predviđenu ovom Procjenom - središnji DVD.

Postojeće snage DVD Trebarjevo popuniti po mogućnosti s 1 prof. vatrogascem radi održavanja opreme i vozila. Dobrovoljne vatrogasce je potrebno u potpunosti opremiti i uvježbavati kako bi se uspješno aktivirali u slučaju požara.

Prema važećem Planu zaštite od požara Općine Martinska Ves Središnji DVD Trebarjevo (i ostali DVD-i) raspolažu vozilima prema A.11. dijelu ove Procjene.

Napominje se kako DVD Tišina Erdetska, DVD Lijeva Martinska Ves i DVD Žirčica raspolažu sa vozilima koja imaju od 40 do 53 godine.

Od 4 za 3 vozila za vozača traži se posjedovanje minimalno vozačke dozvole „C“ kategorije.

U središnjem dobrovoljnom vatrogasnom društvu nema stalno zaposlenih vatrogasaca – vozača cestovnih motornih vozila koji bi mogli prema potrebi izaći na intervenciju u bilo koje doba dana.

Ako se dogodi požar na u vrijeme kada je vozač - vatrogasac na svom radnom mjestu u poduzeću u kojem je u radnom odnosu, navedena vatrogasna vozila u tom trenutku nema tko voziti.

Najvažnije vozilo središnjeg DVD-a postaje neupotrebljivo jer ga nema tko voziti.

U prijedlog mjera Središnjeg DVD-a Desno Trebarjevo potrebno je staviti potrebu zapošljavanja u stalni radni odnos vatrogasca – vozača cestovnih motornih vozila C i E kategorije kako bi se u slučaju intervencija koje se dogode u vrijeme kada su vozači odsutni imao tko upravljati navedenim vozilima.

D.3. Opremanje pripadnika vatrogasnih postrojbi

Oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je propisana *Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije („Narodne Novine“ broj 31/11)*.

Zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je osobna zaštitna oprema i zajednička zaštitna oprema.

Osobna zaštitna oprema je oprema koju vatrogasac tijekom vatrogasne intervencije koristi osobno.

Zajednička zaštitna oprema vatrogasne postrojbe je oprema koju tijekom vatrogasne intervencije može koristiti bilo koji vatrogasac.

Osobnu zaštitnu opremu vatrogasci moraju nositi pri gašenju požara, spašavanju osoba i imovine, zaštiti okoliša i drugim intervencijama u kojima se susreću s opasnostima za njihovu sigurnost i zdravlje.

Osobna zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi mora zadovoljiti zahtjeve iz posebnog propisa o stavljanju na tržište osobne zaštitne opreme. Osobna zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi mora imati dokumente o sukladnosti i oznake sukladnosti prema posebnom propisu o stavljanju na tržište osobne zaštitne opreme. Osobna zaštitna oprema mora biti ispravna i omogućiti odgovarajuću zaštitu od predvidivih rizika koji se susreću na intervencijama.

Osobna zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:

- 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 četvrtmaska,
- zaštitni pojas za vatrogasce,
- zaštitne vatrogasne naočale,
- rukavice za zaštitu od mehaničkih rizika.

Zajednička zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:

- osobna zaštitna oprema za sigurnosno vezanje pri radu i sprečavanje pada s visine,
- osobna zaštitna oprema protiv pada s visine,
- naprave za učvršćenje za zaštitu od pada s visine,
- spasilačka oprema,
- samostalni ronilački uređaji,

- ronilačka odijela,
- reflektirajuća odjeća za posebna gašenja požara,
- odjeća za zaštitu od kemikalija (odijela za zaštitu od plinova, odijela za zaštitu od tekućih kemikalija, odijela za zaštitu od lebdećih čvrstih čestica i dr.), uključujući zaštitne rukavice i obuću za vatrogasce,
- odjeća za zaštitu od kontaminacije radioaktivnim česticama,
- vatrogasna užad,
- naprave za zaštitu dišnih organa (samostalni uređaji za disanje i filtarske naprave),
- filtri za zaštitu od plinova i/ili čestica,
- filtarska polumaska za zaštitu od čestica,
- rukavice za zaštitu od kemikalija i mikroorganizama,
- zaštitna vreća/sklonište kod požara na otvorenom prostoru,
- ribarske čizme,
- kišno odijelo.

Druga osobna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:

- prijenosni uređaji za mjerenje koncentracije zapaljivih plinova i para u zraku (eksplozimetri), 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.

NAPOMENA: Budući da se radi o opremi za određene tipove vatrogasnih intervencija (požari otvorenog prostora i sl.), navedena oprema može se kompenzirati i s više spomenutom opremom.

Središnje vatrogasno društvo DVD Desno Trebarjevo, mora imati najmanje niže propisane količine osobne zaštitne opreme:

Tablica 16 Popis zaštitne opreme središnjeg vatrogasnog društva

NAZIV OSOBNE ZAŠTITNE OPREME:	TREBA IMATI <i>kom</i>
– zaštitno odijelo (hlače + jakna)	20
– zaštitna kaciga	20
– vatrogasna zaštitne rukavice	20
– vatrogasni opasač	20
– vatrogasne čizme	20

D.5. Mjere osiguranja vatrogasnih pristupa

Posebnu pozornost potrebno je pridavati u osiguranju odgovarajućih vatrogasnih pristupa i to kod gradnje novih te u održavanju postojećih cestovnih prometnica odgovarajuće širine i prohodnosti. Kod izgradnje i rekonstrukcije postojećih građevinskih objekata mora se voditi računa da se vatrogasnim vozilima osiguraju pristupi propisanih karakteristika do građevina i otvora na njihovim vanjskim fasadama. Broj i smještaj vatrogasnih pristupa mora biti:

- najmanje s jedne duže strane kod:

- građevina niske stambene izgradnje (prizemne, jednokatne),
 - kolektivnog stanovanja,
 - građevina s obostrano orijentiranim stambenim jedinicama, s najviše 4 kata,
- najmanje s dvije duže strane kod:
- građevina i prostora za javne skupove,
 - građevina namijenjenih odgoju i obrazovanju,
 - bolnica, hotela, trgovačkih, industrijskih i visokih građevina,
 - stambenih građevina kolektivne izgradnje s jednostrano orijentiranim stambenim jedinicama,
 - stambenih građevina s više od 4 kata,
 - građevina i prostora u kojima se okuplja, radi i boravi više od 100 osoba.

Do vatrogasnih pristupa moraju biti osigurani vatrogasni prilazi i površine za operativni rad vatrogasnih vozila, koji moraju biti oblikovani da udovoljavaju osnovnoj namjeni u pogledu: nosivosti, širine, nagiba, radijusa, površine, udaljenosti, dužine i sl.

