



REPUBLIKA HRVATSKA
KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA

OPĆINA PETERANEC



PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKE EKSPLOZIJE

Peteranec, 2023.god.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE VARAŽDIN
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE KOPRIVNICA
ODJEL INSPEKCIJE KOPRIVNICA

REPUBLIKA HRVATSKA KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA 2137/12 - OPĆINA PETERANEC		
PRIMLJENO:	20-06-2023	
KLAS. OZNAKA:	USTR. JED.:	
250-04/23-01/04	01	
URBROJ. BR.:	PR.:	VHJ.:
	17	

KLASA: 245-02/23-11/238
URBROJ: 511-01-393-23-2
Koprivnica, 5. lipnja 2023.

Ministarstvo unutarnjih poslova (OIB: 36162371878), Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Koprivnica, Odjel inspekcije Koprivnica na temelju zahtjeva Općine Peteranec za davanje mišljenja na Procjenu ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije, KLASA: 250-04/23-01/04, URBROJ: 2137-12-01-23-16 od 16. svibnja 2023., a u skladu s odredbom iz članka 13. Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine 92/10 i 114/22) daje

MIŠLJENJE

da je Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije Općine Peteranec, od svibnja 2023. godine koja je načinjena od strane tima stručnjaka tvrtke Defensor iz Varaždina, izrađena sukladno Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN broj 35/94, 110/05 i 28/10) te sadrži sve podatke predviđene citiranim Pravilnikom kao i pozitivno prethodno mišljenje nadležne vatrogasne zajednice.

Izdavanje ovog mišljenja oslobođeno je od plaćanja upravne pristojbe sukladno članku 8. stavak 1. točke 1. Zakona o upravnim pristojbama (NN broj 115/16 i 114/22).



Dostaviti:

1. Općina Peteranec,
Općinski načelnik,
Ulica Matije Gupca 13, 48321 Peteranec,
2. Pismohrana, ovdje. –

VATROGASNA ZAJEDNICA OPĆINA PETERANEC
Matije Gupca 1
48 321 Peteranec

BROJ:

Peteranec, 10.05. 2023. godine

OPĆINA PETERANEC
Matije Gupca 13
48 321 Peteranec

**PREDMET: Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za Općinu Peteranec i
Plan zaštite od požara**
- mišljenje, dostavlja se

Vatrogasna zajednica Općine Peteranec na temelju izvršenog uvida u Procjenu ugroženosti od požara i tehnološke intervencije Općine Peteranec, izrađenu od strane Ustanove za obrazovanje odraslih „Defensor“, Varaždin, temeljem članka 13. stavka 3. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“, broj 92/10, 114/22), daje **pozitivno** mišljenje na dio Procjene koji se odnosi na organizaciju vatrogasne djelatnosti kroz minimalna mjerila dana posebnim propisom kojim se uređuje područje vatrogastva.




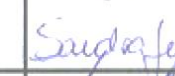



POTPIS:

NARUČITELJ: REPUBLIKA HRVATSKA, KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA
OPĆINA PETERANEC
Matije Gupca 13,
48 321 Peteranec

IZVRŠITELJ: Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR
Zagrebačka 71, 42000 Varaždin

Ravnatelj Ustanove za obrazovanje odraslih DEFENSOR imenuje sljedeći 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 - 10867	Član, vatrogasac	
Sandra Lenček mag.ing.geoling.	VSS	E - 13451	Član	
Ivana Škorjanec mag.ing.agr.	VSS	-	Član	

Ravnatelj:
Emilio Habulin, mag. pol.

Ustanova za obrazovanje odraslih
za poslove zaštite osobe i imovine
"DEFENSOR"
M.P. VARAŽDIN, Zagrebačka 71



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 PREDSJEDNIKA
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.



REPUBLIKA HRVATSKA
VISOKA ŠKOLA ZA SIGURNOST
s pravom javnosti
ZAGREB

DIPLOMA

O ZAVRŠETKU SPECIJALISTIČKOG
DIPLOMSKOG STRUČNOG STUDIJA 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

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

U Zagrebu, 27. listopada 2012.

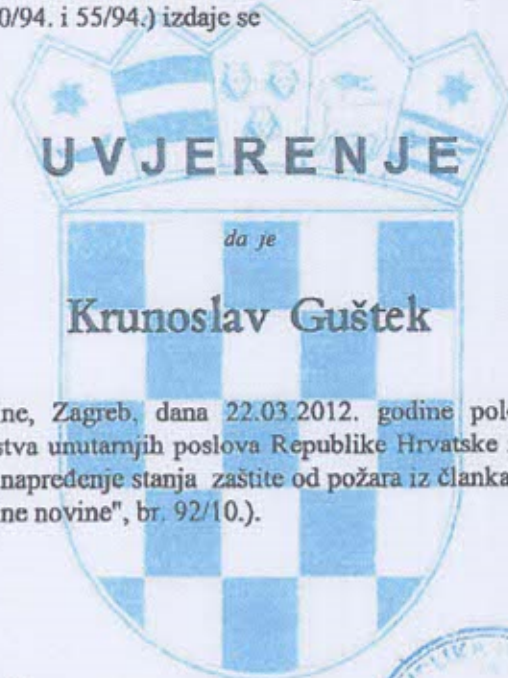
DEKAN

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 Hulenčić



POMOĆNICA MINISTRA

Ines Krajčak



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE
Broj: 511-01-208-UP/I-3207/4-2014.
E - 10867
Zagreb, 07.07. 2014.

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

UVJERENJE

da je

KRUNOSLAV GUŠTEK

(ime i prezime)

rođen 21.01.1988. godine u Zagrebu, Republika Hrvatska dana 30.06.2014. 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 i funkcionalnosti stabilnih sustava zaštite od požara – za djelatnika tehničke 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

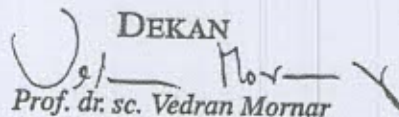
TOMISLAV GUŠTEK

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



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 i 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





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. 2005.

Broj: 01/23 - 05

Predsjednik:
STJEPAN PUHELEK

Stjepan Puhelek





REPUBLIKA
HRVATSKA

REPUBLIKA HRVATSKA
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GEOTEHNIČKI FAKULTET



Sveučilište u
Zagrebu



GEOTEHNIČKI
FAKULTET

DIPLOMA

SANDRA LENČEK

rođena 19. listopada 1988. u Varaždinu, Republika
Hrvatska, položila je sve propisane ispite, stekla 120
ECTS bodova, udovoljila svim drugim propisanim
obvezama, završila 21. rujna 2012. sveučilišni
diplomski studij GEOINŽENJERSTVA, smjer
INŽENJERSTVO OKOLIŠA i stekla akademski naziv

MAGISTRA INŽENJERKA
GEOINŽENJERSTVA

MAGNA CUM LAUDE (S VELIKOM POHVALOM)

te sva prava koja joj pripadaju prema propisima.

Broj 37-36-2010./11.

U Varaždinu, 7. lipnja 2013.

Dekan

Prof. dr. sc. Josip Meseć



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA



UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE
KLASA:UP-/I-214-02/18-02/402
URBROJ:511-01-208-18-5
E - 13451
Zagreb, 31.01.2019.

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

UVJERENJE


da je

SANDRA LENČEK

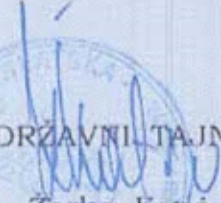
(ime i prezime)

rođena 19.10.1988.godine u Varaždinu, Republika Hrvatska, dana 30.01.2019. godine položila stručni ispit pred Povjerenstvom za polaganje stručnih ispita iz područja zaštite od požara Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske prema **programu stručnog ispita za djelatnike službe zaštite od požara** iz Pravilnika o stručnim ispitima u području zaštite od požara.

PREDSJEDNIK POVJERENSTVA


Srećko Švoger

DRŽAVNI TAJNIK


Žarko Katić



REPUBLIKA HRVATSKA
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Klasa: 602-04/14-06/01
Urbroj: 2158-22-03-14-114.

Osijek, 13. lipnja 2014.

Na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku (NN br.47/09) izdaje se

UVJERENJE

IVANA ŠKORJANEC, rođena 3. kolovoza 1987. godine u Varaždinu, Republika Hrvatska, završila je program sveučilišnog diplomskog studija **Ekološka poljoprivrede**, dana 13. lipnja 2014. godine, na Poljoprivrednom fakultetu u Osijeku, te stekla 120 ECTS bodova, položila sve propisane ispite, udovoljila svim drugim propisanim obvezama i stekla akademski naziv

MAGISTRA INŽENJERKA EKOLOŠKE POLJOPRIVREDE
(mag.ing.agr.)

te sva prava koja joj pripadaju po propisima.

Potvrda se izdaje kao dokaz stečenog akademskog naziva.

Potvrda se izdaje bez naplate pristojbe temeljem članka 7. stavka 1. točke 13. Zakona o upravnim pristojbama (NN br.8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 33/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05 i 129/06).

TAJNIK
Renata Meleš
Renata Meleš, mag.iur.

SADRŽAJ:

1. UVOD	6
A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA	9
A.1. POLOŽAJ I POVRŠINA	9
A.2. BROJ STANOVNIŠTVA.....	9
A.3. PREGLED NASELJENIH MJESTA	10
A.4. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA	11
A.5. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA.....	11
A.6. PREGLED INDUSTRIJSKIH ZONA	12
A.7. PREGLED CESTOVNIH I ŽELJEZNIČKIH PROMETNICA PO VRSTI	12
A.7.1. Cestovni promet.....	12
A.7.2. Željeznički promet.....	12
A.8. PREGLED TURISTIČKIH NASELJA.....	13
A.9. PREGLED ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE	13
A.10. PREGLED LOKACIJA NA KOJIMA SU USKLADIŠTENE VEĆE KOLIČINE ZAPALJIVIH TEKUĆINA I PLINOVA, EKSPLOZIVNIH I DRUGIH OPASNIH TVARI	14
A.11. PREGLED VATROGASNIH DOMOVA ZA SMJEŠTAJ UDRUGA DOBROVOLJNIH VATROGASACA I PROFESIONALNIH VATROGASNIH POSTROJBA.....	15
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, ĐAČKI 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.16. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA.....	17
A.17. PREGLED ŠUMSKIH POVRŠINA PO VRSTI, STAROSTI, ZAPALJIVOSTI I IZGRAĐENOSTI PROTUPOŽARNIH PUTOVA I PROSJEKA U ŠUMAMA	19
A.18. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRILAZ VATROGASNIM VOZILIMA	22
A.19. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIH GRAĐEVINA U KOJIMA NEMA DOVOLJNO SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA.....	22
A.20. PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPORABLJIVIH U GAŠENJU POŽARA	22
A.21. PREGLED BROJA POŽARA I VRSTE GRAĐEVINA NA KOJIMA SU NASTAJALI POŽARI U ZADNJIH 10 GODINA	23
B. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA	24
C. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA.....	25
C.1. MAKROPODJELA NA POŽARNE SEKTORE I ZONE UZ OCJENU UDOVOLJAVAJU LI ONI PROPISIMA GLEDE SPREČAVANJA ŠIRENJA POŽARA.....	25
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 PRISTUPNOST PROMETNICA I POVRŠINA GLEDE AKCIJE EVAKUACIJE I GAŠENJA.....	27
C.4. STAROST GRAĐEVINA I POTENCIJALNE OPASNOSTI ZA IZAZIVANJE POŽARA.....	28

C.5. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA U INDUSTRIJSKIM ZONAMA I UGROŽAVANJU GRAĐEVINA IZVAN INDUSTRIJSKIH ZONA	29
C.6. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA ZA GRAĐEVINE ISTIH NAMJENA NA ODREĐENIM PODRUČJIMA	29
C.7. IZVORIŠTA VODE I HIDRANTSKA INSTALACIJA ZA GAŠENJE POŽARA	30
C.8. IZVEDENE DISTRIBUTIVNE MREŽE ENERGENATA	31
C.8.1. Plinska mreža	31
C.8.2. Distribucija električne energije.....	32
C.8.3. Telekomunikacijski sustavi.....	32
C.8.4. Vodoopskrba mreža	33
C.9. STANJE PROVEDBENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA, UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA VEĆ EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNIH 10 GODINA, BROJU PROFESIONALNIH I DOBROVOLJNIH VATROGASNIH POSTROJBA	33
C.10. UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA VEĆ EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNIH 10 GODINA	35
C.11. ODREĐIVANJE BROJA VATROGASACA I VATROGASNIH POSTROJBI	35
C.11.1. Požar stambene zgrade „P, P+1“ s uređenim potkrovljem	38
C.11.2. Požar otvorenog prostora	39
C.11.3. Gašenje požara hidrantskom mrežom.....	41
C.11.4. Požar šume	42
C.11.5. Požar zapaljive tekućine u nadzemnom spremniku	43
C.11.6. Sažetak analize.....	43
D. PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU RAZINU.....	44
D.1. ORGANIZACIJA VATROGASNIH POSTROJBI NA PODRUČJU OPĆINE PETERANEC	44
D.2. OPREMANJE VATROGASNIH POSTROJBI	45
D.3. OPREMANJE PRIPADNIKA VATROGASNIH POSTROJBI	50
D.4. URBANISTIČKE MJERE	53
D.5. MJERE OSIGURANJA VATROGASNIH PRISTUPA	53
D.6. MJERE ZAŠTITE U PRAVNIM OSOBAMA I GOSPODARSKIM SUBJEKTIMA	54
D.7. MJERE OSIGURANJA VODOSPREME	55
D.8. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA GRAĐEVINAMA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE TE PLINSKOJ MREŽI	55
D.9. TEHNIČKE I ORGANIZACIJSKE MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA OTVORENOM PROSTORU	55
D.10. DONOŠENJE I AŽURIRANJE PRAVNIH AKATA	56
E. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA NASTANAK I ŠIRENJE POŽARA.....	57
E.1. ŠUMSKI POŽARI	58
E.2. MJERE I AKTIVNOSTI	59
F. ZAKLJUČAK	60
G. NUMERIČKI I GRAFIČKI PRILOZI.....	61

POPIS SLIKA:

SLIKA 1: PRIKAZ POLOŽAJA OPĆINE PETERANEC U ODNOSU NA KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKU ŽUPANIJU.....	9
SLIKA 2: PRIKAZ RASPOREDA NASELJA NA PODRUČJU OPĆINE PETERANEC	10

POPIS TABLICA:

TABLICA 1: PREGLED BROJA STANOVNIKA PO NASELJIMA.....	10
TABLICA 2: GUSTOĆA NASELJENOSTI PO JEDINICI POVRŠINE	10
TABLICA 3: PRIKAZ PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PREMA DJELATNOSTI	11
TABLICA 4: PROMETNICE NA PODRUČJU OPĆINE PETERANEC	12
TABLICA 5: PRIKAZ ZNAČAJKI ŽELJEZNIČKOG PROMETA NA PODRUČJU OPĆINE PETERANEC.....	13
TABLICA 6: PRIKAZ SPREMNOSTI OPERATIVNIH SNAGA VATROGASTVA DVD-A SIGETEC.....	15
TABLICA 7: PRIKAZ SPREMNOSTI OPERATIVNIH SNAGA VATROGASTVA DVD-A PETERANEC	15
TABLICA 8: PREGLED HIDRANATA PO NASELJIMA OPĆINE PETERANEC.....	16
TABLICA 9: PRIKAZ BROJA ARKOD PARCELA S PO NASELJIMA OPĆINE PETERANEC	17
TABLICA 10: PRIKAZ PODJELE ŠUMA PREMA STUPNJU OPASNOSTI OD NASTANKA POŽARA.....	20
TABLICA 11: PREGLED STUPNJEVA UGROŽENOSTI ŠUMA OD POŽARA G.J. KOPRIVNIČKE NIZINSKE ŠUME	21
TABLICA 12: REKAPITULACIJA STUPNJEVA OPASNOSTI OD ŠUMSKOG POŽARA	21
TABLICA 13: PRIKAZ BROJA POŽARNIH INTERVENCIJA U POSLJEDNJIH 10 GOD. NA PODRUČJU OPĆINE PETERANEC	23
TABLICA 14: PRIKAZ UDALJENOSTI VATROGASNE POSTROJBE OD POŽARA I VREMENA POTREBNOG ZA DOLAZAK NA INTERVENCIJU	25
TABLICA 15: PRIKAZ STUPNJA VATROOPOORNOSTI GRAĐEVINA	27
TABLICA 16: PRIKAZ NAJMANJIH KOLIČINA VODE PO JEDNOM POŽARU, OVISNO O BROJU STANOVNIKA	30
TABLICA 17: PRIKAZ NAJMANJIH KOLIČINA VODE ZA GAŠENJE POŽARA GRAĐEVINA VANJSKOM HIDRANTSKOM MREŽOM	31
TABLICA 18: PRIKAZ BRZINE ŠIRENJA POŽARA U ODNOSU NA BRZINU VJETRA	40
TABLICA 19: PRIKAZ RADIJUSA ZAOKRETANJA ZA OBJEKTE VISINE DO 22 M	54

1. UVOD

Zaštita od požara od posebnog je interesa za Republiku Hrvatsku. Istu provode, osim fizičkih i pravnih osoba, i pravne osobe i udruge koje obavljaju vatrogasnu djelatnost i djelatnost civilne zaštite kao i jedinice lokalne te područne (regionalne) samouprave. Svaka fizička i pravna osoba, tijelo državne vlasti te jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave dužni su djelovati na način kojim ne mogu izazvati požar.

Temeljem članka 13. stavka 1. *Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“, broj 92/10, 114/22)* (u daljnjem tekstu: *Zakon*), Općina Peteranec donosi Plan zaštite od požara za svoje područje na temelju Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije, po prethodno pribavljenom mišljenju nadležne policijske uprave, tj. Policijske uprave Koprivničko - križevačke.

Na zahtjev Općine Peteranec u svrhu provođenja mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija, koje su propisane *Zakonom*, 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, sukladno članku 13. Stavak 1. i 7. *Zakona* provedeno je usklađivanje Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije Općine Peteranec.

Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije obavljena je s ciljem stručne analize, utvrđivanja postojeće opasnosti i predviđanja odgovarajuće mjere zaštite od požara i tehnoloških eksplozija kako bi se izbjeglo ugrožavanje života i zdravlja ljudi, kao i uništavanje građevina i njihovih sadržaja.