Ovisno o visini građevine definiraju se i širine te radijusi zaokretanja prilaza, kako je prikazano u tablici:

Tablica 17: Prikaz radijusa zaokretanja za objekte visine do 22 m

Širina vatrogasnog prilaza za građevine visoke do 22 m	Vodoravni radijus	
	Unutarnji	Vanjski
6,0	5,0	11,0
5,5	7,5	13,0
5,0	10,0	15,0
4,5	12,0	16,5
4,0	16,5	20,5
3,5	21,5	25,0
3,0	37,0	40,0

Izvor: Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)

Nosivost vatrogasnih pristupa ne smije biti manja od 100 kN. Minimalna širina površina planiranih za operativni rad vatrogasnih vozila, postavljenih paralelno uz vanjske zidove građevina trebaju biti minimalno 5,5 m (građevine visine do 40 m), a kod operativnih površina postavljenih okomito na vanjske zidove građevina trebaju biti širine od minimalno 5,5 m i dužine od 11 m. Površine za operativni rad vatrogasnih vozila moraju udovoljavati i u pogledu razmaka površina od vanjskih zidova građevine, tj. podnožja istih i to maksimalno 12 m za građevine visine do 16 m, te 6 m za građevine visine od 16 m.

Na svim područjima Općine Martinska Ves mora se osigurati takva kvaliteta prometnica i putova da su pristupi vatrogasnim vozilima omogućeni tijekom čitave godine vodeći pritom računa o širini, radijusima te nosivosti puta (posebice u uvjetima smanjene prohodnosti kao što su zimski uvjeti, kišno razdoblje i sl.).

D.6. Mjere zaštite u pravnim osobama i gospodarskim subjektima

Prilikom izgradnje novih ili rekonstrukcije postojećih poslovnih, višestambenih i katnih građevina posebnu pozornost pridavati mjerama zaštite od požara kojima se sprječava širenje dima i/ili plamena na prostorije unutar građevine ili susjedne građevine te da se osigura sigurna evakuacija korisnika građevine, isto kao i osigura zaštita gasitelja.

Evakuacijski putevi moraju biti na odgovarajući način obilježeni i dimenzionirani (dužina puta do sigurnog prostora, širina izlaza, stubišta, hodnika, širine i visine stepenica, osvjetljenje, sektoriranje objekta i sl.) da osiguraju sigurno izlaženje i napuštanje objekta za sve osobe koje se u njemu zateknu.

Vlasnici, upravitelji, odnosno korisnici građevina moraju organizirati zaštitu od požara te skrbiti o stanju zaštite od požara sukladno odredbama *Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10, 114/22)* te su dužni osigurati opremljenost, dostupnost i ispravnost uređaja, opreme i sustava za gašenje požara u građevinama gdje se zadržava veći broj ljudi te posebnu pažnju treba pridodati evakuacijskim putevima.

Pravne osobe na području Općine Martinska Ves moraju se pridržavati tehničkih i organizacijskih mjera u cilju smanjenja opasnosti od nastanka požara (redovna ispitivanja strojeva, uređaja, instalacija, održavanje požarnih putova i površina za operativni rad vatrogasnih vozila, provoditi vježbe evakuacije i spašavanja, skrbiti o ispravnosti opreme i sredstva za dojavu te gašenje požara, izraditi Opći akt zaštite od požara imenovati osobe zadužene za provođenje preventivnih mjera zaštite od požara sukladno kategoriji ugroženosti od požara građevina, dijelova građevina i prostora i sl.).

D.7. Mjere osiguranja vodospreme

Preporučuje se izrada hidrantske mreže na prostorima gdje još ne postoji. Postojeće hidrante koji ne udovoljavaju propisima i pravilima tehničke prakse sanirati i dovesti u uporabno stanje. Obilježiti sve hidrante propisanim oznakama. Izraditi grafički pregled hidranata na terenu. Postojeću hidrantsku mrežu redovno održavati i ispitivati. Izvedbom nove vodovodne mreže obavezno izvesti i potreban broj hidranata.

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

U cjevovodu mora biti osiguran tlak od najmanje 5 bara. Za potrebe gašenja požara treba osigurati minimalne potrebne količine vode od 10 l/s (za naselja do 5000 stanovnika).

Uređena vodozahvatna mjesta iz rijeka su skele (Lijevi Dubrovčak – Desni Dubrovčak; Tišina kaptolska – Tišina Erdedska) te zahvat kod mosta u naselju Martinska Ves Lijeva. Preporuka je da vodozahvati ili vodocrpilišta budu udaljena od područja prema tablici:

Područje	Najveća udaljenost
- zatvorene izgradnje ili povećane opasnosti od požara	200 metara
- prigradsko	300 metara
- stambeno male gustoće izgrađenosti	400 metara

Potrebno je osigurati dovoljno sredstava za eksploataciju i prijevoz vode od vodozahvata do mjesta požara (crpke, autocisterne, traktorske cisterne i drugo).

D.8. Mjere zaštite od požara na građevinama za proizvodnju i prijenos električne energije te plinskoj mreži

Održavanje sigurnosnih udaljenosti vodiča, mehaničke stabilnosti stupova i izolacijskih svojstava vodiča, čišćenje trasa ispod vodiča te ispravnosti pojedinih vrsta zaštita, preduvjeti su za sprječavanje nastanka požara na i uz električne vodove. Prilikom rekonstrukcije potrebno je nadzemne neizolirane električne vodove zamijeniti izoliranim ili podzemnim vodovima. Dotrajale drvene stupove potrebno je zamijeniti betonskim.

Kod održavanja elektropostrojenja (trafostanica) potrebno je obratiti pažnju na redovitu zamjenu transformatorskog ulja, kontrolirati ga i dopunjavati te mijenjati dotrajale dijelove novima i pravilno dimenzioniranim dijelovima.

Kod plinovoda potrebno je redovno održavanje sustava, kontrola nepropusnosti sustava i mjerno regulacijskih armatura. Navedenim radnjama smanjuje se opasnost od propuštanja sustava, a samim time nastanka požara i eksplozije.

D.9. Tehničke i organizacijske mjere zaštite od požara na otvorenom prostoru

Vlasnici odnosno korisnici šuma i šumskog zemljišta, pravne osobe koje gospodare i upravljaju šumama i šumskim zemljištem dužni su pridržavati se mjera zaštite od požara, a prvenstveno u pogledu izrade i održavanja protupožarnih presjeka i presjeka s elementima šumske ceste, šumskim putevima, organizaciji motriteljsko - dojavne služba, označavanju šumskih prostora odgovarajućim oznakama opasnosti od uporabe otvorene vatre i sl. Hrvatske šume d.o.o. su dužne postavljati i održavati znakove opasnosti i upozorenja, a vezane uz zabranu loženja vatre.