Procjenom se utvrđuju vrste i izvori opasnosti za nastajanje požara i tehnoloških eksplozija, a kao stručna podloga kod izrade Procjene korišteni su:

Zakonske odredbe:

- Zakon o prijevozu opasnih tvari („Narodne Novine“, broj 79/07),
- Zakon o prostornom uređenju („Narodne Novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o vatrogastvu („Narodne Novine“, broj 125/19, 114/22),
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima („Narodne Novine“, broj 108/95, 56/10),
- Zakon o zaštiti od požara („Narodne Novine“, broj 92/10, 114/22)
- Zakon o gradnji („Narodne Novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19).

Pravilnici:

- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne Novine“, broj 35/94, 28/10),
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („Narodne Novine“, broj 29/13 – 87/15),

- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara („Narodne Novine“, broj 56/12),
- Pravilnik o planu zaštite od požara („Narodne Novine“, broj 51/12),
- Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne Novine“, broj 61/94),
- 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 minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi („Narodne Novine“, broj 43/95),
- Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava („Narodne Novine“, broj 91/02),
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe („Narodne Novine“, broj 35/94, 142/03),
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara („Narodne Novine“, broj 62/94, 32/97),
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne Novine“, broj 8/06),
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima („Narodne Novine“, broj 101/11, 74/13),
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara („Narodne Novine“, broj 44/12),
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima („Narodne Novine“, broj 93/08),
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara („Narodne Novine“, broj 33/14),
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama („Narodne Novine“, broj 54/99),
- Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu („Narodne Novine“, broj 117/07),
- Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom („Narodne Novine“, broj 93/98, 116/07, 141/08),
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja („Narodne Novine“, broj 146/05),
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja („Narodne Novine“, broj 141/11),
- Pravilnik o međusobnim odnosima vatrogasnih postrojbi u vatrogasnim intervencijama („Narodne Novine“, 65/94),
- Pravilnik o proglašenju turističkih općina i gradova („Narodne Novine“ broj 122/09, 9/10, 61/10, 82/10, 36/11, 89/11, 146/11, 141/12, 144/12, 38/13, 153/13, 126/15, 15/16 – isp., 54/16, 133/16, 26/17, 61/17, 72/17, 78/17),
- Pravilnik o agrotehničkim mjerama („Narodne Novine“, broj 22/19).

Norme:

- Norma HRN Z.CO.005 - Klasifikacija tvari i roba prema ponašanju u požaru,
- Norma HRN Z.CO.007 - Klasifikacija zapaljivih tekućina prema temperaturi plamišta i vrelišta,
- Norma HRN Z.CO.010 - Karakteristike opasnih zapaljivih plinova i tekućina i hlapljivih krutih tvari,
- Norma HRN Z.CO.012 - Utvrđivanje kategorija i stupnja opasnosti od tvari pri požaru,
- Norma HRN Z.CO.005 - Klasifikacija tvari i roba prema ponašanju u 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.

Ostali:

- Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija Koprivničko – križevačke županije, 2019.god.,
- Prostorni plan uređenja Općine Peteranec („Službeni glasnik Koprivničko - križevačke županije“, broj 8/06, 11/07, 4/13, 10/14, 15/19),
- Prostorni plan uređenja Koprivničko – križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko – križevačke županije“ broj 8/01, 8/07, 13/12, 5/14, 3/21, 6/21 – pročišćeni tekst),
- Procjena rizika od velikih nesreća Općine Peteranec, 2021.god.
- Podaci dobrovoljnih vatrogasnih društava: VZO Peteranec – DVD Peteranec, DVD Sigetec,
- Podaci Komunalac d.d. Koprivnica,
- HEP ODS d.o.o. – Elektra Koprivnica,
- Podaci Koprivničke vode d.o.o. Koprivnica,
- Podaci HOPS d.o.o.,
- Podaci Hrvatske šume – UŠP Koprivnica,
- Podaci MUP – PU Koprivničko – križevačka.

A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

A.1. POLOŽAJ I POVRŠINA

Općina je smještena na sjevernom dijelu Koprivničko - križevačke županije. Graniči s Gradom Koprivnicom i općinama Koprivnički Ivanec, Drnje, Gola, Hlebine i Koprivnički Bregi. Općina zauzima površinu od 51,8 km² (3% od ukupne površine Koprivničko - križevačke županije). Na području Općine nalaze se tri naselja Peteranec, Sigetec i Komatnica. Naselje Peteranec ima površinu od 24,8 km², Sigetec 20,2 km² te Komatnica 6,8 km².

Općina je smještena dijelom uz rijeku Dravu, a dio općine veže se neposredno uz Grad Koprivnicu. Naselje Peteranec formiralo se uz cestovni pravac Zagreb – Koprivnica - Republika Mađarska. Na sjeveru granica prati tok rijeke Drave, jugoistočno prati Moždanski Jarek i djelomično ide uz korito stare Drave, a na jugu prati kanal Koprivnicu, prolazi šumom Šalovicom, obilazi Herešin te na zapadu prati županijsku cestu; na sjeveru je granica kanal Vratnec i isušena korita Drave.



Slika 1: Prikaz položaja Općine Peteranec u odnosu na Koprivničko - križevačku županiju

Izvor: IV. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Peteranec, 2019.godine.

A.2. BROJ STANOVNIŠTVA

Prema posljednjem popisu stanovništva iz 2021. godine, Općina Peteranec imala je 2.300 stanovnika, raspoređena u tri naselja, što predstavlja 2,27% od ukupnog broja stanovnika Koprivničko-križevačke županije (101.221 st.).

Tablica 1: Pregled broja stanovnika po naseljima

Naselje	Broj stanovnika 2011. godine	Broj stanovnika 2021. godine
Komatnica	61	44
Peteranec	1.431	1.240
Sigetec	1.212	1.016
Ukupno:	2.704	2.300

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis 2011., Popis 2021. godine

A.3. PREGLED NASELJENIH MJESTA

Najveća gustoća naseljenosti zabilježena je u naselju Sigetec, koje se nalazi na rubnom, istočnom dijelu istoimene Općine. S obzirom na broj stanovnika na području Općine, najveći broj stanovnika naseljen je u naselju Peteranec, točnije 52,9% ukupnog stanovništva Općine, najveći broj radno sposobnog stanovništva nalazi se u naselju Peteranec, kao i najveći broj mladog stanovništva i osoba starije životne dobi.



Slika 2: Prikaz rasporeda naselja na području Općine Peteranec

Izvor: IV. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Peteranec, 2019.godine

Tablica 2: Gustoća naseljenosti po jedinici površine

Naselje	Broj stanovnika	Površina (km ²)	Gustoća naseljenosti (st./km ²)
Komatnica	44	6,8	6,47
Peteranec	1.240	24,8	50
Sigetec	1.016	20,2	50,3
Ukupno:	2.300	51,8	44,4

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine

A.4. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA

U tablici koja slijedi predočeni su podaci dostupni na portalu „Digitalna komora“.

Tablica 3: Prikaz pravnih osoba u gospodarstvu prema djelatnosti

R.Br.	Naziv pravne osobe	Lokacija pravne osobe	Djelatnost pravne osobe
1.	AGRO POZITIVA d.o.o. za poljoprivredu, proizvodnju, trgovinu i usluge	Matije Gupca 124/A, Peteranec	G4690 – nespecijalizirana trgovina na veliko
2.	PZC PROIZVODNJA d.o.o. za proizvodnju i usluge	Ulica Tome Blažeka 101, Peteranec	F4299 – gradnja ostalih građevina niskogradnja, d.n.
3.	POLGRAD d.o.o. za graditeljstvo	Matije Gupca 115/A, Peteranec	F4399 – ostale specijalizirane građevinske djelatnosti, d.n.
4.	TOS termička obrada stakla, trgovina i usluge d.o.o.	Ulica Tome Blažeka bb, Peteranec	C2319 – proizvodnja i obrada ostalog stakla uključujući termičku robu od stakla
5.	DECRO SCAFFOLDING d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge	Berute Ivana 46, Sigetec	F4399 – ostale specijalizirane građevinske djelatnosti, d.n.
6.	AUTO WEST j.d.o.o. za trgovinu i usluge	Braće Radića 98/C, Peteranec	G4511 – trgovina automobilima i motornim vozilima lake kategorije
7.	POTOM j.d.o.o. za usluge, trgovinu i proizvodnju	Ulica kralja Tomislava 82, Peteranec	F4322 – uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju
8.	TRGO – KONTAKT trgovačko društvo za trgovinu i usluge d.o.o.	Dravska 41, Sigetec	G4690 – nespecijalizirana trgovina na veliko
9.	„GM GOLUBIĆ“ ugostiteljski obrt, usluge građevinske mehanizacije i vađenje šljunka i pijeska	Braće Radića 19, Sigetec	B0812 – djelatnosti šljunčara i pješčara; vađenje gline i kaolina
10.	TIM TANJA d.o.o. za trgovinu i usluge	Ulica kralja Tomislava 20, Peteranec	G4778 – ostala trgovina na malo novom robom u specijaliziranim prodavaonicama

Izvor: Digitalna komora 2023.god., Fininfo, 2023.god.

A.5. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA

Povećana opasnost od nastanka požara ili tehnološke eksplozije najčešće je povezana s uporabom i korištenjem zapaljivih tekućina i plinova, njihovim skladištenjem te vrstom tehnološkog procesa kod kojega se primjenjuje navedene opasne tvari.

Na području Općine Peteranec prema *Pravilniku o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara („Narodne Novine“, broj 62/94 i 32/97)* i očitovanju MUP – Ravnateljstva civilne zaštite – PUCZ Varaždin – SCZ Koprivnica – Odjel inspekcije, a s obzirom na vrstu zapaljivih tvari, namjenu građevine i prostora te površinu otvorenog prostora te na temelju instaliranih kapaciteta za proizvodnju ili preradu, kapacitetu spremnika i broju zaposlenih nema pravnih osoba kategoriziranih u I i/ili II kategoriju ugroženosti od požara.

A.6. PREGLED INDUSTRIJSKIH ZONA

Poslovna zona Peteranec

- ukupna površina zone: 17,67 ha
- udaljenost do autoceste: 40 km A4 Varaždin – Zagreb
- udaljenost do željezničke pruge: 1 km

Predviđene djelatnosti: poslovne građevine i pogoni čiste industrije, servisne i zanatske djelatnosti, skladišta i servisi te ostale djelatnosti koje svojim postojanjem i radom ne otežavaju i ugrožavaju ostale funkcije i čovjekovu okolinu u naselju.

U zoni još nije izgrađena cjelokupna infrastruktura, nije izgrađena kanalizacijska mreža.

Poslovna zona Danica

- ukupna površina zone: 10 ha
- udaljenost do autoceste: 40 km
- udaljenost do željezničke pruge: 1 km

A.7. PREGLED CESTOVNIH I ŽELJEZNIČKIH PROMETNICA PO VRSTI

Državnom cestom D 41 odvija se promet od smjera Zagreba prema stalnom graničnom cestovnom prijelazu II kategorije s Republikom Mađarskom: Gola – Berzence, što je ujedno najvažniji cestovni pravac ovog područja. Promet unutar same općine osiguran je sustavom županijskih, lokalnih i nerazvrstanih cesta. Državna i županijske ceste su asfaltirane, kao i većina ulica u naseljima Općine Peteranec.

A.7.1. Cestovni promet

Tablica 4: Prometnice na području Općine Peteranec

R.Br.	Oznaka ceste	Prometnice na području Općine	Ukupna duljina prometnice (km)
DRŽAVNE CESTE			
1.	D 41	Gola (GP Gola (granica RH/Mađarska)) – Draganovec (DC2) – Koprivnica (DC2) – Križevci (DC22)	57,952
ŽUPANIJSKE CESTE			
1.	ŽC 2113	Peteranec (DC41) – Sigetec (ŽC2114)	1,261
2.	ŽC 2114	Drnje (DC41) – Hlebine – Molve (DC210)	18,994
LOKALNE CESTE			
1.	LC 26032	Sigetec (ŽC2114) – Komatnica	6,897
2.	LC 26033	Sigetec (ŽC2114) – Koprivnički Bregi (ŽC2147)	5,905
3.	LC 26154	Koprivnički Ivanec (ŽC2112) – Peteranec (DC41)	4,549

Izvor: Odluka o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“ broj 41/22).

A.7.2. Željeznički promet

Područjem Općine prolazi magistralna glavna željeznička pruga MG1, koja od granice s Republikom Mađarskom prolazi kroz Koprivnicu, Zagreb, Karlovac za Rijeku. Od državne

granice s Republikom Mađarskom pruga se pruža preko Općine Peteranec u smjeru sjeveroistok – jugozapad i prolazi zapadno od naselja Peteranec. Na samom području Općine ne postoji željeznička stanica tako da stanovništvo nije u mogućnosti služiti se željeznicom kao vidom lokalnog prijevoza.

Tablica 5: Prikaz značajki željezničkog prometa na području Općine Peteranec

Oznaka i broj željezničke pruge	Kategorija željezničke pruge	Dopušteno opterećenje (tona /osovini)	Dopušteno opterećenje (tona / metar')	Sustav električne vuče vlakova	Najveća dopuštena brzina (km/h)
MG 1	D 4	22,5	8	25 kV, 50 Hz	100

Izvor: IV. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Peteranec, 2019.godine

A.8. PREGLED TURISTIČKIH NASELJA

Na području Općine Peteranec nema naselja koja imaju isključivo turističku funkciju.

A.9. PREGLED ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE

Na cijelom području Općine opskrbu električnom energijom vrši jedan distributer HEP d.d. Zagreb, DP "Elektra" Koprivnica.

Napajanje područja Općine vrši se 10(20) kV zračnim i kabelskim vodovima koji su vezani na sustav elektroopskrbe Koprivnice. Razvijena je 10 kV mreža koja povezuje postojeće distributivne trafo-postaje. Na području Općine izgrađeno je 14 trafostanica 10/0.4 kV. Postojeća 10 kV mreža izvedena je uglavnom na drvenim stupovima, a tako je izvedena i niskonaponska mreža u naseljima. Elektrifikacija je provedena u svim naseljima i priključena na 10 kV mrežu. U planu je rekonstrukcija električne mreže i rekonstrukcija dalekovoda 10 kV. Područjem Općine, iz smjera Koprivničkog Ivanca prema Općini Drnje, uz željezničku prugu položen je 35 kV dalekovod. 110 kV dalekovod prolazi zapadnim dijelom Općine, iz smjera Općine Koprivnički Ivanec prema Općini Koprivnički Bregi. U svim naseljima potrebno je provesti zamjenu postojeće zračne mreže novom zračnom, odnosno zamjenu zračne podzemnom elektroopskrbnom mrežom te modernizacija trafostanica.

Dužine elektroenergetskih vodova:

35 kV Nadzemno	3,34 km (4,2%)
35 kV Podzemno	0 km (0%)
10(20) kV Nadzemno	12,76 km (16,1%)
10(20) kV Podzemno	5,47 km (6,9%)
0,4 kV Nadzemno	50,96 km (64,4%)
0,4 kV Podzemno	6,64 km (8,4%)

Popis transformatorskih stanica na području Općine:

TS 10/0,4 kV Peteranec 1	160 kVA	Tornjić
TS 10/0,4 kV Peteranec 2	160 kVA	Tornjić
TS 10/0,4 kV Peteranec 3	160 kVA	Stupna čelična

TS 10/0,4 kV Peteranec 4	160 kVA	Stupna čelična
TS 10/0,4 kV Peteranec 5	160 kVA	Stupna čelična
TS 10/0,4 kV Peteranec 6 TOS	100 kVA	Stupna betonska
TS 10/0,4 kV Asfaltna baza	400 kVA	Kabelska betonska
TS 10/0,4 kV Sigetec 1	100 kVA	Tornjić
TS 10/0,4 kV Sigetec 2	100 kVA	Tornjić
TS 10/0,4 kV Sigetec 3	160 kVA	Stupna čelična
TS 10/0,4 kV Sigetec 4	100 kVA	Stupna čelična
TS 10/0,4 kV Sigetec 5	100 kVA	Stupna čelična
TS 10/0,4 kV Šljunčara Gradko	400 kVA	Kabelska betonska
TS 10/0,4 kV Šljunčara otok	400 kVA	Kabelska betonska
TS 10/0,4 kV Zlatno jezero	400 kVA	Kabelska betonska
TS 10/0,4 kV Komatnica	50 kVA	Stupna čelična

Konzum Općine Peteranec u normalnom pogonu napaja se iz TS 35/10 kV Drnje (dio naselja Peteranec, naselja Sigetec i Komatnica) i TS 35/10 kV Koprivnica (dio naselja Peteranec), koje se u normalnom pogonu napajaju iz TS 110/35 kV Koprivnica.

Na području Općine nalazi se nadzemni vod nazivnog napona 110 kV u nadležnosti Hrvatskog operatora prijenosnog sustava d.o.o., Prijenosnog područja Zagreb:

- godina izgradnje: 1984.
- duljina voda: 22,3 km
- duljina voda na području Općine: ~ 7,7 km
- vodiči: Al/Fe 3x240/40 mm²
- zaštitno uže: OPGW, tip ASLH-D(S)bb 1x24SMF & 1X24NZDSF (AA/ACS 92/43-11,3)
- izolatori: kapasti stakleni KT-120
- broj stupova: 66
- broj stupova na području Općine: 22
- tip stupova: čelično rešetkasti tipa "JELA"
- tip stupova na području Općine: čelično rešetkasti tipa "JELA"

Na području Općine ne nalaze se transformatorske stanice nazivnog napona 110 kV, 220 kV i 400 kV) u nadležnosti Hrvatskog operatora prijenosnog sustava d.o.o., Prijenosnog područja Zagreb.

A.10. PREGLED LOKACIJA NA KOJIMA SU USKLADIŠTENE VEĆE KOLIČINE ZAPALJIVIH TEKUĆINA I PLINOVA, EKSPLOZIVNIH I DRUGIH OPASNIH TVARI

Na području Općine Peteranec nema lokacija na kojima se skladište veće količine zapaljivih tekućina, plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari.

A.11. PREGLED VATROGASNIH DOMOVA ZA SMJEŠTAJ UDRUGA DOBROVOLJNIH VATROGASACA I PROFESIONALNIH VATROGASNIH POSTROJBA

Na području Općine djeluje Vatrogasna zajednica Općine Peteranec u koju su uključene sljedeće vatrogasne postrojbe: središnji DVD Sigetec i DVD Peteranec te su ustrojeni tako da obavljaju preventivnu djelatnost sukladno članka 1. Zakona o vatrogastvu ("Narodne Novine" broj 125/19, 114/22), a mogu se koristiti na pomoćnim poslovima većih razmjera. Uz središnji DVD Sigetec i DVD Peteranec na području Općine djeluje i JVP Koprivnica.

Tablica 6: Prikaz spremnosti operativnih snaga vatrogastva DVD-a Sigetec

SJEDIŠTE	Matije Eršega 3, Sigetec, četiri garažna mjesta s grijanim garažama
POPIS POSTOJEĆE OPREME	<ul style="list-style-type: none"> - Zapovjedno vozilo Ford Ranger, 5 mjesta - Transportno kombi vozilo Opel Vivaro, 8+1 mjesta - Navalno vozilo Mercedes 1124F, 2000 l vode - Autocisterna Scania 124L, 12000 l vode - Vatrogasna platforma Zastava HTP12 (12 m radna visina) - Čamac Flamiffer
BROJ OPERATIVNIH ČLANOVA	25 operativnih vatrogasaca

Tablica 7: Prikaz spremnosti operativnih snaga vatrogastva DVD-a Peteranec

SJEDIŠTE	Matije Gupca 1, Peteranec, dvije grijane garaže
POPIS POSTOJEĆE OPREME	<ul style="list-style-type: none"> - NV2 – veće navalno vozilo Steyr 15S26-P37, 5+1 mjesto - TR2 – srednje vozilo za prijevoz Opel Vivaro, 8+1 mjesto - Auto prikolica opremljena visokotlačnim modulom i spremnikom vode za gašenje požara otvorenih prostora
BROJ OPERATIVNIH ČLANOVA	20 operativnih vatrogasaca

A.12. PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJI SE MOGU UPOTREBLJAVATI ZA GAŠENJE POŽARA

Hidrantska mreža izgrađena je u naseljima Općine Peteranec, to su Peteranec, Sigetec i Komatnica, a za gašenje požara mogu koristiti izvorišta vode kao potoci, ribnjaci i uređeni vodospremnici. U slučaju kvara na hidrantskoj mreži, može se koristiti voda iz potoka Gliboki, rijeke Drave ili iz jezera šljunčare Zlatno jezero te šljunčara GM Golubić i Gradko.

A.13. PREGLED NASELJA I DIJELOVA NASELJA U KOJIMA SU IZVEDENE VANJSKE HIDRANTSKE MREŽE ZA GAŠENJE POŽARA

Hidrantska mreža za gašenje požara je skup cjevovoda, uređaja i opreme kojima se voda od sigurnog izvora dovodi do štice prostora i građevina. Zahtjevi za hidrantske mreže i slučajevi kada se za zaštitu od požara obvezno primjenjuje hidrantska mreža, propisani su *Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne Novine“ broj 8/06)*.

Vanjska hidrantska mreža za gašenje požara je hidrantska mreža za gašenje požara izvedena izvan građevine koja se štiti, a završava nadzemnim ili podzemnim hidrantom. Za snabdijevanje vodom vatrogasnih vozila mnogo je značajnija vanjska hidrantska mreža.

Ispravnost hidrantske mreže provjerava se prvim ispitivanjem i periodičnim ispitivanjima, a u skladu s *Pravilnikom o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara („Narodne Novine“ broj 67/96)*.

Sva naselja u sustavu Općine Peteranec imaju izgrađenu javnu vodoopskrbu na kojoj su izvedeni hidranti sukladno Zakonskim propisima.

Sukladno redovnim poslovima vrši se provjera ispravnosti i funkcionalnosti hidranata, a rezultati kontrole su sljedeći:

Tablica 8: Pregled hidranata po naseljima Općine Peteranec

Naselje	Lokacija	Statički tlak (bar)	Dinamički tlak (bar)	Ukupni protok (l/s)	Broj hidranata	
					NH	PH
Peteranec	Ulica M. Gupca	6,3	5,3	13,09	84	2
	Ulica Tome Blažeka	6,2	5,2	12,97		
	Ulica braće Radića	6,2	5,2	12,97		
	Ulica kralja Tomislava	6,2	5,2	12,97		
	Ulica Frana Galovića	6,2	5,2	12,97		
Sigetec	Ulica I. Berute	6,3	5,3	13,09	88	0
	Ulica braće Radića	6,2	5,2	12,97		
	Ulica M. Eršega	6,3	5,2	12,97		
	Dravska ulica	6,2	5,2	12,97		
	Starogradska ulica	6,2	5,2	12,97		
	Ulica M. Gupca	6,3	5,3	13,09		
Komatnica	Komatnica	6,2	5,2	12,97	13	3

Izvor: Koprivničke vode d.o.o. 2023.god.

Od strane ovlaštene institucije hidranti su ispitani sukladno Pravilniku o procjeni ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara („Narodne Novine“ broj 44/12), te su funkcionalno ispravni.

A.14. PREGLED GRAĐEVINA U KOJIMA POVREMENO ILI STALNO BORAVI VEĆI BROJ OSOBA (škole, vrtići, jaslice, đučki i studentski domovi, domovi umirovljenika, bolnice, športski objekti, kulturno – umjetnički i povijesni objekti i sl.)

U Općini nema izgrađenih većih stambenih objekata, stanovništvo Općine živi u obiteljskim kućama. Objekti u kojima se okuplja veći broj ljudi su Hrvatski vatrogasni dom u Peterancu, Društveni domovi u Sigecu i Komatnici, područne škole u Peterancu i Sigecu, dječji vrtić „Lastavica“ u Peterancu, dječji vrtić „Potočnica“ u Sigecu te Crkva sv. Petra i Pavla u Peterancu i Crkva sv. Marka Evanđelista u Sigecu. Nema značajnijih poslovnih objekata.

A.15. PREGLED LOKACIJA I GRAĐEVINA U KOJIMA SE OBAVLJA UTOVAR I ISTOVAR ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH OPASNIH TVARI

Na području Općine Peteranec ne nalaze se pravne osobe, lokacije ili građevina u kojima se obavlja utovar i istovara zapaljivih tekućina, plinova ili drugih opasnih tvari.

A.16. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA

Na području Općine, sukladno ARKOD podacima završno s 2022.god., registrirano je ukupno 2.969,4 ha ARKOD parcela, 0,16 ha staklenika na oranicama, 145,19 ha livada, 3,14 ha pašnjaka, 0,19 vinograda, 55,85 ha voćnjaka, 0,47 ha ostalih vrsta uporabe zemljišta, 0,69 ha privremeno ne održavanih parcela, ukupno 3.175,09 ha ARKOD parcela.

Tablica 9: Prikaz broja ARKOD parcela s po naseljima Općine Peteranec

Naselje	Broj poljoprivrednih gospodarstva	Broj ARKOD parcela	Površina (ha)
Komatnica	12	122	88,10
Peteranec	111	1.478	1.268,05
Sigetec	121	1.643	1.207,81
Ukupno:	244	3.243	2.563,96

Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, 2022.god.

Sukladno Zakonu o šumama „Narodne Novine“ broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20), šumom se smatra zemljište obraslo šumskim drvećem u obliku sastojine na površini većoj od 10 ari. Šumom se smatraju i šumski rasadnici i sjemenske plantaže koje su sastavni dio šume, šumska infrastruktura, protupožarni prosjeci te ostala manja otvorena područja unutar šume, šume u zaštićenim područjima prema posebnom propisu, šume od posebnoga ekološkoga, znanstvenoga, povijesnog ili duhovnog interesa, vjetrobrani i zaštitne zone – zaštitni pojasevi drveća površine veće od 10 ari i širine veće od 20 m. Šumskim zemljištem smatra se zemljište na kojem se uzgaja šuma ili koje je radi svojih prirodnih obilježja i uvjeta gospodarenja predviđeno kao najpovoljnije za uzgajanje šuma.

Dio područja Općine nalazi se unutar Regionalnog parka Mura - Drava. Regionalni park Mura - Drava smješten je u sjeverozapadnoj Hrvatskoj i proteže se od granice s Republikom Slovenijom do Dunava kroz 5 županija. Regionalni park Mura - Drava na prostoru Koprivničko-križevačke županije zauzima 167 km². Rijeka Drava na području Koprivničko - križevačke županije najočuvanija je jer ima još uvijek prirodan tok s brojnim meandrima, mrtvicama i rukavcima s raznolikim biljnim i životinjskim svijetom. Dio Općine nalazi se i u području ekološke mreže koje je međunarodno važno područje za ptice i to „Gornji tok Drave“. Isto tako „Šire područje Drave“ važno je za divlje svojte i stanišne tipove.

Očuvane prirodne obale Mure i Drave na teritoriju Koprivničko-križevačke županije, sa svojim biljnim i životinjskim svijetom tvore brojne krajobrazne raznolikosti i prepoznatljiv nizinski krajobraz rubnog dijela panonske nizine. Mala razvučena naselja žive u skladu s okolnom prirodom, rijekom, šumom, livadama i oranicama. Taj život u suglasju prirodnog i stvorenog dobra najveća je vrijednost kojoj su Drava i Mura temeljna okosnica. To područje obilježava značajna georaznolikost vezana uz raznolikost sedimenata pretežito kvartarne starosti (riječni šljunci, pijesci, eolski sedimenti – les) geomorfološke, hidromorfološke i hidrogeološke procese (oblikovanje i sprudova, meandara) u riječnom koritu, nalaze minerala (zlato) i paleontološke nalaze (fosilni sisavci), pojave ugljena, nafte i drugo. Zaštita georaznolikosti

predstavlja osnovu za očuvanje biološke raznolikosti. Ove vrijednosti imaju značajan potencijal za razvoj geoturizma kao specifičan element ponude parka.

- *Peteranske livade*

Južno od naselja Peteranec prostire se široko područje livada. Površina od približno 2 km² nalazi se sjeverno i južno od Moždanskog Jarka te istočno i zapadno od poljskog puta Peteranec - Koprivnički Bregi. Idući od sjevera prema jugu i istoku vlažnost se povećava jer zemljište pada od 133 na 124 m. To su dvootkosne livade koje zaposjedaju vlažnija staništa nepogodna za ratarsku proizvodnju, a obuhvaćaju mjesne toponime: Podgorice, Kotari, Grušnice i Bereki. Mikrouzvišenja se obrađuju kao oranične površine. Najniži tereni se dijelom neredovito kose, zapušteni su i pretvaraju se u šikare. Cijeli krajolik presijecan je brojnim poljskim putevima, a uz međe i prometnice nazočne su široke živice i pojedinačna stabla hrastova i vrba. Manji dio livada na višim položajima gnoji se mineralnim i organskim gnojivima.

Radi vlažnosti biotopa na ovim livadama nazočan je određen broj biljnih vrsta u velikim populacijama. Ekološki je najznačajnije prisustvo velike krvare (*Sanguisorba officinalis* L.), visoke trajnice koja u ljetnom aspektu postiže najveći razvitak, a mjestimice zaposjeda i 60-90% površine livada. Ovako velikom pokrovnošću biljka veže velik broj životinjskih vrsta među kojima se posebno izdvajaju ličinke i leptir veliki plavac (*Maculinea teleius* Brgrstr.) iz porodice danjih leptira plavaca (*Lycaenidae*). Pored ljekovite velike krvare, biljke značajne u entomološkom i ekološkom pogledu, ističu se vrste iz porodice kiselica (*Polygonaceae*): livadna kiselica (*Rumex acetosa* L.) i kovrčava kiselica (*R. crispus* L.) te još nekolicina vrsta, kao močvarna mlječika (*Euphorbia palustris* L.), trušljika ili krkavina (*Frangula alnus* Mill.), prava krkavina ili pasdrijen (*Rhamnus cathartica* L.).

Zoocenološki livade obiluju nizom vrsta među kojima dominantno mjesto zauzima danji leptir veliki livadni plavac (*Maculinea teleius* Brgrstr.) s godišnjom populacijom od nekoliko tisuća primjeraka. Biljka velika krvara je njegova ovipozicijska i nutritivna biljka, a vremenski najveći dio razvojnog ciklusa provede u stadiju ličinke (gusjenice) u mravinjacima livadnog mrava (*Myrmica rubra* Nyl.). Ova specifična i osjetljiva mirmekofilna zajednica održava se pod neprestanim čovjekovim utjecajima na tim staništima. Naime, čovjek redovitom košnjom održava livadu kao biocenozu, a s njom i ove vrste biljaka i životinja koje su se prilagodile tim kontinuiranim i trajnim čovjekovim zahvatima. Kada košnja izostane iz bilo kojih razloga, ovi odnosi se brzo prekidaju te nestaje skoro svih članova u uspostavljenim vrlo specifičnim prehrambenim lancima.

Budući da je leptir veliki livadni plavac, kao jedna od najrjeđih i najugroženijih vrsta Europe na ovim biotopima peteranskih livada nazočan u relativno velikim populacijama te da je na tim antropogenim biocenozama, kao optimalnim za njegov opstanak, uspostavljena biološka i ekološka ovisnost s ostalim vrstama prehrambenog lanca, predlaže se zaštititi ova staništa kao botaničko-zoološki spomenik prirode. On u cijelosti iskazuje kako se veliki dio naše prirodne

baštine razvio i kako se uspješno održava samo uz neprekidnu i određenu čovjekovu djelatnost.

Zaštita bi se trebala sastojati u nastojanju podržavanja tradicionalnog livadarstva na ovim prostorima, uz sprečavanje svih onih radnji koje bi mogle promijeniti ekološke prilike i živo naselje na ovim biotopima, napose prokapanje odvodnih kanala i snižavanje razine podzemnih voda.

- **Rukavac Virki i ušće Glibokog**

Unutar vodoprivrednog nasipa u blizini naselja Komatnica protječe veći dravski rukavac s desne obale Drave gradeći pošumljeni otok. Ovom krajoliku pripada i ušće potoka Gliboki koji se u njega ulijeva. Prostor bi trebalo čuvati od promjena režima voda jer se ističe znatnim estetskim i krajobraznim vrijednostima te je poznat kao veće obitavalište mnogobrojnih životinjskih organizama.

- **Šumske površine**

Šume zauzimaju površinu od 354, 4 hektara (6,8% površine općine), od toga na državne šume otpada 231,5 hektara, a na privatne 122,9 hektara. Državne šume spadaju u gospodarsku jedinicu Koprivničke nizinske šume, a obuhvaćaju šumski kompleks Panje i dio šume Šalovica, u katastarskoj općini Peteranec. Privatne šume najvećim dijelom se nalaze uz rijeku Dravu u katastarskoj općini Sigetec. Najzastupljenije vrste drveća su hrast lužnjak, grab, topola, joha, borovac, vrba i bagrem. Jugoistočno od Sigeca, prema Hlebinama, nalazimo šikarasto oblikovanu vegetaciju koju čine grmolike kaline, glog, divlja ruža, topola, žutika i druge. Šume predstavljaju zbog svojih ekoloških vrijednosti i značajan potencijal za razvitak lovnog, izletničkog i rekreacijskog turizma koji tu postoji već nekoliko desetljeća, ali nije u dovoljnoj mjeri valoriziran.

A.17. PREGLED ŠUMSKIH POVRŠINA PO VRSTI, STAROSTI, ZAPALJIVOSTI I IZGRAĐENOSTI PROTUPOŽARNIH PUTOVA I PROSJEKA U ŠUMAMA

Stupanj opasnosti od šumskog požara određuje se sukladno Mjerilima za procjenu opasnosti od šumskog požara iz *Pravilnika o zaštiti šuma od požara („Narodne Novine“ broj 33/14)*.

Parametri koji se analiziraju su:

1. Vegetacijski pokrov

S obzirom na razne oblike razdiobe sastojina (po vrsti drveća, načinu postanka, načinu gospodarenja, uzgojnom obliku, namjeni itd.), grupirana je šumska vegetacija na sastojine crnogorica, bjelogorica te mješovite sastojine, a uzeti su u obzir i uzgojni oblici kao što su šikara, šibljak, makija i garig, koji su specifični u pogledu osjetljivosti na šumski požar.

Kulture i plantaže, umjetno podignute sastojine uz primjenu agrotehnike, u okviru daljnje podjele vegetacije, izdvojene su kao posebne kategorije, bez obzira na starost.

Sljedeća podjela, prirodnim putem nastalih čistih i mješovitih sastojina, provedena je prema njihovoj starosti i zahtjevima za svjetlom.

2. Antropogeni čimbenici

Kako je statistički gledano veliki postotak uzroka nastanka šumskih požara u posrednoj ili neposrednoj vezi s djelatnošću čovjeka (antropogeni čimbenik), tako je i taj parametar određen podjelom u tri kategorije, s određenim brojem bodova.

3. Klima

Klimatski čimbenik sudjeluje s 3 parametra: srednja godišnja temperatura zraka, količina oborina i relativna zračna vlaga.

4. Stanište

Matični supstrat i vrsta tla uzimaju se kao posebni parametri koji utječu na stupanj opasnosti od šumskog požara. Stupanj opasnosti od šumskog požara uvelike ovisi i o sadržaju vlage u gorivom materijalu na tlu (iglice, lišće, granje, panjevi i dr.), a stupanj vlažnosti različit je na različitim tlima, odnosno matičnom supstratu.

5. Orografija

Orografija sa svojim čimbenicima ima znatan utjecaj na opasnost od šumskog požara. Intenzitet i trajanje insolacije utječe na brzinu isušivanja gorivog materijala, a on je različit i ovisi o ekspoziciji i inklinaciji. Nadmorska visina na kojoj se nalazi sastojina uzeta je kao korektor srednje godišnje temperature zraka.

6. Šumski red

Održavanje šumskog reda također utječe na stupanj opasnosti od šumskog požara. U šumama u kojima se šumski red ne održava dolazi do povećane količine gorivog materijala na tlu, a time i povećanog požarnog opterećenja.

Svi navedeni čimbenici mogu se naći u šumsko - gospodarskim osnovama gospodarskih jedinica, područja i u programima gospodarenja šumama pravnih osoba koje gospodare šumama i šumskim zemljištima.