Pravne osobe koje temeljem posebnih propisa gospodare i upravljaju šumama i šumskim zemljištima, dužne su na putevima koji nisu od javnog značaja postaviti i uredno održavati prepreke (rampe) koje sprječavaju ulaz vozila u šumu. Rampe moraju biti zatvorene i zaključane, a primjerak ključeva od lokota moraju imati ophodari i vatrogasci.

U suradnji s komunalnim redarom, policijskom upravom, vatrogasnom zajednicom te vlasnicima parcela pojačati nadzor nad provedbom mjera zabrane loženja vatre i uporabe otvorenog plamena na otvorenom.

Promidžbenim i drugim aktivnostima tijekom čitave godine djelovati na informiranje pučanstva o opasnostima pojave požara, mjerama koje je potrebno poduzeti da do požara ne dođe, pridržavati se obveze održavanja i čišćenja dimovodnih instalacija od strane ovlaštenih koncesionara te ih upoznati s represivnim mjerama u slučaju ne pridržavanja istih ili izazivanja požara.

D.10. Donošenje i ažuriranje pravnih akata

Općinsko vijeće Općine Martinka Ves najmanje jednom godišnje treba usklađivati Plan zaštite od požara s novonastalim uvjetima.

Općinsko vijeće Općine Martinska Ves jednom u pet godina treba usklađivati Procjenu ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije s novonastalim uvjetima.

Sukladno st. 1., čl. 13. *Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10, 114/22)*, nadležna vatrogasna zajednica daje prethodno mišljenje na dio procjene ugroženosti od požara za svoje područje koji se odnosi na organizaciju vatrogasne djelatnosti kroz minimalna mjerila dana posebnim propisom kojim se uređuje područje vatrogastva. Općina Martinska Ves je u postupku izrade ove Procjene, zbog predloženog ustroja vatrogasne

djelatnosti i načina vatrogasnog djelovanja zatražila prethodno mišljenje od Općinske vatrogasne zajednice.

Sukladno st.1., čl. 13. *Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10, 114/22)*, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave donose plan zaštite od požara za svoje područje na temelju procjene ugroženosti od požara, po prethodno pribavljenom mišljenju nadležnog Odjela za inspekciju Područne službe civilne zaštite Sisak.

Sukladno članku 47. *Zakona o zaštiti od požara JLS* treba donijeti odluku o određenim poslovima kontrole provede propisanih mjera zaštite od požara.

Lokalna samouprava treba izraditi Godišnji provedbeni plan unapređenja zaštite od požara za svoje područje za čiju provedbu će osigurati financijska sredstva. Godišnji provedbeni plan unapređenja zaštite od požara jedinica lokalne samouprave, donosi se na temelju Godišnjeg provedbenog plana unapređenja zaštite od požara jedinice područne (regionalne) samouprave.

Općinsko vijeće Općine Martinska Ves najmanje jednom godišnje razmatra Izvješće o stanju zaštite od požara na svom području i stanju provedbe Godišnjeg provedbenog plana unapređenja zaštite od požara za svoje područje.

Jedinica lokalne samouprave, sukladnu Godišnjem programu aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku dužna je ažurirati, odnosno izraditi Plan motrenja, čuvanja i ophodnje te provoditi propisane mjere zaštite od požara na ugroženim prostorima, građevinama i prostorima uz pružne i cestovne pravce za područje svoje odgovornosti.

E. ZAKLJUČAK

Ovom procjenom ugroženosti od požara utvrđene su mjere zaštite od požara temeljem Zakona, propisa, normi i standarda koje se provode, ali uvijek postoji mogućnost da se pojedine mjere zaštite od požara podignu na višu razinu.

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

Općina je jedno požarno područje, a središnje vatrogasno društvo Desno Trebarjevo može intervenirati u roku 15 minuta od vremena prijave požara.

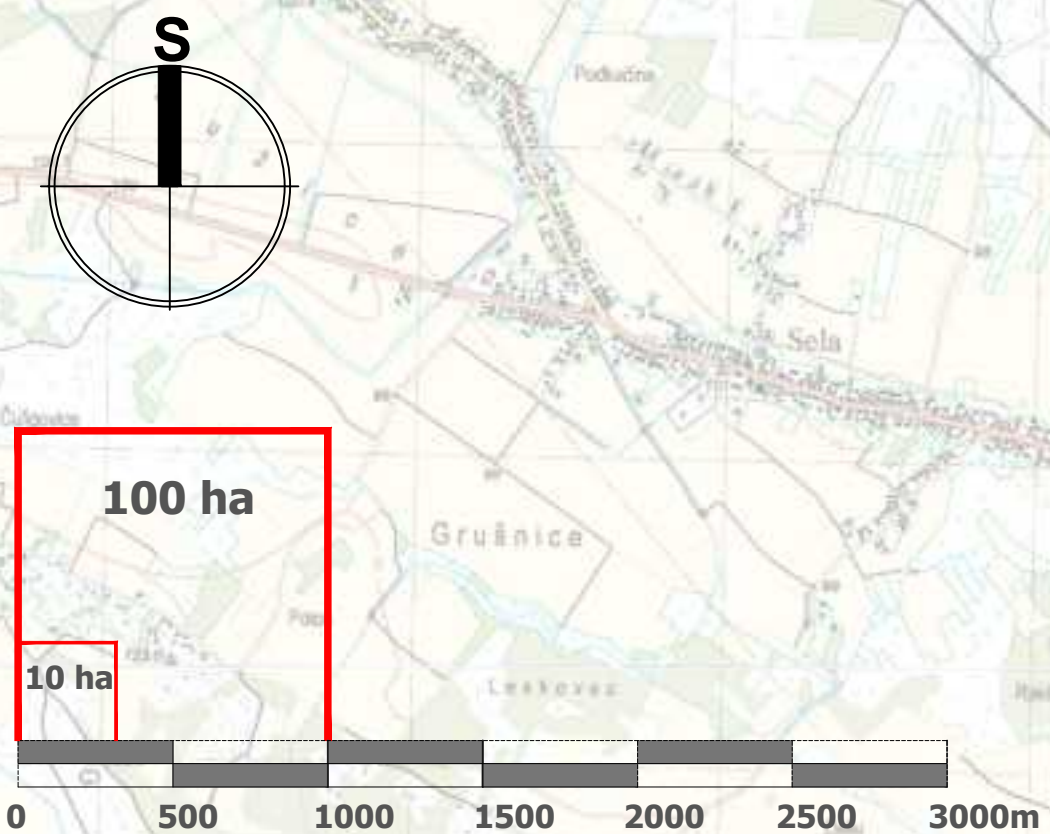
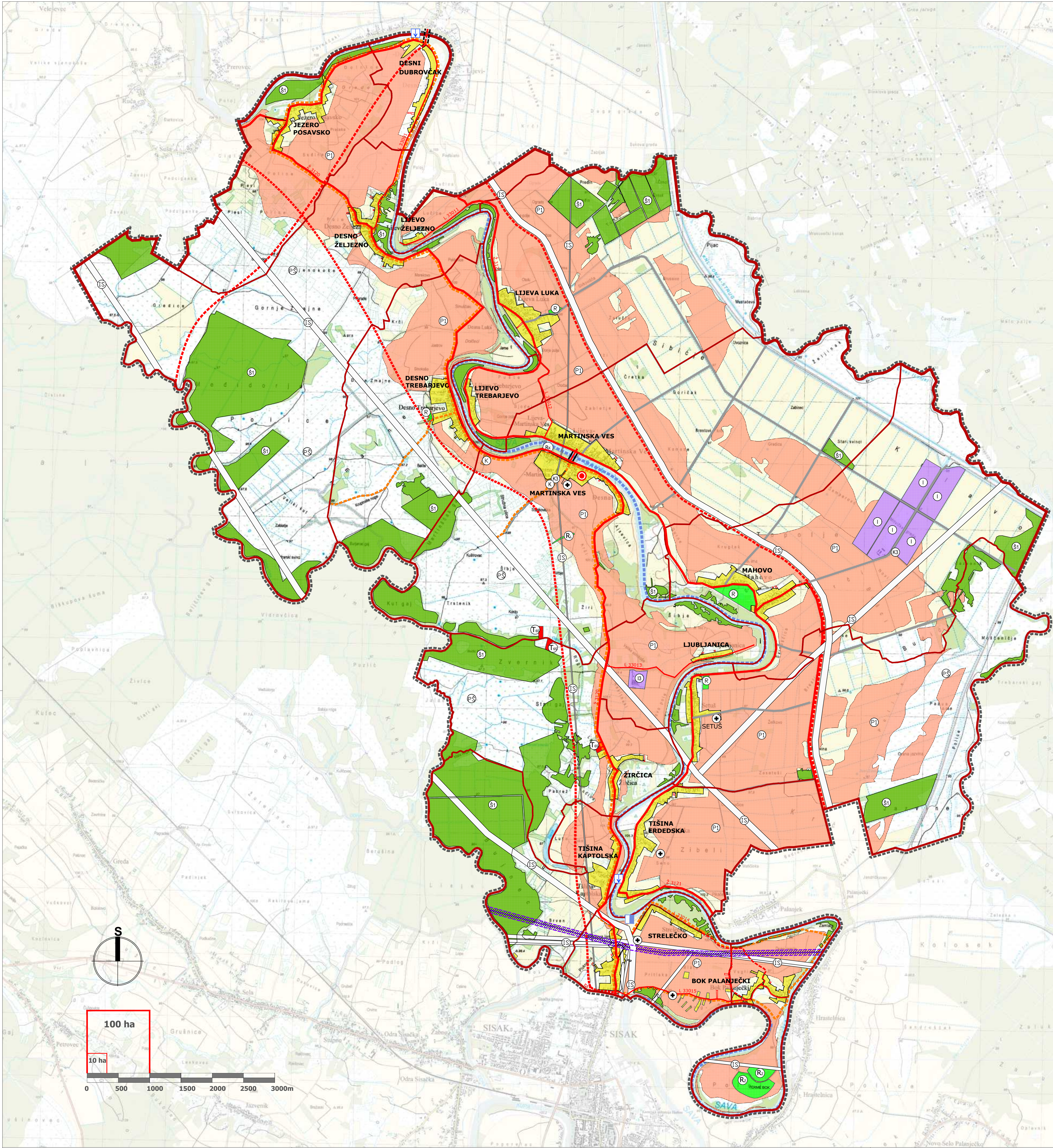
Potrebno je zapošljavanje u stalni radni odnos vatrogasca – vozača cestovnih motornih vozila C i E kategorije kako bi se u slučaju intervencija koje se dogode u vrijeme kada su vozači odsutni imao tko upravljati navedenim vozilima.

Dosegnuti nivo protupožarne zaštite ne zadovoljava u potpunosti aktualne potrebe za rješavanjem ukupne problematike zaštite od požara te općinski načelnik mora prema mogućnostima Općine ustrajati na otklanjanju organizacijskih i tehničkih mjera i nedostataka navedenih u poglavlju D ove procjene kako bi se rizik od požara sveo na podnošljiv nivo.

Planom zaštite od požara općine potrebno je utvrditi zadaće i područje djelovanja dobrovoljnog vatrogasnog društva koje ima definirano područje odgovornosti.