Utjecaj svih ugrađenih čimbenika izražava se zbrojem bodova čija vrijednost iznosi najmanje 115, a najviše 580 bodova. Ovisno u ukupnom broju bodova, sve šume Republike Hrvatske, prema opasnosti od šumskog požara, razvrstavaju se u četiri stupnja:

Tablica 10: Prikaz podjele šuma prema stupnju opasnosti od nastanka požara

Stupanj opasnosti	Opis	Broj bodova
I. stupanj	vrlo velika	> 480
II. stupanj	velika	381 – 480
III. stupanj	umjerena	281 – 380
IV. stupanj	mala	< 280

Na području Općine Peteranec nalazi se Gospodarska jedinica „Koprivničke nizinske šume“ Šumarije Koprivnica u državnom vlasništvu sa sljedećim stupnjevima ugroženosti od požara:

Tablica 11: Pregled stupnjeva ugroženosti šuma od požara G.j. Koprivničke nizinske šume

G.j. Koprivničke nizinske šume			Obrazac O - 13
POPIS ŠUMA PREMA STUPNJU UGROŽENOSTI OD POŽARA			
Odjel	Odsjek	Površina	Stupanj opasnosti od požara
27	A	19,28	IV
27	B	17,81	IV
27	C	9,92	III
27	D	1,67	IV
27	E	1,50	IV
31	A	16,70	IV
31	B	9,79	IV
31	C	4,01	IV
31	D	3,61	IV
31	E	10,47	IV
31	F	21,27	IV
31	G	4,40	IV
32	A	2,93	IV
32	B	17,13	IV
32	C	11,03	IV
32	D	10,76	IV
33	A	15,71	IV
33	B	19,48	IV
33	C	19,70	IV
33	D	8,90	IV

Izvor: Plan zaštite državnih šuma od požara za 2023. godinu na području Općine Peteranec, Koprivnica 2022. godine

Tablica 12: Rekapitulacija stupnjeva opasnosti od šumskog požara

Kategorija	III	IV	Ukupno
G.j. Koprivničke nizinske šume	9,92	215,15	225,07
Ukupno	9,92	215,15	225,07

Izvor: Plan zaštite državnih šuma od požara za 2023. godinu na području Općine Peteranec, Koprivnica 2022. godine

Šume na području Općine Peteranec ispresijecane su kolskim putovima, šumskim cestama i vlakama, lovnim presjekama, vodotocima i šumskim prosjekama pa s obzirom na to nije potrebno izgrađivati nove presjeke već je potrebno postojeće održavati kako bi u slučaju izbijanja požara spriječile širenje požara i omogućile pristup radi gašenja.

Grafički prikaz šumskih površina po kategorijama ugroženosti od požara nalazi se pod točkom F. Numerički i grafički prilozi.

A.18. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRILAZ VATROGASNIM VOZILIMA

Na području Općine nema naselja, kvartova, ulica ili značajnijih objekata s nepristupačnim vatrogasnim prilazima.

A.19. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIH GRAĐEVINA U KOJIMA NEMA DOVOLJNO SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA

Može se zaključiti da cijelo područje po pitanju količina vode za gašenje požara zadovoljava propisane uvjete iz hidrantske mreže na magistralnom vodovodu. U slučaju kvara na vodovodu ili drugih nepredviđenih okolnosti vodom se može snabdijevati iz potoka, ribnjaka i uređenih vodospremnika.

A.20. PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPORABLJIVIH U GAŠENJU POŽARA

Osnovni sustav upotrebljiv pri dojavu požara i tijekom operacije gašenja čine:

- Vatrogasci 193
- Centar 112
- Policija 192
- Radio veza (interna) JVP Koprivnica
- Telekomunikacijski promet putem fiksne TK mreže na nivou Županije
- Sustavi pokretnih komunikacija
- Lokalna radio postaja i televizija u blizini – za požare većih razmjera

Za područje Općine Peteranec se dojave zaprimaju u VOC JVP Koprivnica. U fazi realizacije je ŽVOC koji će biti jedinstven za cijelu Koprivničko-križevačku županiju.

Dojava se prema DVD Sigetec vraća putem sustava UVI (Upravljanje vatrogasnim intervencijama) po kojem svi operativni vatrogasci dobivaju telefonski poziv + sms poruku. Iznimno ukoliko je potrebno koristi se Vatrotel sustav za telefonsko uzbunjivanje vatrogasnih postrojbi.

DVD Sigetec za operativnu razinu posjeduje 8 ručnih digitalnih radio stanica Hytera PD485, te četiri radio stanice Talco smještene u vozila. Za taktičku razinu komunikacije (ŽVOC, zapovjednik VZO, VZŽ) koristi se jedna ručna tetra radio stanica, te jedna mobilna radio stanica smještena u navalno vozilo.

Dojava se prema DVD Peteranec vraća putem sustava UVI (Upravljanje vatrogasnim intervencijama) po kojem svi operativni vatrogasci dobivaju telefonski poziv+sms poruku. Za interno (od strane članova) uzbunjivanje koristi se Vatrotel sustav za telefonsko uzbunjivanje vatrogasnih postrojbi.

DVD Peteranec za operativnu razinu komunikacije posjeduje 8 ručnih digitalnih radio stanica Hytera i Motorola, te 2 fiksne radio stanice Motorola smještene u vozila. Za taktičku razinu komunikacije (ŽVOC, zapovjednik VZO, VZŽ) koriste se dvije ručne TETRA radio stanice.

A.21. PREGLED BROJA POŽARA I VRSTE GRAĐEVINA NA KOJIMA SU NASTAJALI POŽARI U ZADNJIH 10 GODINA

Tablica 13: Prikaz broja požarnih intervencija u posljednjih 10 god. na području Općine Peteranec

Godina	Broj i vrsta požara					
	Stambeni objekti	Gospodarski objekti	Otvoreni prostor	Promet	Tehničke intervencije	Izvanredna dislokacija Hrvatska
2012	0	2	29	0	3	
2013	0	0	10	0	6	
2014	1	0	4	2	154	
2015	1	2	12	0	0	
2016	1	1	11	1	7	
2017	2	2	19	0	12	DVD PETERANEC Split i Benkovac DVD SIGETEC Split i Benkovac
2018	1	3	11	0	10	DVD SIGETEC Metković
2019	3	5	6	0	14	DVD SIGETEC Šibenik
2020	3	2	10	0	21	DVD PETERANEC Petrinja DVD Sigetec Petrinja
2021	0	0	8	0	12	DVD SIGETEC Glina
2022	0	1	11	3	22	DVD SIGETEC Vodice, Hrvatska Kostajnica
Ukupno:	12	18	131	6	261	11

Izvor: DVD Peteranec, DVD Sigetec

B. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA

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.

C. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

C.1. MAKROPODJELA NA POŽARNE SEKTORE I ZONE UZ OCJENU UDOVOLJAVAJU LI ONI PROPISIMA GLEDE SPREČAVANJA ŠIRENJA POŽARA

Razmještaj vatrogasnih postrojbi na teritoriju jedinice lokalne samouprave treba biti takav da se dolazak vatrogasne postrojbe na intervenciju do najudaljenijeg mjesta područja koje se štiti svede na dopušteno vrijeme od 15 minuta.

Kada su površina, odnosno reljef jedinice lokalne samouprave takvi da jedna vatrogasna postrojba nije u mogućnosti u predviđenom vremenu djelovati na čitavom području, teritorij jedinice lokalne samouprave potrebno je podijeliti u više područja odgovornosti, na kojem odgovornost za dolazak na mjesto intervencije u zahtijevanom vremenu preuzima Planom zaštite od požara imenovana središnja vatrogasna postrojba ili društvo. Kada se radi o vatrogasnim postrojbama bez stalnog 24 – satnog dežurstva (primjer su dobrovoljna vatrogasna društva), treba računati s nešto dužim izlaskom postrojbe na intervenciju, što će za posljedicu imati i manji operativni radijus vatrogasne postrojbe (a na koji dodatno utječu reljef i kvaliteta prometne infrastrukture promatranog prostora).

Izračun vremena dolaska na intervenciju pri srednjoj brzini kretanja vozila od 60 km/h:

$$s \text{ (km)} = v \text{ (km/h)} \times t \text{ (h)}$$

$s = r$ (za slabo naseljena i nenaseljena područja)

$s =$ duljina vožnje

$r =$ radijus djelovanja

$v =$ brzina vožnje

$t =$ vrijeme dolaska

Tablica 14: Prikaz udaljenosti vatrogasne postrojbe od požara i vremena potrebnog za dolazak na intervenciju

Vrijeme dolaska na intervenciju (min)	Duljina / Radijus (km)
5	5
10	10
15	15

Duža vremena dolaska na mjesto intervencije eventualno su moguća prilikom požara na poljoprivrednim ili šumskim zemljištima zbog neutvrđenih i/ili neuređenih prometnica.

S obzirom na lociranost središnje vatrogasne postrojbe DVD – a Peteranec, na području Općine Peteranec i postojećih dobrovoljnih vatrogasnih društava na području Općine Peteranec, a računajući s pretpostavkom (normalni meteorološki uvjeti) da je: vrijeme potrebno za izlazak središnjih vatrogasnih postrojbi na intervenciju po zaprimljenoj dojadi do 1 min, vrijeme potrebno vatrogasnom vozilu za dolazak do najudaljenijeg područja naseljenosti u Općini Peteranec omogućen je u roku od 15 min. Kako je središnjem dobrovoljnom vatrogasnom

društvu iz Općine Peteranec moguć dolazak na svako mjesto požara unutar zadanog vremena cijelo područje Općine Peteranec čini jedan požarni sektor. Na području Općine Peteranec nema značajnijih prirodnih prepreka koje bi dijelile požarne sektore tako da se cijelo područje Općine Peteranec može smatrati jednim požarnim sektorom.

C.2. GUSTOĆA IZGRAĐENOSTI UNUTAR JEDNOG POŽARNOG SEKTORA ILI ZONE UZ OCJENU O POSTOJEĆOJ FIZIČKOJ STRUKTURI GRAĐEVINA S OBZIROM NA ŠIRENJE POŽARA

U svim naseljima Općine prevladavaju slobodno stojeće građevine individualne stambene izgradnje uglavnom s jednom stambenom jedinicom. Stambene građevine pretežito su izgrađene od cigle s pokrovom od crijepa što utječe na ograničeno širenje požara, tako da u novije vrijeme nije zabilježeno širenje požara s jednog stambenog objekta na drugi. Tome pridonose i relativno široka dvorišta koja razdvajaju stambene objekte i onemogućavaju preskok požara.

Uz građevine stambene namjene, u poljoprivrednim domaćinstvima kojih je po slobodnoj procjeni između 50 i 60 % redovno se javljaju gospodarski objekti kao što su staje, sjenici i dr. Staje su u pravilu izvedene od cigle, dok su sjenici mahom izvedeni od nosive drvene konstrukcije. U pojedinim slučajevima sjenici prolaze poprečnom stranom dvorišta od jedne do druge međne linije, tako da ima situacija da su dva sjenika susjednih domaćinstava međusobno udaljeni 1 do 2 m. U takvim situacijama može se očekivati i širenje požara s jednog objekta na drugi.

Kao poseban problem može se spomenuti skladištenje bala sijena ili slame u blizini gospodarskih objekata prilikom čega se u pojedinim slučajevima ne vodi briga da se iste postavljaju na udaljenijim mjestima kako se na njih ne bi mogao proširiti ili preko njih prenijeti požar na drugi objekt.

Nosivost građevinske konstrukcije u požaru definira njena otpornost prema požaru (vatrootpornost), tj. svojstvo konstrukcije da u uvjetima izloženosti normiranom požaru očuva svoju nosivost tijekom određenog vremena te spriječi prodor plamena i toplinskog zračenja.

Na području Općine Peteranec u gradnji koriste se konstrukcije različitih vatrootpornosti, čija otpornost na požar ovisi o debljini, vrsti uporabljenih materijala, načinu njihove izvedbe (ugradnje), itd.. Pošto ukupnu otpornost građevine na požar određuje konstrukcija najslabije vatrootpornosti, a s obzirom na način izvedbe i korištene materijale, u grubo se može reći da građevinski objekti na području Općine Peteranec odgovaraju sljedećim stupnjevima otpornosti prema požaru:

Tablica 15: Prikaz stupnja vatrootpornosti građevina

Vrsta / namjena građevine	Stupanj vatrootpornosti
Obiteljske kuće	mali – srednji (30 – 60 min)
Dvorišni, pomoćni i gospodarski objekti	bez otpornosti (≤ 30 min)
Javni objekti	mali – srednji (30 – 60 min)
Privredni, industrijski objekti	bez otpornosti – mali – srednji ($\leq 30 - 60$ min)

Širenje požara između građevina moguće je plamenom, iskrenjem (letom ugaraka i žara), odnosno toplinskim zračenjem.

Prijenos požara plamenom može se očekivati između građevina niske vatrootpornosti, tamo gdje se građevine međusobno naslanjaju jedna na drugu ili su njihove međusobne udaljenosti vrlo male. U protivnom je širenje požara ovim načinom malo vjerojatno.

Prijenos požara iskrenjem i letom ugaraka bio bi očekivano pri nepovoljnim meteorološkim uvjetima ili kod požara popraćenih pojavama eksplozija. U takvim okolnostima širenje požara bilo bi moguće ne samo između susjednih građevina, nego i između udaljenijih građevina odnosno vanjskih prostora. Međutim, s obzirom na izvore opasnosti, izostanak značajnije i rizičnije industrije, vjerojatnost prijenosa požara ovim načinom je vrlo mala.

Prijenos požara toplinskim zračenjem mogao bi se očekivati između susjednih građevina, u okolnostima požara velikog intenziteta i duljeg trajanja. Osiguranjem brzih vatrogasnih intervencija prijenos požara ovim putem može se pravovremeno suzbiti.

Širenje požara izvan teritorija Općine Peteranec pod određenim okolnostima moglo bi se očekivati putem otvorenih (šumskih, poljoprivrednih) površina, gdje granično područje Općine Peteranec nije osigurano prirodnim ili umjetnim preprekama, kao što su prosjeke, vodotoci, ceste i sl. Međutim, s obzirom na klimu, šumske površine male opasnosti od požara te rascjepkanost poljoprivrednih površina, veća proširenja požara otvorenim prostorom malo su vjerojatna.

Ograničavanju širenja požara na području Općine Peteranec prvenstveno će pridonijeti pravovremena dojava, brza vatrogasna intervencija, odgovarajuća opremljenost vatrogasne postrojbe potrebnim sredstvima i opremom, kao i dobra prometna povezanost i izgrađenost, čime se smanjuje vrijeme dolaska do mjesta požara.

C.3. ETAŽNOST GRAĐEVINA I PRISTUPNOST PROMETNICA I POVRŠINA GLEDE AKCIJE EVAKUACIJE I GAŠENJA

Na području Općine Peteranec prevladavaju prizemne i jednokatne građevine. Pristup do građevina individualne stambene namjene omogućen je javnim prometnicama.

Do značajnijih građevina kao što su pravne osobe, škola, dječji vrtići, prilaz vatrogasnih vozila omogućen je javnim prometnicama i asfaltiranim površinama koje vode oko građevina. Poteškoće u prilazu mjestu intervencije prvenstveno bi se mogle očekivati izvan definiranih građevinskih područja, za vrijeme nepovoljnih meteoroloških uvjeta, tj. na prostoru bez odgovarajućih prilaznih putova za vatrogasna vozila (šume, poljoprivredne površine).

Uspješnost akcija spašavanja osoba iz građevina te gašenja požara, uvelike ovisi o osiguranju odgovarajućih vatrogasnih pristupa za vatrogasnu tehniku (vatrogasni prilazi, površine za operativni rad vatrogasnih vozila). Kao pristupi građevinama na području Općine Peteranec potrebe vatrogasnih intervencija koriste se površine kolnika javnih prometnica i pristupnih puteva do pojedinih građevina te ostale površine oko građevina čija nosivost omogućuje pristup vatrogasnim vozilima i sidrenju tehnike.

Prilikom gradnje novih i u održavanju postojećih cestovnih prometnica te u izgradnji odnosno rekonstrukciji postojećih građevina mora se voditi računa o osiguranju odgovarajućih vatrogasnih pristupa za vatrogasna vozila do građevina, kako privatne tako i javne namjene.

C.4. STAROST GRAĐEVINA I POTENCIJALNE OPASNOSTI ZA IZAZIVANJE POŽARA

Gospodarske građevine u pravilu su ugroženije od požara od stambenih i prosječne su starosti između 30 do 60 godina. Posebnu opasnost na tim građevinama predstavljaju električne instalacije koje su često izvedene po drvenim gredama ili nadžbukno bez dovoljne mehaničke zaštite, što lakše dovodi do oštećenja izolacije, te nenamjerne transformacije električne energije u toplinsku uslijed pojave kratkog spoja.

Gospodarski i stambeni objekti uglavnom nemaju izvedenu gromobransku instalaciju te će svaki udar groma u objekt u pravilu izazvati požar.

Na stambenim objektima starije gradnje u pojedinim slučajevima ima nepravilnog izvođenja dimnjaka u vidu ugrađenih drvenih elemenata krovništva u stijenu dimnjaka, što u slučaju zapaljenja čađe u dimnjaku redovito dovodi do proširenja požara na krovnu konstrukciju.

Primjenom odgovarajućih građevinskih, tehničko - tehnoloških, organizacijskih i normativnih mjera zaštite od požara, moguće je smanjiti opasnosti od pojava požara, odnosno održavati ih u okvirima prihvatljivog rizika. Instalacije struje, plina, grijanja te dimovodne instalacije i na njih priključeni uređaji mogu pogodovati nastanku požara u slučaju uporabe neispravnih uređaja, nestručnih popravaka, kod uporabe uređaja suprotno njihovoj namjeni, izostanka nužnih periodičnih kontrola ispravnosti i sl.

Zato je važno:

- instalacije i uređaje koristiti na propisan način i u svrhu za koju su namijenjeni,
- neispravne instalacije i uređaje isključiti iz pogona do otklanjanja kvarova,

- izvođenje i održavanje instalacija i uređaja povjeravati samo stručnim i ovlaštenim osobama,
- obavljati periodične kontrole ispravnosti instalacija i uređaja (pregledi i ispitivanja).