F. GRAFIČKI PRILOZI

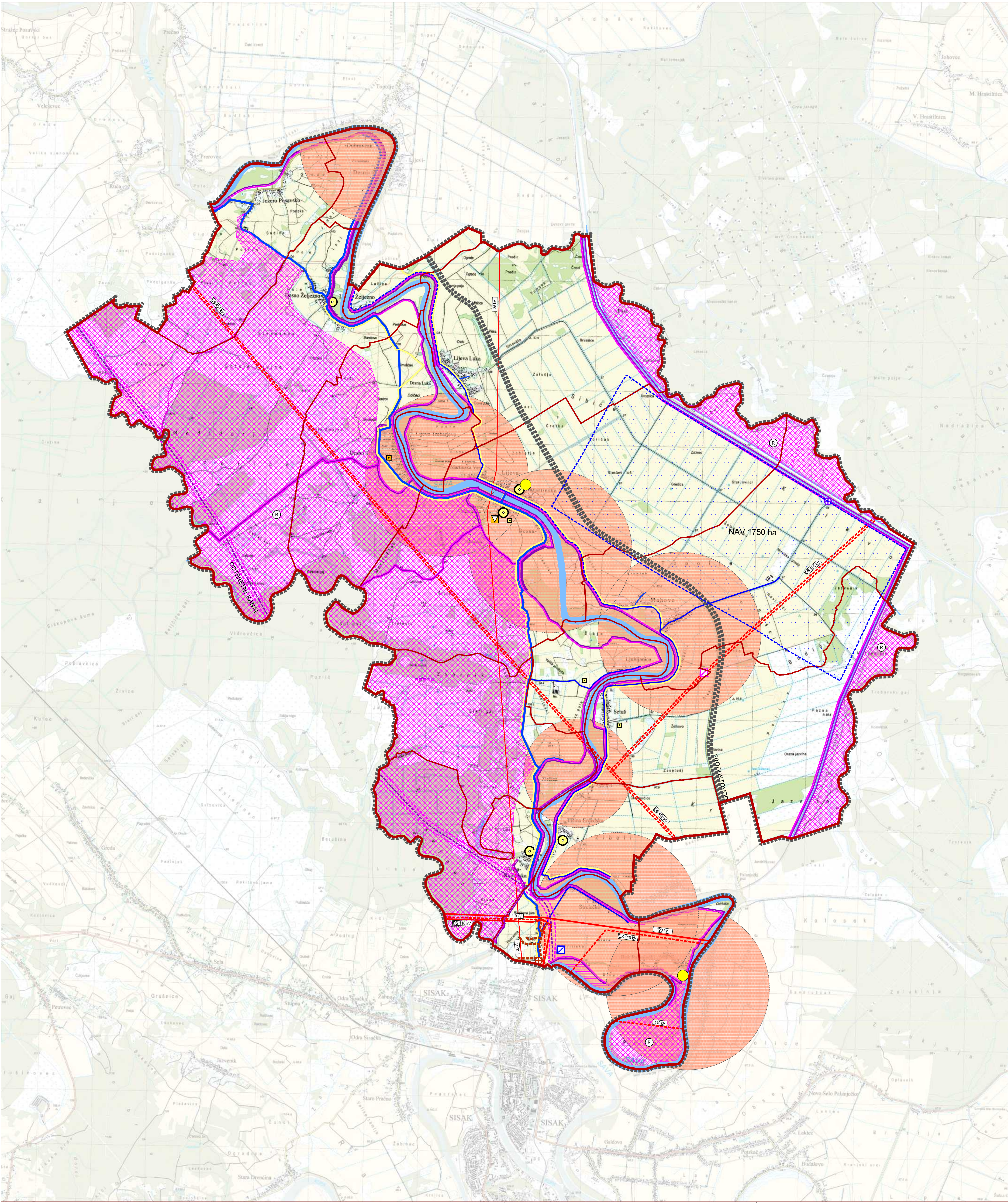
1. III. izmjene i dopune prostornog plana uređenja Općine Martinska Ves – Korištenje i namjena površina
2. III. izmjene i dopune prostornog plana uređenja Općine Martinska Ves – Infrastrukturni sustavi
3. III. izmjene i dopune prostornog plana uređenja Općine Martinska Ves – Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora
4. Katrografski prikaz – Hrvatske šume - Karta s prikazom stupnjeva ugroženosti državnih šuma od požara
5. Katrografski prikaz - Karta s prikazom stupnjeva ugroženosti privatnih šuma od požara



SISAČKO - MOSLAVAČKA ŽUPANIJA
OPĆINA MARTINSKA VES
III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA
OPĆINE MARTINSKA VES
PRJEDLOGA PLANA
1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA
MJ 1: 25 000

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE	
	ŽUPANIJSKA GRANICA
	OPĆINSKA GRANICA
	GRANICA NASELJA
	OBUHVAT PROSTORNOG PLANA
SUSTAV NASELJA	
	OPĆINSKO SREDIŠTE
GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA	
	IZGRADENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
POVRŠINE IZVAN NASELJA	
	GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA pretežito poljoprivredna - J3
	GOSPODARSKA NAMJENA - poslovna, uslužna, trgovačka-K, komunalno servisna - K3
	UGOSTITELJSKO - TURISTIČKA NAMJENA specifičnim turizam i rekreacija - T _{sp}
	SPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA rekreativno - R ₁ , rekreativno - R ₂ , kupalište - R ₃ , sportsko zdravstveno rekreacijski centar "Terme Boka"
	OSOBITO VRJEDNO OBRADIVO TLO
	SUMA GOSPODARSKE NAMJENE
	OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
	VODNE POVRŠINE
	OSTALE LUKE I PRISTANIŠTA - skeletni prijelaz u Dubrovčaku i Tišini
	POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA (KORIDORI)
	GROBLJE
PROMET	
CESTOVNI PROMET	
	ŽUPANIJSKA CESTA
	LOKALNA CESTA
	NERAZVRSTANA CESTA
	CESTOVNE GRAĐEVINE - MOST
	BICIKLISTIČKE STAZE-RUTE
ŽELJEZNIČKI PROMET	
	KORIDOR/TRASA ZA ISTRAŽIVANJE
RJEČNI PROMET	
	MEĐUNARODNI PLOVNI PUT
	VODNA STEPENICA
	ID PREMA DOFU I ZAHTEJVIMA

Jednica lokalne samouprave: SISAČKO - MOSLAVAČKA ŽUPANIJA	
Naziv prostornog plana: OPĆINA MARTINSKA VES	
Naziv kartografskog prikaza: III. IZMJENE I DOPUNE	
Prostornog plana uređenja općine MARTINSKA VES	
1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	
Broj kartografskog prikaza 1.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 25000
Osnova za izradu plana: Odluka o izradi Plana i dopuna PPUG Martinska Ves "SI Vjesnik" br. 5414 i 4715.	Odluka o donošenju III. ID PPUG Martinska Ves "SI Vjesnik" br.
Javna rasprava (datum objave): od	Javni uvid održan od do
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: načelnik Stjepan Ivos
Suglasnost na Plan:	
Pravna osoba ili tijelo koje je izradilo Plan: JAVNA USTANOVA	
ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE SISAČKO - MOSLAVAČKE ŽUPANIJE	
Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo Plan:	Odgovorna osoba: Ravnateljica: Vesna Stajčić
Odgovorni voditelj plana: Margita Malnar, dipl.ing.arh., ovlaštena arhitektika	
Stručni tim u izradi Plana: 1. Vesna Stajčić, dipl.ing.arh. 2. Valentina Serbec, dipl.ing.arh. 3. Margita Malnar, dipl.ing.arh. 4. Ivan Tajić, dipl.ing.prom. 5. Darko Bohatka, dipl.ing.agr. 6. Goran Šalić, mag.ing.	
Stručna suradnja: Branka Šimanović, dipl.iur.	
Pečat Gradskog vijeća:	Predsjednik Gradskog vijeća: Ivica Sarec, bacc. ing.techn.inf.
Istovjetnost Plana s izvornikom ovjerava:	Pečat nadležnog tijela:



SISAČKO - MOSLAVAČKA ŽUPANIJA

OPĆINA MARTINSKA VES

III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA

OPĆINE MARTINSKA VES

PRIJEDLOG PLANA

2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

MJ 1: 25 000

GRANICE

OPĆINSKA GRANICA

OBUHVAAT PROSTORNOG PLANA

POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE

POŠTA

JEDINICA POŠTANSKE MREŽE

TELEFONSKA MREŽA -KOMUTACIJSKI ČVOROV I NEPOKRETNOSTI MREŽI

UPS

BAZNA STANICA (BS)

VODOVI I KANALI

KORISNIČKI SPOJNI VODOVI

JAVNE TELEKOMUNIKACIJE U POKRETNOSTI MREŽI

ELEKTRONICKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE I POVEZANE OPREME