Namjerno podmetanje požara može se očekivati kao posljedicu aktivnosti određenih skupina ljudi – pojedinaca (psihički bolesnih osoba, osoba pod utjecajem alkohola, osoba koje potpaljuju iz osobne mržnje ili koristi, osoba koje žele prikriti neko drugo kazneno djelo i sl.). Nastanku požara na teritoriju Općine Peteranec mogu pogodovati i pojave prirodnih nepogoda (u slučaju atmosferskih pražnjenja, zemljotresa, poplava), ratnih djelovanja i sl. Ove potencijalne uzročnike požara može se u dobroj mjeri umanjiti primjenom odgovarajućih građevinskih i tehničkih mjera zaštite, odnosno organizacijskim mjerama koje se provode u kriznim stanjima.

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.

C.6. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA ZA GRAĐEVINE ISTIH NAMJENA NA ODREĐENIM PODRUČJIMA

Na području Općine nema bitnih razlika u primjeni mjera zaštite od požara na građevinskim objektima iste namjene.

U domaćinstvima općenito je srednja upućenost u provedbu potrebnih mjera zaštite od požara te bi promidžbenim aktivnostima i organiziranim periodičnim obilascima domaćinstava

od strane Vatrogasne zajednice (tj. dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi), trebalo poraditi na podizanju ukupne protupožarne svijesti pučanstva.

U domaćinstvima, ali i građevinama druge namjene treba obratiti veću pozornost pri korištenju i održavanju ložišta i dimnjaka, električnih i plinskih instalacija te drugih instalacija i uređaja koji mogu biti izvorom nastajanja i širenja požara.

Također je važno obratiti pozornost na ispravnost i stalnu dostupnost vatrogasnim aparatima i hidrantima namijenjenim gašenju požara.

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 16: 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

S obzirom na broj stanovnika Općine Peteranec (Općina 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:

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.

Tablica 17: 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

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 nog 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.

Hidrantska mreža izvedena je u svim naseljima Općine Peteranec.

Kao alternativno izvorište vode za gašenje požara mogu se koristiti potoci, ribnjaci i dobro uređene vodospreme.

C.8. IZVEDENE DISTRIBUTIVNE MREŽE ENERGENATA

C.8.1. Plinska mreža

Plinska mreža izvedena je u naseljima Peteranec i Sigetec, dok u naselju Komatnica plinifikacija nije izvršena. Na plinsku mrežu u cijeloj Općini je priključeno 279 potrošača.

Na području naselja Peteranec, sjeverozapadno od centra naselja smještena je redukcijska stanica, dok su Općinom položeni magistralni i lokalni plinovodi.

Distribuciju plina na području Općine vrši "Komunalac" d.d. Koprivnica. Mreža je izvedena od PE-HD cijevi. Komunalno poduzeće konstantno vrši daljnju izgradnju mreže sukladno razvojnim planovima i mogućnostima.

Područjem Općine položen je JANAF, magistralni naftovod za međunarodni transport nafte (dio magistralnog naftovoda Virje – Lendava), koji se proteže od sjeverozapadne prema južnoj granici Općine.

Na području Općine smještena je redukcijska stanica dok je odorizacijska stanica za Općinu smještena na području grada Koprivnice.

C.8.2. Distribucija električne energije

Na području Općine opskrbu električnom energijom provodi HEP operator distribucijskog sustava d.o.o. – Elektra Koprivnica.

Više podataka u točki A.9.

C.8.3. Telekomunikacijski sustavi

Koncesiju za obavljanje usluga u nepokretnoj mreži na području Općine, kao i Koprivničko – križevačke županije imaju Hrvatske telekomunikacije d.d. (T-HT. Hrvatske telekomunikacije su organizirane po principu teritorijalnog ustroja, pa na području Općine, kao i na području Koprivničko – križevačke županije, usluge na nepokretnoj mreži pruža HT-planiranje, Regija i sjever – Zagreb.

Koprivničko – križevačka županija ustrojena je kao jedna mrežna skupina s TC/PC centralama (tranzitno – pristupne centrale) u Koprivnici i Križevcima. Mjesne telefonske centrale UPS-ovi (udaljeni pretplatnički stupnjevi) na području Općine nalaze se u naseljima Peteranec i Sigetec. Sva tri naselja Općine opremljena su sustavom fiksne telefonije.

Sustav podzemnih svjetlovodnih kabela koristi se kao osnovni i jedini prijenosni medij kojim su povezani svi UPS-ovi prema svojoj TC/PC (tranzitno-pristupnoj) centrali. Svi sustavi prijenosa koji rade po svjetlovodnim kabelima su digitalni i dovoljnog kapaciteta koji se može mijenjati u skladu s potrebama.

Pretplatničku mrežu čini sustav nadzemnih samonosivih kabela i podzemnih kabela. Osim klasičnih Cu kabela u telekomunikacijskim mrežama na području Općine koriste se i svjetlovodni kabeli. Kapaciteti pretplatničkih mreža zadovoljavaju sadašnje potrebe.

Na području Općine dostupne su mreže dvaju mobilnih operatera: T-Mobile i VIPnet d.o.o. i Tele 2. Niti jedan od operatera nema izgrađenu baznu stanicu na području Općine, ali postoji mogućnost izgradnje istih i proširenja mreže. U razvoju postojećih javnih sustava pokretnih

komunikacija planira se daljnje poboljšanje pokrivanja, povećanje kapaciteta mreža i uvođenje novih usluga i tehnologija (UMTS i sustavi sljedećih generacija) prema planiranom povećanju broja korisnika.

C.8.4. Vodoopskrba mreža

Vodoopskrba je uspostavljena u naseljima Općine. Upravljanje vodovodnom mrežom na području Općine ima Koprivničke vode d.o.o. Na području Općine izgrađeno je 33,853 km vodovodne mreže, od toga 4,571 km magistralne, a 29,282 km sekundarne vodovodne mreže.

Na području Općine nema izgrađenih vodosprema, crpnih, filtarskih ni klorinatorskih stanica.

Voda je ispravne kakvoće, tj. zadovoljava zahtjevima "Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće" („Narodne novine“ broj 46/94 i 49/97).

Na području Općine kanalizacijska mreža izvedena je u naselju Peteranec te se planira izgradnja iste i u naselju Sigetec.

C.9. STANJE PROVEDBENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA, UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA VEĆ EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNJIH 10 GODINA, BROJU PROFESIONALNIH I DOBROVOLJNIH VATROGASNIH POSTROJBA

Motriteljsko - dojavna služba obuhvaća motrenje i dojavu požara te ophodarenje vozilom i pješice, a uspostavlja se u periodu ljetne požarne sezone koja traje od 01. lipnja do 30. rujna tekuće godine, odnosno temeljem Programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku. Prema potrebi motriteljsko - dojavna služba uspostavlja se i van ovog roka već i od trećeg mjeseca kada počinje period suša, pojačanog vjetra i spaljivanja raznog korova na poljoprivrednim površinama od strane lokalnog pučanstva.

Motriteljsko - dojavna služba, motrenje i ophodarenje vrši redovitim obilascima terena za vrijeme i van radnog vremena koristeći pri tome osobna ili službena sredstva za prijevoz te pješke. Posebno se nadziru površine višeg stupnja ugroženosti od požara koje treba češće obilaziti za vrijeme pojačane opasnosti od požara.

Motriteljsko - dojavnu službu obavljaju pomoćnici revirnika tijekom cijele godine (po potrebi i revirnici), te ovlaštene osobe od strane upravitelja šumarije i to za vrijeme povećane opasnosti od šumskog požara. Za potrebe dojave eventualnog požara koriste se službeni mobiteli „Hrvatskih šuma“, a prema potrebi i privatni telefoni djelatnika šumarije.

Radnici u motriteljsko - dojavnoj službi su upoznati s pravilima motrenja i dojave u slučaju pojavljivanja šumskog požara. Opremljeni su s dalekozorima, zemljovidom područja motrenja, dojavnim sustavom i popisom čimbenika kojima se dojavljuje požar. Radnik ili osoba koja se nalazi u šumi ili blizu šume, a primijeti opasnost od nastanka šumskog požara ili šumski požar,

dužna je tu opasnost ukloniti, odnosno ugasiti požar ako to može bez opasnosti za sebe ili drugu osobu. U slučaju da radnik ili osoba ne može sama ugasiti požar dužna je obavijestiti najbližu policijsku postaju, vatrogasnu postrojbu, Centar 112 i šumariju.

Za potrebe motriteljsko – dojavne službe vode se dnevnicima motrenja i ophodarenja sukladno *Pravilniku o zaštiti šuma od požara („Narodne Novine“ broj 33/14)* u koje se podaci upisuju kratko i jasno te čitko kako bi poslužili i u svrhu otkrivanja počinitelja nedozvoljene radnje.

Na području šumarija nije potrebno izvoditi posebne presjeke jer je teren ispresijecan šumskim cestama, javnim cestama, vlakama što uz postojeću gospodarsku podjelu zadovoljava uvjete zaštite šuma od požara.

Znakove upozorenja zabrane loženja vatre postavljati na uočljiva mjesta uz prometnice, putove, staze. Znakovi moraju biti jasni i upozoravajući te po potrebi zamijenjeni. U vrijeme povećane opasnosti od požara, šumarije mogu zabraniti promet vozila i osoba šumom.

Zabranjeno je paljenje vatre u šumi, na udaljenosti manjoj od 50 m od ruba šume te u trasama dalekovoda.

Mogućnost paljenja vatre uslijed spaljivanja korova, biljnih ostataka i drugog materijala na udaljenosti većoj od 50 m od ruba šume može biti samo u vrijeme i na način kako to određuje *Odluka o spaljivanju korova i biljnog otpada* koju donosi jedinica lokalne samouprave.

Iznimno, u šumi i na šumskom zemljištu kao i na zemljištu u neposrednoj blizini šume može se paliti otvorena vatra uz poduzimanje odgovarajućih mjera opreza.

Mjesto u šumi na kojem se pali vatra ili se spaljuje granje i ostali biljni otpad mora biti dovoljno udaljeno od krošanja stojećih stabala kako ih plamen ne bi zahvatio.

Tlo na kojem se loži vatra ili se spaljuje granje i ostali otpad mora biti očišćeno od trave i drugog gorivog materijala.

Kod paljenja vatre, spaljivanja granja i otpada moraju biti prisutne osobe koje su je zapalile, a uz sebe moraju imati sredstva i opremu za početno gašenje.

Osoba koja je vatru zapalila dužna ju je i ugasiti i tek onda napustiti mjesto loženja vatre.

Nakon izvršenih radova u šumi zabranjeno je granjevinu i ostali drvni materijal ostavljati na putovima i presjecima.

Loženje na deponijima smeća je zabranjeno zbog mogućnosti proširenja požara na susjedne površine.

Osim ovih mjera opreza koji su obaveza svih zaposlenika Šumarije provodit će se i preventivni zaštitni uzgojni radovi.

C.10. UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA VEĆ EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNJIH 10 GODINA

Pretpostavka većina uzroka požara vezana je uz ljudski faktor - nehat, kao što su spaljivanje korova, neodržavanje dimovodnih kanala, nepravilno izvođenje i upotreba električnih instalacija i uređaja i sl., dok namjernih izazivanja požara gotovo da i nema (ili nisu dokazani).

Također su i rijetki požari izazvani atmosferskim pražnjenjem.

Budući da se na gotovo sve faktore koji mogu izazvati požar, a vezani su na direktnu ili indirektnu ljudsku radnju, može preventivno djelovati, lako se može zaključiti da bi se i ukupan broj požara na području Općine Peteranec mogao smanjiti, što boljom edukacijom pučanstva, što većom pažnjom svakog pojedinca.

Potrebno je konstantno provoditi mjere prevencije zaštita od požara kako bi se svijest građana podigla na najvišu razinu kako bi se broj požara konstantno smanjivao.

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 navedenom, 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 stambene zgrade P1, P+1 s uređenim potkrovljem,
- požar otvorenog prostora,

- gašenje požara uporabom hidrantske mreže,
- požar šume,
- požar zapaljive tekućine u nadzemnom spremniku.

C.11.1. Požar stambene zgrade „P, P+1“ s uređenim potkrovljem

Ulazni podaci	
Prostor koji gori = A_0	potkrovlje/krovište stambene građevine, površine do cca $A_0 \approx 100$
Zapaljiva tvar	drvena masa koja se nalazi u krovnoj i stropnoj konstrukciji, kao imobilno požarno opterećenje, te u namještaju kao mobilno požarno opterećenje, a papir, proizvodi od papira i platno sastavni su dijelovi namještaja odnosno stambenog prostora
Otpornost konstrukcija na požar	½ sata
Kalorična moć (donja) = q	16 MJ/kg
Sredstvo za gašenje požara	voda
Vrijeme od nastanka požara do uočavanja požara = t_1	3 min
Vrijeme od dojava do izlaska postrojbe = t_2	2 min
Vrijeme dolaska postrojbe na požarište = t_3	13 min
Vrijeme pripreme opreme za gašenje = t_4	2 min
Brzina linijskog širenja požara = v_L	1,0 m/min
Brzina izgaranja gorive tvari = v_i	1,11 kg/m ² min
Rezultati izračuna	
Vrijeme proteklo od nastanka do početka gašenja požara: $t_u = t_1 + t_2 + t_3 + t_4$	20 min
Radius proširenja požara od nastanka do početka gašenja: $r = t_u * v_L$	20 m
Površina zahvaćena požarom u trenutku početka gašenja: $A = r^2 * \pi$ ($A \leq A_0$)	100 m ²
Masa koja sagorijeva u t-toj minuti: $m = A * v_i$	111 kg
Količina oslobođene energije u t-toj minuti: $Q = m * q$	1.776 MJ/min
Iskoristivost raspršenog mlaza vode (30%): $qv_{30\%}$	0,66 MJ/kg
Iskoristivost raspršenog mlaza vode (20%): $qv_{20\%}$	0,44 MJ/kg
Potrebna količina vode za gašenje raspršeni mlaz 30%: $V_{voda} = Q / qv_{30\%}$	≈ 2.700 l
Potrebna količina vode za gašenje raspršeni mlaz 20%: $V_{voda} = Q / qv_{20\%}$	≈ 4.040 l
Kapacitet mlaznica korištenih u gašenju (C mlaz): q_m	200 l/min
Potreban broj mlazovima: $n = t_u + t_{gašenja} < 30$ min	2

U gašenju požara raspršenim mlazom uporabom mlaznica navedenog kapaciteta, na neposrednom gašenju trebalo bi osigurati minimalno 4 vatrogasca (svaku mlaznicu poslužuju 2 vatrogasca – gasitelja), a na gašenje pretpostavljenog požara trebalo bi izaći s autocisternom od minimalno 10.000 litara vode.

U akciji bi trebalo angažirati:

- 4 vatrogasca na neposrednom gašenju/uporabom raspršenog mlaza;
- 1 vozača - strojara vatrogasnog vozila koji upravlja s radom motora i tehnikom za gašenje i ne sudjeluje u neposrednom gašenju.

Vatrogasna zajednica Općine Peteranec trenutno broji 45 operativnih vatrogasaca: DVD Peteranec – 20, DVD Sigetec - 25. DVD Sigetec posjeduje autocisternu kapaciteta 12000 l vode.

NAPOMENA: Manje potrebe za vodom u gašenju požara mogu se dobiti pri uporabi visokog tlaka. Međutim domet mlaza kod gašenja visokim tlakom je manji, a također ako nisu poznate tehničke karakteristike visokotlačnih mlaznica nije poznata ni iskoristivost takvog mlaza (učinkovitost gašenja). Stoga su potrebne količine vode za gašenje bazirane na uporabi raspršenog mlaza.

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 broja vatrogasaca (N_v) 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.

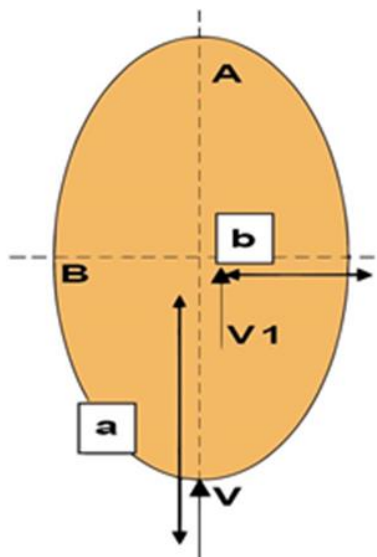
Kod požara otvorenog prostora najčešće izgaraju krutine biljnog podrijetla koje u određenim meteorološkim uvjetima (vrućina, mala vlažnost, vjetar) gore relativno brzo.

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)
a_o, b_o – 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 18: 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 Peteranec. Brzina vjetra je približno 30 km/h. Vrijeme dolaska do mjesta intervencije iznosi cca. 15 min.

- P_o = 300 m²** (uočena površina požara)
V_v = 30 km/h (brzina vjetra)
t = 15 min (vrijeme dolaska vatrogasaca do mjesta požara)
n = 0,464 (konstanta)
N_v = ? (broj vatrogasaca)

O = π × √2 × (a² + b²) → opseg površine požara (m)

$\frac{a}{b} = 1.1 \times V_v^n$

$\frac{a}{b} = 1.1 \times 30^{0,464}$

$a^2 = 5,1 \frac{P}{\pi}$

a = 28,50 m

b = 5,6 m

O = 129 m

- **Dužina fronte uočenog požara:**

$F = \frac{O}{2} = \frac{129}{2} = 64,5 \text{ m}$

- **Povećanje površine požara po dolasku vatrogasne postrojbe:**

$$P_p = 64,5\text{m} \times 9 \text{ m/min} \times 22 \text{ min}$$

$$P_p = 12\,771 \text{ m}^2$$

$$P_p = 1,28 \text{ Ha}$$

- **Ukupna požarna površina:**

$$P_1 = P_p + P_o = 1,33 \text{ Ha}$$

$$\frac{a_1}{b_1} = 1,1 \times 30^{0,464}$$

$$a^2 = 5,1 \frac{P}{\pi}$$

$$a_1 = 146,78\text{m}$$

$$b_1 = 34,10 \text{ m}$$

$$O_1 = 669,47 \text{ m}$$

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

$$F_1 = \frac{O_1}{2} = \frac{787,50}{2} = 393,75 \text{ m}$$

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

$$N_v = \frac{393}{15} = 26$$

Prema izračunu za gašenje predmetnog požara potrebno je približno **26** operativnih vatrogasaca. Da bi se požar svladao u što kraćem vremenu potrebno je odmah uzbuniti operativne snage vatrogastva Općine Peteranec. Uz navedeni broj vatrogasaca treba računati s dodatnim brojem vatrogasaca – vozača vatrogasnih vozila. VZO Peteranec broji 45 operativnih vatrogasaca što zadovoljava potrebe intervencije.

NAPOMENA: Na području Općine Peteranec prisutni su prizemni šumski požari i požari zapuštenog zemljišta te livada. Požari krošnji nisu uobičajeni za podneblje cijele Koprivničko - križevačke županije. Međutim, u slučaju pojave takvih požara, a zbog same sigurnosti gasitelja, svladavanju požara treba pristupiti drugim metodama kao što je rađenje požarnih presjeka ili čišćenjem površina ispred požara pomoću građevinske mehanizacije, odnosno pozivanjem zračnih snaga.

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.

C.11.4. Požar šume

Ulazni podaci	
Vrsta gorive tvari	trava, paprat, korov, stabla listača (debljine preko 7,5 cm), jelovina (debljine preko 15 cm)
Otpornost goriva gašenju požara	(IV, III stupanj opasnosti šuma od požara)
Vrsta požara	prizemni
Brzina širenja požara u pravcu = v	do 240 m/h
Vrijeme od dojava požara do početka gašenja = t	≈ 30 min
Dužina požarne linije po gasitelju na sat za nisku otpornosti goriva gašenju = L	– 50 m
Dužina požarne linije po gasitelju na sat za srednju otpornost goriva gašenja = L	36 – 48 m
Rezultati izračuna	
Dužina požara na početku gašenja: $d = t * v / 60$	≈ 120 m
Perimetar požara u trenutku početka akcije gašenja: $P = 1,5 * d * 3,14$	≈ 566 m
Potreban broj vatrogasaca (za nisku otpornost goriva gašenju): $N = P/L$	≈ 12
Potreban broj vatrogasaca (za srednju otpornost goriva gašenju): $N = P/L$	12 - 16

Kod šumskih požara treba računati s proširenjem požara uslijed kasnije dojava (kasnijeg uočavanja požara), te dužih vremena do početka gašenja zbog često otežanih pristupa požarištu. Stoga se kod gašenja šumskih požara javljaju potrebe za većim brojem vatrogasaca. U gašenju šumskih požara angažiraju se sve raspoložive vatrogasne snage s područja Općine Peteranec, kako bi se osigurao dovoljan broj operativnih vatrogasaca. Ukupne vatrogasne snage imaju zadovoljavajući broj operativnih vatrogasaca za gašenje pretpostavljenog požara.

NAPOMENA: U slučaju pojava nadzemnih požara, tj. požara krošnji, treba izbjegavati direktno gašenje zbog povećanih opasnosti za gasitelje. Ovim požarima treba se suprotstavljati

neizravno: ovlaživanjem šumskim površina na sigurnoj udaljenosti ispred fronte požara, paljenjem protu vatre ili pred vatre, izradom prosjeka i čišćenjem površina ispred požara uporabom građevinske mehanizacije, odnosno angažiranjem u gašenju zračnih snaga (avioni, helikopteri).

C.11.5. Požar zapaljive tekućine u nadzemnom spremniku

Prema *Pravilniku o zapaljivim tekućinama („Narodne Novine“ broj 54/99)*, potrebna količina vode za gašenje je $3 \text{ l/m}^2/\text{min}$ (tlocrtne površine spremnika) uz uporabu pjenila. Potrebna količina vode za hlađenje je $60 \text{ l/m}^2/\text{h}$ (tlocrtne površine spremnika, a u trajanju najmanje 2h). Potrebna količina vode za gašenje sabirnog prostora je $2 \text{ l/m}^2/\text{min}$ uz uporabu pjenila.

Pod uvjetom da dođe do izlivanja goriva i zapaljenja, iz male veličine spremnika, na požarište izlazi 1 vatrogasno odjeljenje od 6 vatrogasaca u navali i 2 vozača - vatrogasca s 1 navalnim vozilom i 1 autocisternom. Postupak gašenja je npr. sljedeći: 1. grupa potiskuje i hladi pare (i spremnik) raspršenim mlazom dok 2. grupa priprema gašenje požara pjenom, 3. grupa raspršenim mlazom potiskuje/ispire nezapaljenu količinu goriva koja se izlila iz spremnika. U nastavku se 1. grupa pridružuje 3. grupi do uklanjanja opasnosti. Slična intervencija se očekuje i kod požara autocisterni.

Požar tekućina efikasno se gasi i prahom i pjenom, ali se gašenju treba prići oprezno radi eventualno povećane toksičnosti produkata izgaranja i mogućnosti eksplozije u slučaju porasta tlaka para (ako se spremnici nisu hladili).

C.11.6. Sažetak analize

Uspješnost akcije gašenja požara ovisi o vremenu proteklom od nastanka požara do njegova uočavanja i dojava, vremenu odaziva (izlaska) vatrogasne postrojbe na intervenciju po zaprimljenoj dojavi, odazvanom broju vatrogasaca na intervenciju, njihovoj opremljenosti i obučenosti, pristupačnosti požarištu i sl.

Analiza potrebnih vatrogasnih snaga simulirana je za primjer gašenja pretpostavljenih požara građevina pretežitog tipa izgrađenosti i otvorenog prostora unutar Općine Peteranec te daje procjenu minimalnih potreba (na temelju odabranih ulaznih parametara) za vatrogasnim snagama i tehnikom. Navedeni izračun ne isključuje mogućnost i za većim potrebama za ljudstvom i tehnikom zbog eventualno kasnog uočavanja i dojava požara, meteorološkim uvjetima i opsegu požara.

Iz dobivenih izračuna i provedenih analiza za zaključiti je da VZO Peteranec s obzirom na svoju operativnu spremnost, u ljudstvu i tehnici, može samostalno odgovoriti na potencijalne požarne ugroze stambenih objekata i požare otvorenog prostora na području Općine Peteranec. Dok se za požare većih razmjera predlaže da na intervenciji sudjeluje i JVP Koprivnica.

Na pojavu i širenje požara otvorenog prostora utječe mnogo različitih faktora kao što je vrsta gorive tvari, meteorološki parametri (vlažnost, jačina vjetra), te topografska konfiguracija terena koja uvelike pridonosi brzini i smjeru širenja požara. Zbog svoje specifičnosti i nepredvidivosti može se zaključiti da određene (manje) požare otvorenog prostora može ugaziti VZO Peteranec, dok na veće požare uz pogodovanje više spomenutih uvjeta, interveniraju vatrogasne snage više razine.

Kod eventualnih požara na objektima gospodarske namjene, učinkovitost vatrogasnih intervencija u mnogome će ovisiti i o razini prethodno provedenih mjera zaštite od požara na ovim objektima, pri čemu njihovi vlasnici odnosno korisnici moraju pridavati posebnu pozornost te se ne smiju isključivo oslanjati na vanjske vatrogasne postrojbe i njihovu interventnost kao faktore vlastite protupožarne zaštite i sigurnosti.

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 PETERANEC

Prema *Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne Novine“ broj 35/94, 110/05, 28/10)* na području Općine Peteranec s obzirom na broj stanovnika Općine, površinu Općine, uzimajući da je povoljno vrijeme izlaska na intervenciju unutar 15 min od poziva, može se svesti na jednu požarnu zonu.

U svezi makropodjele na požarne sektore može se konstatirati da na području Općine nema značajnijih prirodnih prepreka koje bi područje Općine dijelile na požarne sektore, tako da se cijelo područje može smatrati jednom požarnom zonom.

Sukladno analizi područja odgovornosti, potrebnog broja vatrogasaca te obvezama koje proizlaze iz važećih propisa, kao i činjenicama da je vrijeme potrebno za dolazak na požarište u bilo kojem dijelu Općine Peteranec moguće unutar 15 min te da je područje Općine Peteranec određeno kao jedan požarni sektor, vatrogasnu djelatnost na području Općine Peteranec nadalje se predlaže organizirati s jednom Središnjom vatrogasnom postrojbom – DVD Sigetec te ostalim vatrogasnim društvima: DVD Peteranec koja zajedno čine VZO Peteranec. Također, predlaže se sudjelovanje JVP Koprivnica u gašenju požara kada je potrebno intervenirati s vatrogasnim vozilima koja nose veće količine vode i u slučaju nedostatka operativnih vatrogasaca i vozila s većim kapacitetom za gašenje požara.

Za područje Općine Peteranec središnja postrojba u svom sastavu najmanje mora brojati 20 obučениh i zdravstveno sposobnih (pregledanih) vatrogasaca.

S obzirom na važeći Zakon o vatrogastvu i očekivano uvođenje ŽVOC, te nove mreže vatrogasnih postrojbi (Vatrogasni planovi), DVD Sigetec planira i očekuje da će vatrogasnim

planom Koprivničko-križevačke županije biti razvrstavan u kategoriju društava koji će pokrivati nekoliko susjednih JLS. (Vatrogasni planovi, Vatrogasna mreža)

DVD Peteranec treba i u narednom razdoblju biti na visokoj razini spremnosti i opremljenosti s obzirom da će DVD Sigetec vjerojatno biti svrstan u viši rang odgovornosti te će u više slučajeva biti neraspoloživ za poduzimanja na području Općine Peteranec.

D.2. OPREMANJE VATROGASNIH POSTROJBI

S obzirom na to da je cijelo područje Općine Peteranec ruralnog karaktera, Središnja vatrogasna postrojba mora udovoljavati odredbama članka 37. – 39. *Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi*.

Prema više spomenutom Pravilniku Središnja vatrogasna postrojba DVD Sigetec mora imati najmanje:

- autocisternu – 1 kom,
- vozilo s posadom za gašenje požara i prijenosnom ili ugrađenom motornom pumpom (kombi vozilo sukladno *Pravilniku*) – 1 kom.

- **Minimalna opremljenost vozila:**

AUTOCISTERNA ILI NAVALNO VOZILO	TREBA IMATI kom/komplet
– komplet za pružanje prve pomoći	1
– ljestva sastavljača	1
– metlanica	2
– mlaznica dubinska "koplje"	1
– mlaznica univerzalna 52 mm	3
– mlaznica univerzalna 75 mm	2
– pijuk za sijeno	1
– radiostanica prijenosna	1
– radiostanica ugradbena	1
– ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	2
– ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	1
– ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ -5"	1
– ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	1
– uže penjačko	2
– vile za sijeno	1
– zaštitne rukavice-kožne	2
– oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode	
• cijev usisna 110 mm	6
• ključ za cijevi	2
• sitka usisna 110 mm	1
• uže za usisne cijevi	2

AUTOCISTERNA ILI NAVALNO VOZILO	TREBA IMATI kom/komplet
– oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže	
• hidrantski nastavak	1
• ključ za nadzemni hidrant	1
• ključ za podzemni hidrant	1
• natikač za hidrant	1
– vatrogasna armatura tlačne cijevi	
– cijev tlačna 52 mm	7
– cijev tlačna 75 mm	5
– podvezica za cijev	2
– prijelaznica 110/75 mm	1
– prijelaznica 75/52 mm	2
– razdjelnica trodijelna	1
– sakupljač 75/110 mm	1
– ublaživač reakcije mlaza	1
– alat	
– čaklja	1
– lopata pobirača	2
– lopata riljača	1
– pijuk – obični	1
– pijuk – sjekira	1
– poluga velika	1
– sjekira – šumska	1

NAPOMENA: U slučaju da Središnja vatrogasna postrojba posjeduje navalno vozilo, ne mora posjedovati autocisternu. Minimalna opremljenost navalnog vozila mora biti sukladno opremljenosti autocisterne.

KOMBI VOZILO	TREBA IMATI kom/komplet
– cijev tlačna 52 mm	6
– cijev tlačna 75 mm	3
– dizalica 8 t	2
– komplet za pružanje prve pomoći	1
– ljestva kukača	1
– ljestva prislanjača	1
– metlanica	2
– mlaznica univerzalna 52 mm	2
– mlaznica univerzalna 75 mm	1
– pijuk za sijeno	1
– podvezica za cijev	2
– prijelaznica 75/52 mm	2
– radiostanica prijenosna	2
– razdjelnica trodijelna	1

Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Peteranec

KOMBI VOZILO	TREBA IMATI kom/komplet
– ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	2
– ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	1
– ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO2-5"	1
– ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	1
– uže čelično za vuču s ušicom	1
– uže penjačko	2
– vile za sijeno	1
– zaštitne rukavice - kožne	2
– oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode	
• cijev usisna 110 mm	6
• ključ za cijevi	2
• sitka usisna 110 mm	1
• uže za usisne cijevi	2
– oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže	
• hidrantski nastavak	1
• ključ za nadzemni hidrant	1
• ključ za podzemni hidrant	1
• natikač za hidrant	1
– oprema za gašenje požara čađe u dimnjaku	
• žica za dimnjak	1
• ključ za dimnjak	1
• lanac s kuglom	1
• lopatica za čađu	2
• mulda za čađu	1
• ogledalo za dimnjak	1
• strugač za dimnjak	1
• zaštitne rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja	2
– razvalni alat i oprema	
• željezna kuka ("klamfa")	10
• žica za vezanje – namotaj	1
• škare za željezo	1
• čavli (različiti)	30
• čekić (različiti)	2
• čepovi za zatvaranje vode i plina	10
• bat drveni	1
• dijetlo za drvo	1
• dubač za beton	1
• klješta stolarska	1
• klješta za cijevi "švedska"	1
• ključ "francuski"	1
• metar	1
• mulda za šutu	2
• odvijač (različiti)	2
• pila za željezo	1

Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Peteranec

KOMBI VOZILO	TREBA IMATI kom/komplet
• pila za rupe	1
• poluga	2
• poluga "S" za vađenje čavala	1
• probijač za željezo	1
• sjekač za željezo	1
• sjekira – tesarska	1
• strugalica za željezo	1
• strugalica za drvo	1
• svrdlo pužasto	1
– električarski alat	
• ispitivač za struju	1
• kliješta kombinirana	1
• naočale – zaštitne	1
• odvijač	1
• zaštitne rukavice – gumirane	1
• traka za izoliranje	1
– alat	
• čaklja	1
• lopata pobirača	2
• lopata riljača	1
• pijuk – obični	1
• pijuk – sjekira	1
• poluga velika	1
• sjekira – šumska	1

- Minimum tehničke opreme i sredstva koje središnja postrojba mora imati na svom skladištu:

SKLADIŠTE	TREBA IMATI kom/komplet
– čizme gumene – niske	5
– čizme gumene – visoke	2
– cijev tlačna Ø 52 mm	7
– cijev tlačna Ø 75 mm	7
– ljestva kukača	1
– ljestva mornarska	1
– ljestva prislanjača	1
– metlanica	4
– mlaznica - univerzalna Ø 52 mm	2
– mlaznica - univerzalna Ø 75 mm	1
– motorna pila	1
– nosila sklopiva	2
– potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220V i produžnim kabelom	1
– potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 380V i produžnim kabelom	1

Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Peteranec

– prijenosna motorna pumpa za gašenje požara 8-8	1
– punjač za akumulator prijenosne radiostanice	1
– punjač za akumulator ručne svjetiljke (po potrebi)	1
– razdjelnica trodijelna	1
– ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	2
– ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	2
– ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ -5"	1
– ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	4
– ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenu (brentača)	2
– uže penjačko	2
– zaštitne rukavice - gumirane	5
– zaštitne rukavice – kožne	5
– alat:	
• čaklja	1
• lopata pobirača	2
• lopata riljača	1
• pijuk – obični	1
• pijuk – sjekira	1
• poluga velika	1

Važno je napomenuti da navalna vozila i autocisterna, moraju biti u stalno grijanoj garaži, kako bi se izbjegla smrzavanja vode u rezervoarima po zimi. U protivnom, ako garaža nije grijana, voda se mora ispuštati iz rezervoara, a u takvoj situaciji postrojba nije u stanju osigurati potreban učinak gašenja na požarnom području koje pokriva (u slučaju požara vozilo se prethodno mora napuniti vodom, čime se gubi dragocjeno vrijeme potrebno za što brzi izlazak na požar i početak gašenja).

DVD - i s područja JLS koji se ne utvrđuju ovom Procjenom kao središnje društvo ili postrojba, točnije DVD Peteranec, za obavljanje vatrogasne djelatnosti u svojem sastavu minimalno moraju imati 10 operativnih vatrogasaca te biti najmanje opremljeni sukladno *Pravilniku o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava („Narodne Novine“ broj 91/02)*.

DVD - i, koji ovom Procjenom nisu utvrđeni kao središnje društvo, točnije DVD Peteranec, za obavljanje vatrogasne djelatnosti moraju imati najmanje sljedeću opremu i sredstva za rad:

- vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorsku cisternu,
- komplet za pružanje prve medicinske pomoći,
- ljestvu prislanjaču ili sastavljaču,
- tri metlanice,
- tri univerzalne mlaznice Ø 52 mm,
- dvije univerzalne mlaznice Ø 75 mm,
- pijuk za sijeno,
- ručnu akumulatorsku svjetiljku u »S« izvedbi,

- vatrogasni aparat za gašenje požara prahom »S-9«,
- vatrogasni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom »CO₂ – 5«,
- dva vatrogasna aparata za gašenje požara vodom (naprtnjača),
- aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača),
- dva penjačka užeta,
- pet pari zaštitnih kožnih rukavica,
- devet tlačnih cijevi Ø 52 mm,
- pet tlačnih cijevi Ø 75 mm,
- dvije prijelaznice 110/75 mm,
- dvije prijelaznice 75/52 mm,
- šest usisnih cijevi Ø 110 mm,
- dva ključa za cijevi,
- usisnu sitku 110 mm,
- dva užeta za usisne cijevi,
- hidrantski nastavak,
- ključ za nadzemni hidrant,
- ključ za podzemni hidrant,
- trodijelnu razdjelnicu,
- sabirnicu – sakupljač 2 × 75/110,
- ublaživač reakcije mlaza,
- dvije podvezice za cijevi.

Ako DVD ne posjeduje vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorsku cisternu, mora imati prijenosnu motornu vatrogasnu pumpu.

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.