POSTOJEĆI IZGRADENI SAMOSTOJEĆI ANTENSKI STUP/STUPOVI

PODRUČJE ELEKTRONICKE KOMUNIKACIJSKE ZONE ZA SMJESTAJ SAMOSTOJEĆEG ANTENSKOG STUPA

ENERGETSKI SUSTAVI

PROIZVODNJA I CILJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA

PRODUKTOVOD

ELEKTROENERGETIKA

PROIZVODNI UREĐAJI

HIDROELEKTRANA-planirana

ELEKTRANA NA UKAPLJENI NAFTNI PLIN

ELEKTROPRIJENOSNI UREĐAJI

DALEKOVOD 400 kV (dvosistemski- DS)

DALEKOVOD 220 kV

DALEKOVOD 110 kV

DALEKOVOD 35 (20) kV

VODNOSPODARSKI SUSTAV

VODOOPSKRBA

MAGISTRALNI VODOOPSKRBN I CJEVOD

OSTALI VODOOPSKRBN I CJEVODI

KORIŠTENJE VODA

POVRŠINA ZA NAVODNJAVANJE IZ RUJEKE SAVE

ODVODNJA OTPADNIH VODA

DOVODNI KANAL

CRPNA STANICA

UREĐENJE VODOTOKA I VODA

REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAVI

RETENCIJA ZA OBRANU OD POPLAVA

NASIP/OBALOUTVRDE

REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG NASIPA

KANAL ODERETNI

CRPNA STANICA

100 ha

10 ha

0 500 1000 1500 2000 2500 3000m

S

Jednica lokalne samouprave

SISAČKO - MOSLAVAČKA ŽUPANIJA

OPĆINA MARTINSKA VES

III. IZMJENE I DOPUNE

PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE

MARTINSKA VES

2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

Broj kartografskog prikaza 2.

Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 25000

Osnova za izradu plana:

Odluka o izradi Prostornog plana PPUD Martinska Ves "Sl. Vjesnik" br. 54/14 i 41/15.

Javna rasprava (datum objave):

Javni uvjod održan od do

Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:

Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:

Pečat pravnog osoblja koje je izradilo Plan:

Odgovorna osoba:

Odgovorni voditelj plana:

Margita Malnar, dipl.ing.arh., ovlaštena arhitektica

Stručni tim u izradi Plana:

1. Vesna Stajčić, dipl.ing.arh.
2. Valentina Šarbec, dipl.ing.arh.
3. Margita Malnar, dipl.ing.arh.
4. Ivan Tajić, dipl.ing.prom.
5. Darko Boharac, dipl.ing.arh.
6. Goran Šalić, mag.geog.

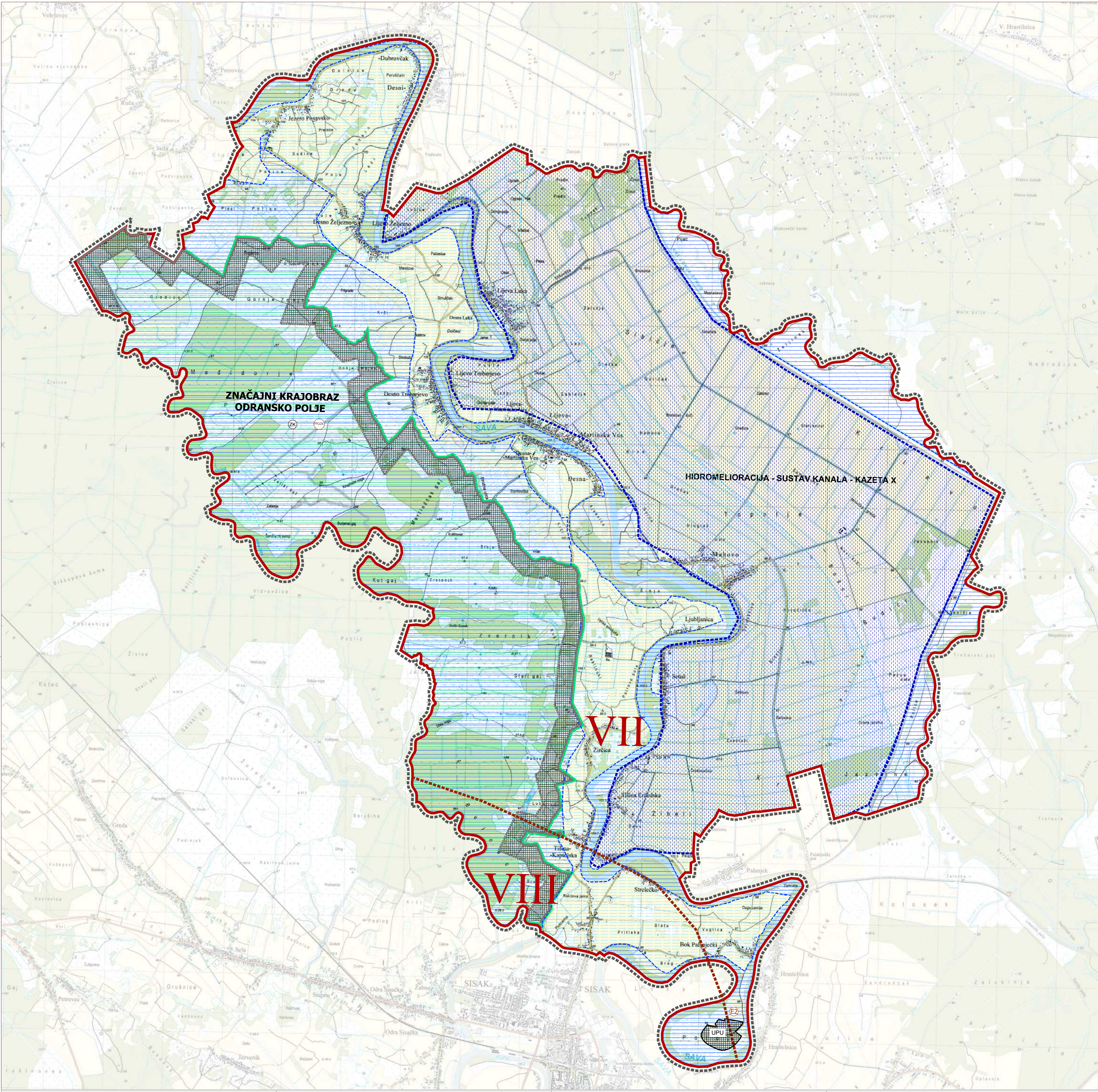
Stručna suradnja: Branka Šimanović, dipl. iur.

Pečat Gradskog vijeća:

Predsjednik Gradskog vijeća:

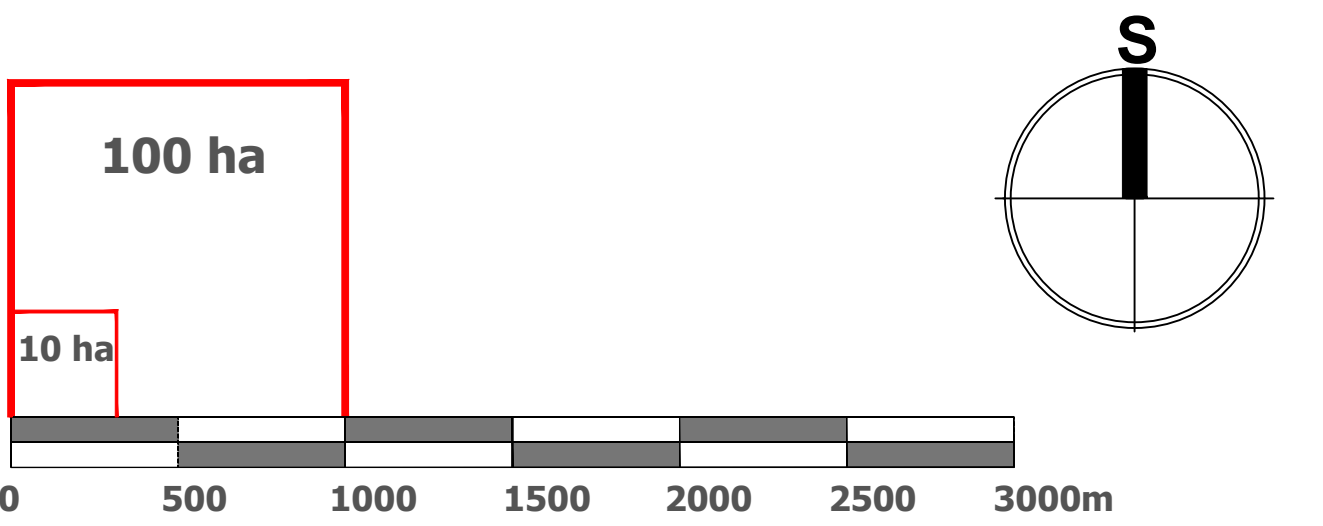
Istovjetnost Plana s izvornikom odjavara:

Pečat nadležnog tijela:



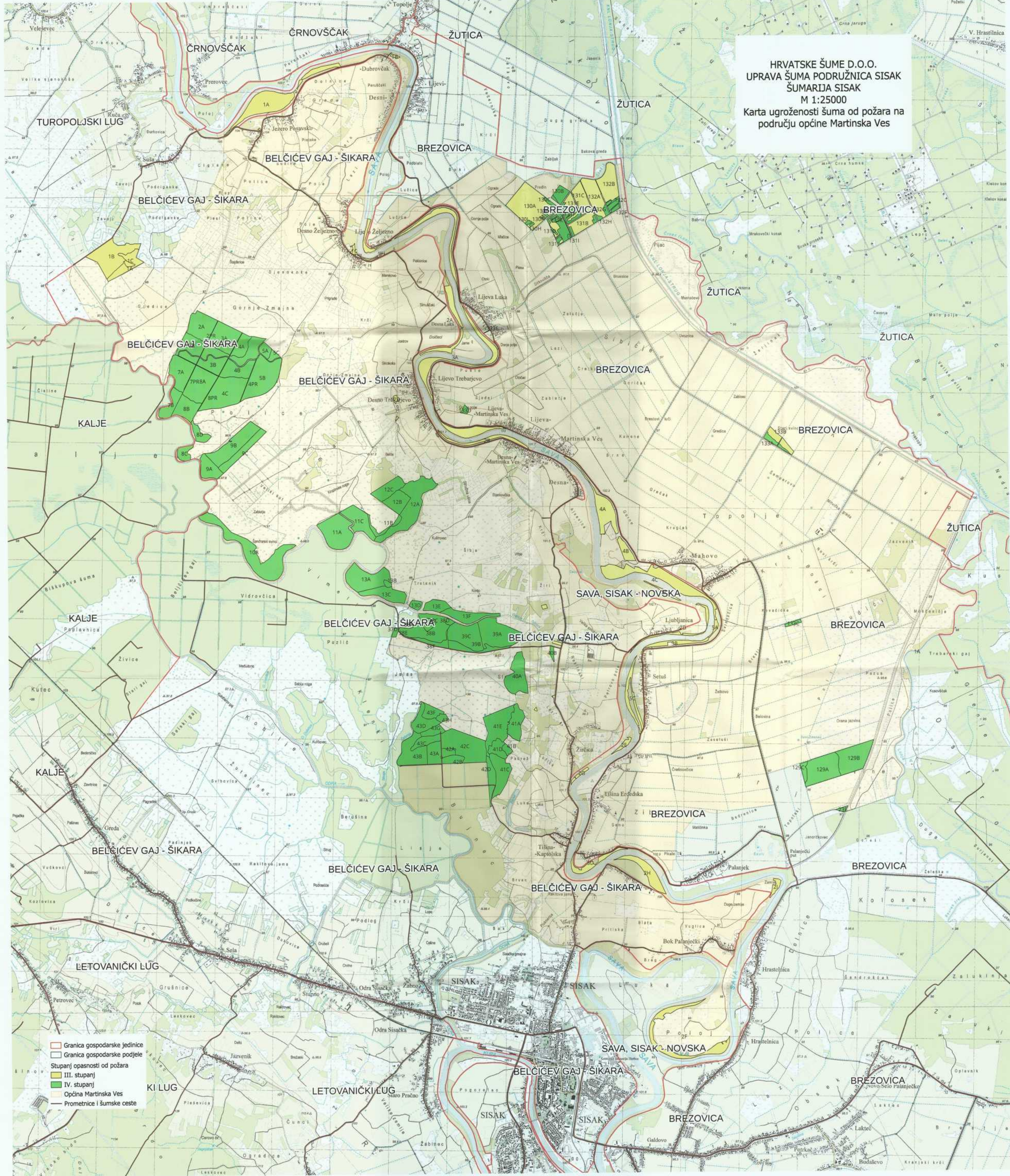
SISAČKO - MOSLAVAČKA ŽUPANIJA
OPĆINA MARTINSKA VES
II. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA
OPĆINE MARTINSKA VES
PRIJEDLOGA PLANA
3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I
ZAŠTITE PROSTORA
MJ 1: 25 000