Središnja vatrogasna postrojba, mora imati najmanje niže propisane količine osobne zaštitne opreme:

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

Dobrovoljna vatrogasna društva koja nisu utvrđena kao središnja, moraju imati najmanje niže propisane količine osobne zaštitne opreme:

NAZIV OSOBNE ZAŠTITNE OPREME:	TREBA IMATI kom
– zaštitno odijelo (hlače + jakna)	10
– zaštitna kaciga	10
– vatrogasna zaštitne rukavice	10
– vatrogasni opasač	10
– vatrogasne čizme	10

D.4. URBANISTIČKE MJERE

Prilikom izgradnje novih te rekonstrukcije postojećih objekata, u svrhu sprječavanja širenja požara treba voditi računa da se:

- koriste materijali veće vatrootpornosti i/ili vatrozaštitno premazivanje,
- vodoravno i okomito širenje požara sprječava izgradnjom odgovarajućih građevinskih barijera (parapeti, istake, zidovi...),
- provodi požarno sektoriranje građevinskih objekata,
- u vanjskim fasadama i krovnim pokrovima koriste materijali koji ne podržavaju gorenje,
- izvode fasadni otvori manjih površina na dostatnim međusobnim udaljenostima.

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 19: 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

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 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 zateku.

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 Peteranec 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

U svrhu utvrđivanja općeg stanja hidrantske mreže te osiguranja propisnih veličina tlaka i protoka vode u hidrantskoj mreži, potrebno je provesti ispitivanje hidrantske mreže od strane ovlaštenog trgovačkog društva, a sukladno *Pravilniku o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara („Narodne Novine“ broj 44/12)*. Također, bez odlaganja zamijeniti neispravne hidrante. Pozicije hidranata potrebno je označiti u skladu s normom HRN DIN 4066. Prilikom rekonstrukcije postojeće ili izgradnje nove hidrantske mreže ugrađivati nadzemne hidrante. Hidrantska mreža mora biti izvedena sukladno *Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne Novine“ broj 8/06)* te udovoljavati parametrima propisanim u istome a glede protoka, tlakova, smještaja hidranata i sl.

Komunalije d.o.o. Đurđevac predlažu izradu zajedničkog programa sanacije hidrantske mreže (Komunalije d.o.o. Đurđevac i Općina Peteranec), kojim bi se svi nefunkcionalni hidranti stavili u ispravno pogonsko stanje.

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 zamjeni 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 informiranju pučanstva o opasnostima pojave požara, mjerama koje je potrebno poduzeti da do požara ne dođe, upućivati ih na suradnju s vatrogasnim društvima prilikom čišćenja i spaljivanja materijala biljnog podrijetla, 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 Peteranec najmanje jednom godišnje treba usklađivati Plan zaštite od požara s novonastalim uvjetima.

Općinsko vijeće Općine Peteranec 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 Peteranec je u postupku izrade ove Procjene, zbog predloženog ustroja vatrogasne djelatnosti i načina vatrogasnog djelovanja zatražila prethodno mišljenje od VZO Peteranec.

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 nadležne policijske uprave. Općina Peteranec zatražila je prethodnu suglasnost od PU Koprivničko - križevačke.

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 Peteranec 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. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA NASTANAK I ŠIRENJE POŽARA

Trend porasta temperature zraka u 20. stoljeću zabilježen je i na postajama u Hrvatskoj. Stoljetni nizovi mjerenja temperature zraka upućuju na porast između 0,02 °C i 0,07 °C na 10 godina. Kao i na globalnoj razini, trend porasta temperature zraka osobito je izražen u posljednjih 50, odnosno 25 godina. Izvješće Međuvladinog panela za klimatske promjene iz 2019. godine daje podatak da je globalni trend porasta temperature na + 1,1 °C te ako se nastavi povećavati koncentracija stakleničkih plinova sadašnjom brzinom globalno zagrijavanje će vjerojatno dosegnuti 1,5 °C između 2030. i 2052. godine. Utjecaj klimatskih promjena ovisi o čitavom nizu parametara te će intenzitet utjecaja biti različit ovisno o geografskom položaju, o stupnju razvijenosti i ranjivosti.

Očekuje se da će klimatske promjene uzrokovati povećanje temperature i učestalost sušnih uvjeta u sljedećim desetljećima, a time će se povećati zapaljivosti goriva (organske tvari koja gori i širi vatru) i rizična požarna područja. Uz to, topliji i suši uvjeti pridonose i širenju insekata koji mogu ugroziti zdravlje stabala, stvarajući dodatno gorivo u šumi. Istraživanja predviđaju da se povećanjem temperature za jedan stupanj ne povećava samo rizik od vjerojatnosti požara već se produžuje i požarna sezona i povećava godišnje prosječno spaljeno područje. Jedan od razloga tome je što povećanje temperature dovodi do obilnijeg isparavanja vlage iz tla, što ga isušuje te čini vegetaciju zapaljivijom i mijenja biljni pokrov. Isto tako, snijeg se počinje topiti mjesec dana ranije nego inače, zbog čega su šume dulje izložene višim prosječnim temperaturama. Iako oko 90% požara uzrokuju ljudi, svi ovi uvjeti omogućuju njihovo lakše nastajanje i širenje.

Prema podacima Europskog centra za predviđanje i promatranje sušnih razdoblja u kolovozu 2022. za 64 % kontinenta vrijedili su uvjeti upozorenja na sušu (pri čemu je 17 % bilo u stanju pripravnosti). Preliminarni podaci upućuju na to da je trenutačna suša najgora u barem 500 godina, budući da je prosječna temperatura u Europi 2022. i za kolovoz i za razdoblje od lipnja do kolovoza bila najviša otkad se bilježe temperature. U nadolazećim razdobljima za veći dio

Europe predviđaju se suši uvjeti od uobičajenih, a toplinski valovi i suša se međusobno pojačavaju.

Neodržive poljoprivredne prakse, krčenje šuma i intenzivna urbanizacija povećavaju rizik od prirodnih katastrofa, kao i njihovu ozbiljnost. Toplinski valovi i suše negativno utječu na prihode poljoprivrednika, što može dovesti do napuštanja poljoprivrednih gospodarstava, napuštanje poljoprivrednih gospodarstava može stvoriti uvjete koji pogoduju izbijanju šumskih požara.

Šume su sve osjetljivije na učinke klimatskih promjena, posebno su sve učestaliji šumski požari. Godine suše i degradacije stvorile su idealne uvjete za širenje šumskih požara.

Suše i toplinski valovi povezani su s klimatskim promjenama, otežavaju gašenje požara jer ti uvjeti olakšavaju brzo širenje požara i povećavaju njihovu ozbiljnost. Klimatske promjene povećavaju učestalost šumskih požara i njihov razorni potencijal te će sezona šumskih požara u Europi vjerojatno počinjati ranije i završavati kasnije tijekom godine.

Promjena meteoroloških pojava povoljnije utječe na požare smanjivanjem učestalosti kiše na područjima gdje je njena vjerojatnost bila velika. Osim izravne prijetnje izgaranja, divlji požari također u atmosferu oslobađaju štetne čestice i otrovne plinove poput ugljičnog monoksida, dušikovih oksida i ne-metanskih organskih spojeva čime pridonosi globalnom zatopljenju i klimatskim promjenama.

E.1. Šumski požari

Generalno gledajući, potreban je integrirani odgovor na šumske požare kako bi se šume u EU-u zaštitile od uništenja koje uzrokuju ekstremne klimatske pojave. „Megapožari” su sve snažniji i češći na globalnoj razini te se predviđa proširenje područja podložnih požarima i duljih sezona s visokim rizikom od požara u većini europskih regija, posebno u slučaju scenarija s visokim emisijama. Raznolik krajobraz s bioraznolikim šumama omogućava veći bedem ili prirodnu zapreku protiv velikih šumskih požara koji se ne mogu kontrolirati.

Obnova raznolikih šuma i njihovo ponovno pošumljavanje pomogli bi u sprječavanju i ograničavanju požara. Potrebno je više sredstava i razvoj sustava upravljanja požarima koji se temelji na znanosti i potpora za izgradnju kapaciteta putem savjetodavnih usluga kako bi se suzbili učinci klimatskih promjena u šumama. Neophodna je veća promidžba i korištenje koncepta integriranog upravljanja požarima te su uz to potrebni i bolji regulatorni kapaciteti, jačanje javnih službi te predana potpora i pojačana suradnja u sprečavanju katastrofa, pripravnosti i odgovoru na njih.

Potrebno je najveće moguće smanjenje namjernog potpaljivanja požara i spaljivanja stabala u šumama.

Predviđanja Svjetske meteorološke organizacije (WMO) su da se očekuje povećanje šumskih požara, napominje da se, kako se planet zagrijava, očekuje se da će šumski požari i s njima povezano onečišćenje zraka porasti, čak i u scenariju s niskim emisijama te napominje da će

to, osim posljedica koje će imati na ljudsko zdravlje, utjecati i na ekosustave s obzirom na to da se onečišćivači zraka talože iz atmosfere na Zemljinu površinu.

Potrebno je osigurati kontinuiranu zaštitu šuma i da zemljište zaštititi od reklasifikacije u nešumsko zemljište nakon šumskog požara jer to može potaknuti podmetanje požara kako bi se zemljište moglo koristiti za druge namjene koje nisu bile dopuštene prije požara.

E.2. Mjere i aktivnosti

U svezi s navedenim, predlaže se da JLS kao adekvatan odgovor na ekstremno visoki požarni rizik, provede sljedeće mjere:

- propisati i uspostaviti sustave zbrinjavanja biljnog otpada sjeckanjem - malčiranjem, kompostiranjem, obradom u pelete ili pretvorbom u energiju - putem loženja, Energana - Postrojenja za biomasu za proizvodnju električne i toplinske energije,
- strogo zabraniti i ekstremno kažnjavati nekontrolirano odbacivanje opušaka na tlo (na suhu travu, uz cestu, stazu i sl.),
- revidirati, osigurati (u ekstremnim klimatskim uvjetima) dostatno požarno odjeljivanje (sektoriranje) otvorenog prostora,
- planirati i uspostaviti „Zaštitni - obrambeni pojas od požara" oko naselja,
- revidirati - planirati i uspostaviti kvalitativno i kvantitativno dostatne vatrogasne snage (zračne, kopnene i pomorske) za učinkovito zaustavljanje, stavljanje pod kontrolu i efikasno gašenje požara otvorenog prostora pri ekstremnim klimatskim uvjetima,
- educirati i podići dostatnu razinu (kroz odgojno obrazovne ustanove i ostale institucije, radionice, medije) spremnost i utreniranost vlasnika parcele za obranu od požara (očišćenost parcela od gorivih tvari, pripravna oprema i sredstva za građenje, propisane i utrenirane procedure postupanja u slučaju požara - stanovništvo, građani i škole).

Kako smanjiti vjerojatnost i utjecaje požara pri čemu isključujemo indirektan i individualan izbor djelovanja protiv negativnih posljedica klimatskih promjena:

- ne poticati gradnju građevina za vlastite potrebe u blizini šuma sklonih požarima;
- povećati slobodan prostor između građevina i obližnjih stabala;
- poticati na održavanje vlastitih zelenih površina, a posebice poticati na košnju trave;
- koristiti materijale otporne na vatru pri izgradnji objekata;
- ukloniti goriva (primjerice mrtva stabala) iz šuma;
- izraditi planove oporavka nakon požara i brže ih provoditi.

Hrvatska se u borbi protiv požara vodi Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu prema čijim se mjerama prilagodbe klimatskim promjenama vezanih uz požare iznimno radi na jačanju upravljanja rizicima od katastrofa što uključuje znanstveno-društvenu suradnju.

Izrazito je važan daljnji razvoj i potpuno iskorištavanje Mehanizma EU-a za civilnu zaštitu u odnosu na šumske požare i druge prirodne katastrofe. Europska komisija prikuplja i širi znanje među državama članicama o tome kako prilagoditi šume trenutačnim i očekivanim klimatskim promjenama, u skladu s novom strategijom EU-a za prilagodbu.

Potrebna je modernizacija sredstava civilne zaštite, kako bi oprema bolje prilagodila geografskom položaju različitih teritorija.

Potrebno je jačanje sezonskog preventivnog pozicioniranja vatrogasaca u žarišnim zonama šumskih požara.

Trenutno stanje poziva države članice Europske unije da povećaju ulaganja u istraživanje i inovacije te da podrže osnivanje europskog centra izvrsnosti u civilnoj zaštiti, posebno kako bi se promicalo osposobljavanje agenata u borbi protiv požara i upravljanju krizama te kako bi se potaknula razmjena najboljih praksi.

F. ZAKLJUČAK

Pravo je i obveza čelništva jedinice lokalne samouprave skrbiti o potrebama i interesima građana na svom području za organiziranjem učinkovite vatrogasne službe. Vatrogasna služba stručna je i humanitarna djelatnost, koja aktivno sudjeluje u provedbi protupožarne preventive, gašenju požara, spašavanju ljudi i imovine ugroženih požarom i eksplozijom te pružanju tehničke pomoći u nezgodama, ekološkim i drugim nesrećama.

Da bi se što uspješnije i što brže moglo odgovoriti na požarne i druge potencijalne ugroze, vatrogasnu službu na području Općine Peteranec potrebno je stalno nadograđivati, usavršavati i osuvremenjivati (uvođenje u vatrogastvo novih članova, osposobljavanje i usavršavanje kadrova, nabava suvremene tehničke opreme i sl.)

Analiza požara proteklog desetogodišnjeg razdoblja pokazuje da su na području Općine Peteranec najzastupljeniji bili požari otvorenog prostora. Stoga je potrebno nastaviti i intenzivirati na jačanju svijesti građanstva o pridržavanju preventivnih mjera zaštite od požara.

Prijedlogom mjera u Procjeni istaknute su one mjere koje imaju za cilj unapređenje vatrogasnog sustava te podizanje postojećeg stanja provedenih mjera zaštite od požara.

Temeljni zaključci ove Procjene su:

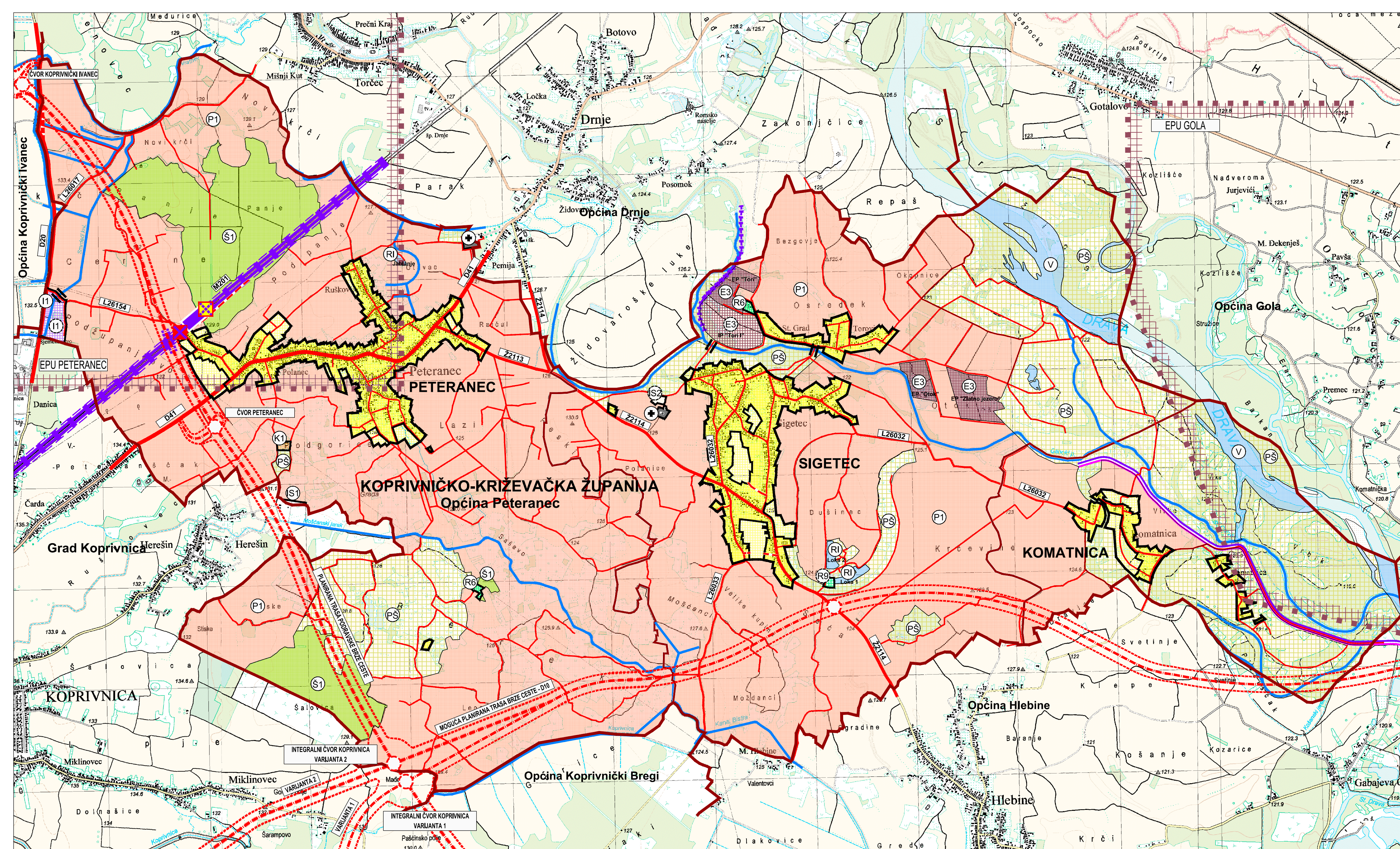
- organizirati vatrogasnu djelatnost kako bi bila u mogućnosti udovoljavati odredbama čl. 19. *Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne Novine“ broj 61/94)*, tj., kako bi bila u mogućnosti intervenirati u pravovremenom roku,
- opremiti dobrovoljna vatrogasna društva s područja Općine Peteranec sukladno propisima,

- osigurat dovoljan broj operativnih članova svih DVD – a s područja Općine Peteranec sukladno propisima.

Na temelju ove Procjene izrađuje se i Plan zaštite od požara za Općinu Peteranec.