GRANICE	
	OPĆINSKA GRANICA
	OBUHVAT PROSTORNOG PLANA
UVJETI KORIŠTENJA	
PODRUČJE POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA	
ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE (Odransko polje)	
	ZNAČAJNI KRAJOBRAZ
PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU	
TLO	
	PODRUČJE NAJVEĆEG INTENZITETA POTRESA (VII i VIII stupanj MCS ljestvice)
	ISTRAŽNI PROSTOR MINERALNE SIROVINE (planirani)-mogući lokalitet za istraživanje E2 - TERMALNE
VODE	
	VODONOSNO PODRUČJE
	POPLAVNO PODRUČJE
PODRUČJE PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE	
UREĐENJE ZEMLJIŠTA	
	HIDROMELIORACIJA -kazeta X sustav kanala
PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE	
	OBUHVAT IZRADE PPOZK -Odransko polje -granica u Općini Martinska Ves
	OBUHVAT OBVEZNE IZRADE PROSTORNOG PLANA (UPU)

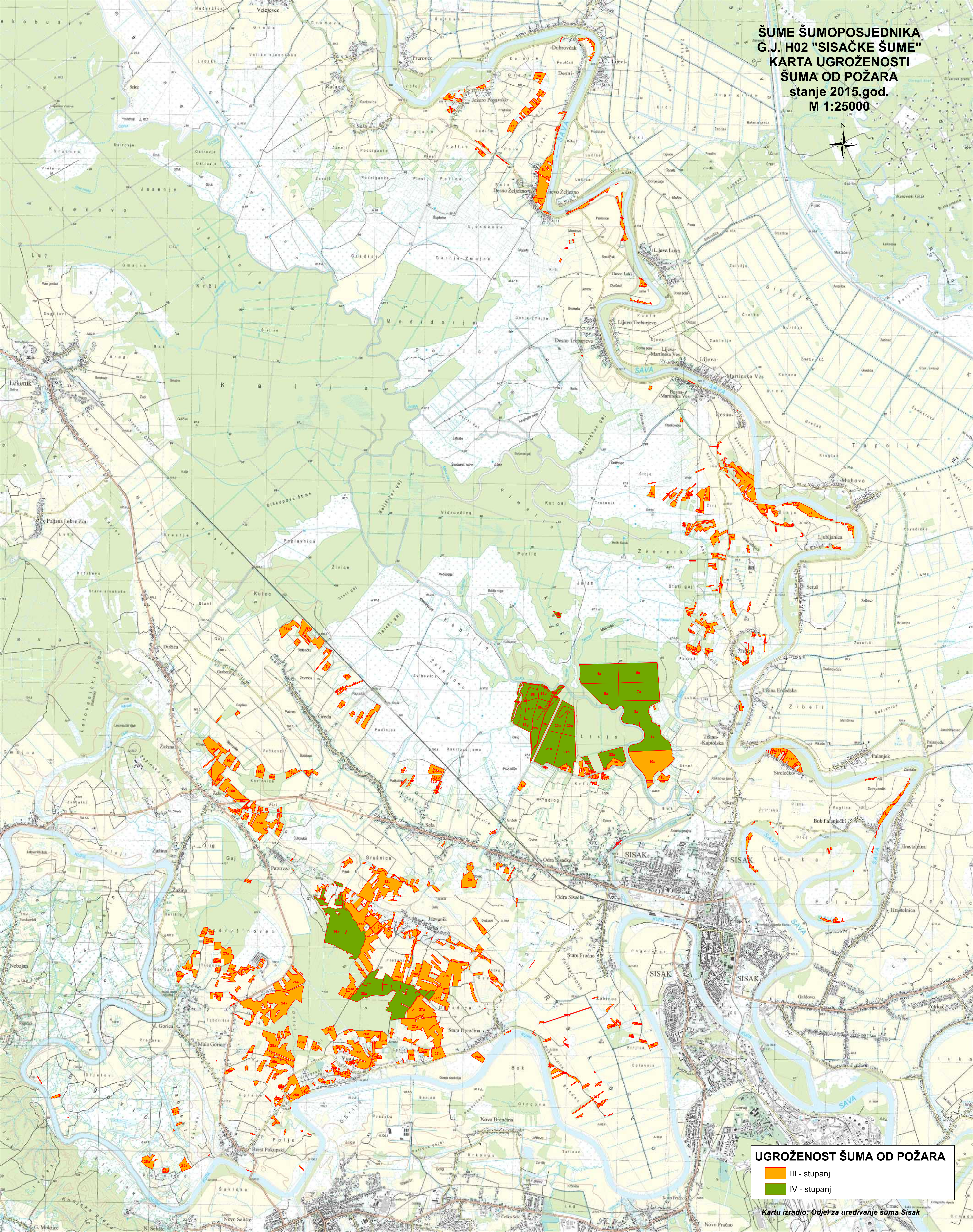


Jednica lokalne samouprave:	SISAČKO - MOSLAVAČKA ŽUPANIJA
Naziv prostornog plana:	OPĆINA MARTINSKA VES III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE MARTINSKA VES
Naziv kartografskog prikaza:	3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA
Broj kartografskog prikaza 3.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 25000
Osнова za izradu plana: Odluka o izradi II stupnja i dopune PPOZ Martinska Ves "SI Vjesnik" br. 5414 i 4715	Odluka o donošenju III. ID PPUO Martinska Ves "SI Vjesnik" br.
Javna rasprava (datum objave): 2024	Javni uvid održan od do
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: naselnik Stjepan Ivos
Suglasnost na Plan:	
Pravna osoba tijelo koje je izradio Plan:	JAVNA USTANOVA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE SISAČKO - MOSLAVAČKE ŽUPANIJE
Pečat pravne osobe/tijela koje je izradio Plan:	Odgovorna osoba: Ravnateljica: Vesna Stajčić
Odgovorni voditelj plana:	Margita Malnar, dipl.ing.arh., ovlaštena arhitektica
Stručni tim u izradi Plana:	1. Vesna Stajčić, dipl.ing.arh. 2. Valentina Šerbec, dipl.ing.arh. 3. Margita Malnar, dipl.ing.arh. 4. Ivan Tajić, dipl.ing.prom. 5. Darko Bošković, dipl.ing.agr. 6. Goran Šalić, mag.geog.
Pečat Gradskog vijeća:	Stručna suradnja: Branka Šimanović, dipl.iur. Predsjednik Gradskog vijeća: Ivica Šarec, bacc. ing.techn.inf. Pečat nadležnog tijela:
Istovjetnost Plana s izvornikom ovjerava:	

HRVATSKE ŠUME D.O.O.
UPRAVA ŠUMA PODRUŽNICA SISAK
ŠUMARIJA SISAK
M 1:25000
Karta ugroženosti šuma od požara na
području općine Martinska Ves



ŠUME ŠUMOPOSJEDNIKA
G.J. H02 "SISAČKE ŠUME"
KARTA UGROŽENOSTI
ŠUMA OD POŽARA
stanje 2015.god.
M 1:25000



UGROŽENOST ŠUMA OD POŽARA

- III - stupanj
- IV - stupanj

Kartu izradio: Odjel za uređivanje šuma Sisak