G. NUMERIČKI I GRAFIČKI PRILOZI

1. Kartografski prikaz – IV. Izmjene i dopune PPU Općine Peteranec – Korištenje i namjena površina
2. Kartografski prikaz – IV. Izmjene i dopune PPU Općine Peteranec - Infrastrukturni sustavi
3. Kartografski prikaz – IV Izmjene i dopune PPU Općine Peteranec - Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora
4. Kartografski prikaz - HOPS
5. Kartografski prikaz - Plinska mreža (KC Plin)
6. Karta šuma po stupnjevima ugroženosti od požara



TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

- GRANICE**
- OPĆINSKA GRANICA
 - GRANICA NASELJA
 - GRANICA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA I IZDOJENIH DIJELOVA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA
 - GRANICA IZDOJENIH GRAĐEVINSKIH PODRUČJA IZVAN NASELJA

- RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA**
- GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA I IZDOJENI DIJELOVI GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA
- IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
 - NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA - planirano za daljnji prostorni razvoj naselja

- RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA**
- IZDOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA
- POSTOJEĆE / PLANIRANO

- GOSPODARSKE NAMJENE:
- PROIZVODNA ZONA "PETERANEC - DANICA" - I1
 - POSLOVNA ZONA - VETERINARSKA - K1
 - KOMUNALNE INFRASTRUKTURE:
 - UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA "HEREŠIN" - IS1
 - JAVNO PARKIRALIŠTE ZA POTREBE GROBLJA - IS2
 - GROBLJA PETERANEC I SIGETEC
 - SPORTSKO - REKREACIJSKE NAMJENE:
 - ZA LOVSTVO - R6
 - ZA SPORTSKI RIBOLOV I REKREACIJU - R9

- RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA IZVAN GRAĐEVINSKIH PODRUČJA**
- POSTOJEĆE / PLANIRANO
- POVRŠINE ZA ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJU MINERALNIH SIROVINA

- NEENERGETSKE MINERALNE SIROVINE - GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA - E3
- utvrđeno EP "Otok"
 - utvrđeno EP "Tori"
 - utvrđeno EP "Zlatno jezero"
 - utvrđeni istražni prostor građevnog pijeska i šljunka IP "Tori I" - planirano eksploatacijsko polje
- ENERGETSKE MINERALNE SIROVINE - UGLJIKOVODIKA:
- GRANICA UTVRĐENOG EKSPLOATACIJSKOG POLJA UGLJIKOVODIKA - EPU "Peteranec" i EPU "Gola"
 - UTVRĐENI ISTRAŽNI PROSTOR UGLJIKOVODIKA DRAVA "DR-2" - obuhvaća područje cijele Općine

- POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE
- OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO - P1

- OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
- OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE - PŠ

- ŠUME ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE
- GOSPODARSKE ŠUME - Š1

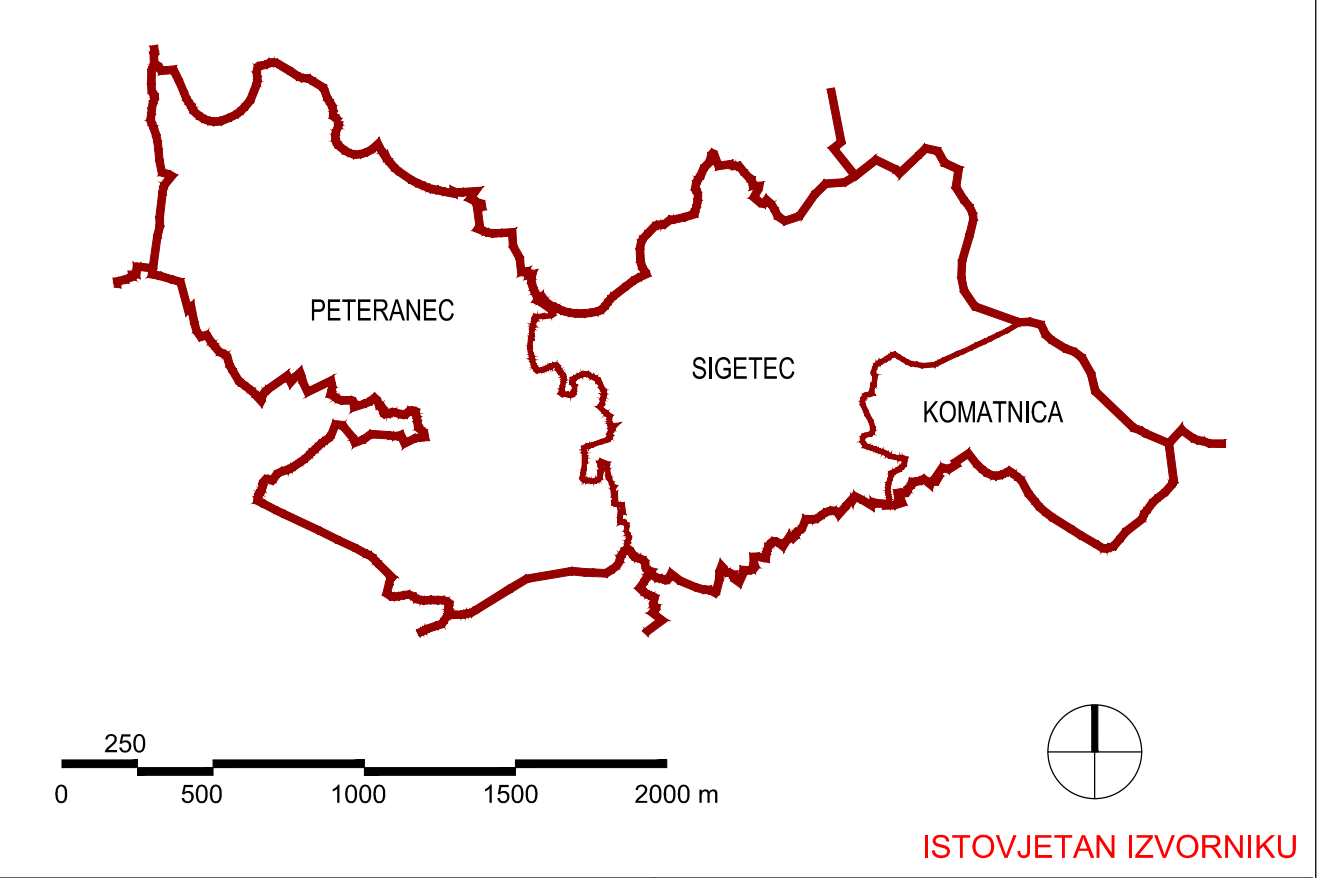
- VODENE POVRŠINE**
- POSTOJEĆE / PLANIRANO
- VODENA POVRŠINA RIJEKE DRAVE UKLJUČUJUĆI I RUKAVCE I MRTVICE, TE DRUGE VEĆE VODENE POVRŠINE (aproksimativno) - V
 - OTVORENI VODOTOCI - POTOCI I KANALI

- POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA**
- NASIP

- PROMET**
- POSTOJEĆE / PLANIRANO
- CESTOVNI PROMET**

- OSTALE DRŽAVNE CESTE
- ŽUPANIJSKA CESTA
- LOKALNA CESTA
- OSTALE CESTE - nerazvrstane ceste
- MOGUĆI KORIDOR CESTE - planirana trasa Podravske brze ceste (G.P. Dubrava Križovljanska (gr. R. Slovenije) - Varaždin - Virovitica) - moguća planirana trasa brze ceste D10 (Čvorište Sv. Helena (A4) - čvorište Dubrava - čvorište Gradec - Križevci - Koprivnica - G.P. Gola (gr. Republike Mađarske))
- UREĐENJE KRITIČNE DIONICE TRASE
- RASKRŠIJE CESTA U DVIJE RAZINE
- MOST

- ŽELJEZNIČKI PROMET**
- ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA MEĐUNARODNI PROMET M201 (Gyekenyes) - državna granica - Botovo - Koprivnica - Dugo Selo - s planiranim drugim kolosijekom
 - ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA POSEBAN PROMET - industrijska željeznička pruga
 - STAJALIŠTE - Peteranec
 - CESTOVNI PRIJELAZ PREKO PRUGE U JEDNOJ RAZINI
 - CESTOVNI PRUŽNI PRIJELAZ U DVIJE RAZINE
 - PJEŠAČKI PRUŽNI PRIJELAZ - POTHODNIK



ISTOVJETAN IZVORNIKU

ŽUPANIJA: KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA OPĆINA: OPĆINA PETERANEC

NAZIV PLANA: **IV. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE PETERANEC**
("Službeni glasnik Koprivničko - križevačke županije" br. 8/06, 11/07, 4/13 i 10/14)

NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA:

1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA

BRJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: **1.** MJERILO KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: **1:25000**

ODLUKA O IZRADI PROSTORNOG PLANA: "SL. GLASNIK KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE" BR: 519 ODLUKA PREDSTAVNIČKOG TIJELA O DONOŠENJU PLANA: "SL. GLASNIK KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE" BR: 1819

OBJAVA JAVNE RASPRAVE: "PODRAVSKI LIST" 03.06.2019. JAVNI UVID ODRŽAN: OD 10.06.2019. DO 24.06.2019.

PEČAT TIJELA ODGOVORNOG ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE: ODGOVORNA OSOBA ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE: Krešimir Matijašić ime, prezime i potpis

PRAVNA OSOBA KOJA JE IZRADILA PLAN: **URBIA d.o.o. Čakovec** I. G. Kovačića 10, Čakovec; tel. 040/373 400

PEČAT PRAVNE OSOBE KOJA JE IZRADILA PLAN: ODGOVORNI VODITELJ: ovaštena arhitekta urbanistica: Vesna Makovec, dipl.ing.arh.

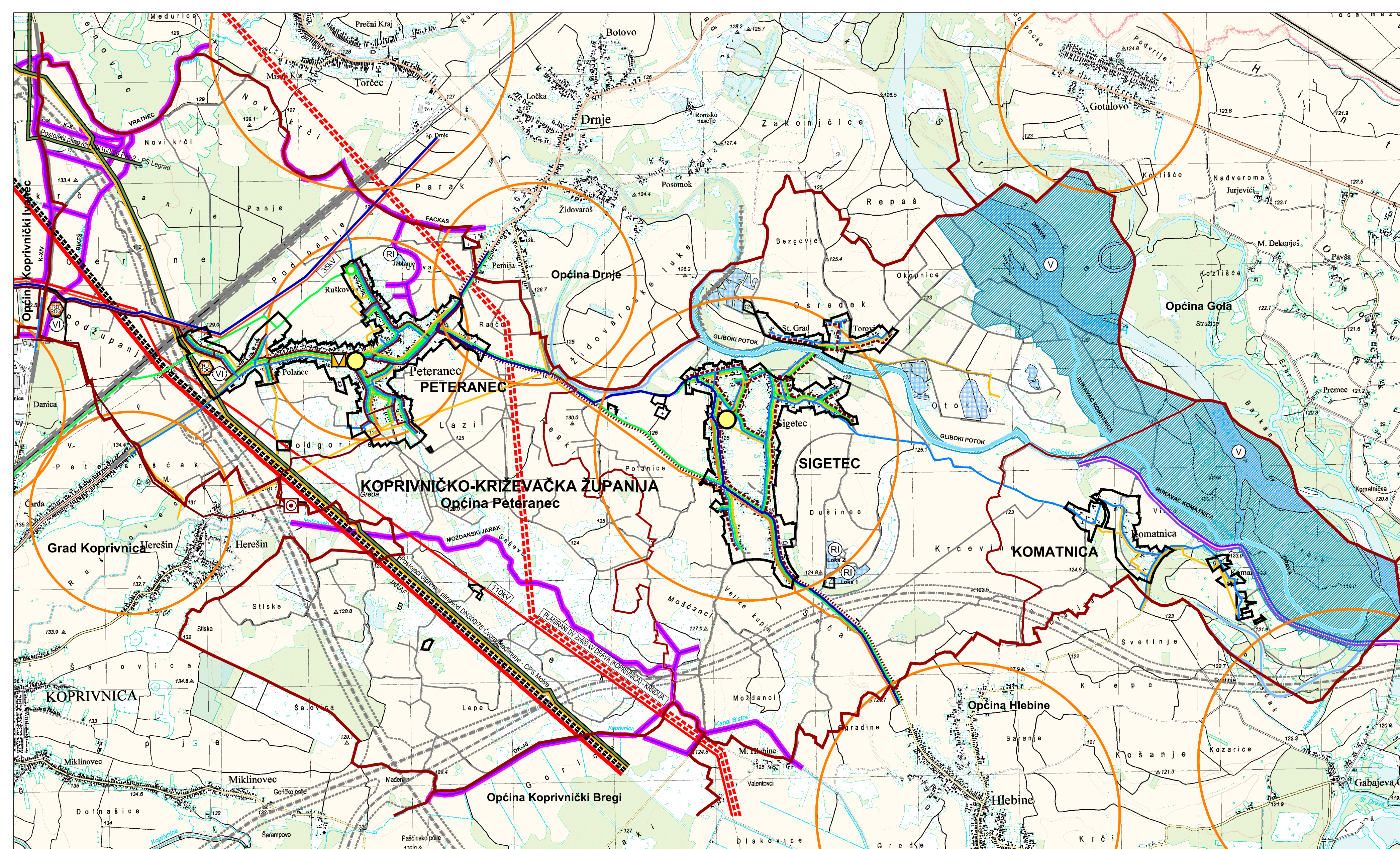
BRJ PLANA: **PPUO-07/2018** DATUM: **10/2019**

STRUČNI TIM U IZRADI PLANA:

1. V. Makovec, dipl.ing.arh.	4. B. Balent, struč.spec.ing.aedif.
2. I. Perhoč, mag.ing.arh. i urb.	5. N. Kerovec, bacc.ing.evolut.sust.
3. B. Perhoč, dipl.ing.arh.	6. M. Bakač, dipl.oec.

PEČAT PREDSTAVNIČKOG TIJELA: PREDSDJEDNIK PREDSTAVNIČKOG TIJELA: Mario Gaži ime, prezime i potpis

ISTOVJETNOST OVOG PROSTORNOG PLANA S IZVORNIKOM OJVJERA: PEČAT: ime, prezime i potpis



- TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA**
- GRANICE**
- OPĆINSKA GRANICA
 - GRANICA NASELJA
 - GRANICA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA I IZDVOJENIH DIJELOVA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA
 - GRANICA IZDVOJENIH GRAĐEVINSKIH PODRUČJA IZVAN NASELJA

- POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE**
POSTOJEĆE / PLANIRANO
- POŠTA**
- ✉ JEDINICA POŠTANSKE MREŽE

- ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE**
POSTOJEĆE / PLANIRANO
- NEPOKRETNOST MREŽA**
- MJESNA TELEFONSKA CENTRALA

- VODOVI I KANALI**
- ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA POSTOJEĆA KABELSKA KANALIZACIJA - EKI KK
 - ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA POSTOJEĆI KABEL - EKI KABEL

- POKRETNOST MREŽA**
- PODRUČJE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE ZONE ZA SMJEŠTAJ SAMOSTOJEĆEG ANTENSKOG STUPA

- ENERGETSKI SUSTAVI**
POSTOJEĆE / PLANIRANO
- ELEKTROPRIJENOSNI UREĐAJI**
- DALEKOVOD 2x400 kV DRAVA (KOPRIVNICA) - KRNDIJA
 - DALEKOVOD 110 kV KOPRIVNICA - VIRJE
 - DALEKOVOD 35 kV

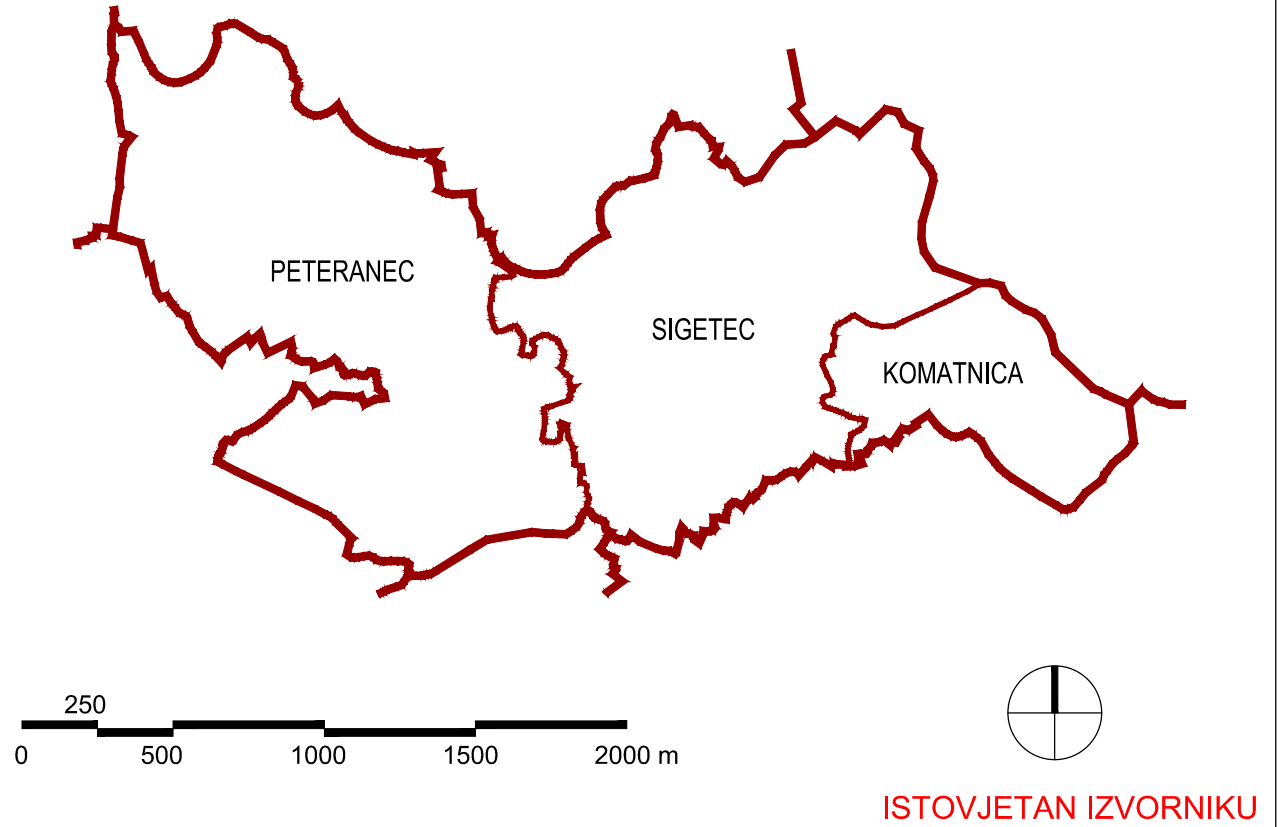
- PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTI I PLINA**
- MAGISTRALNI NAFTOVOD - JANAF
 - PRODUKTOVOD
 - PLINOVOD - lokalni
 - REDUKCIJSKA STANICA
 - PROIZVODNO - OTPREMNI SUSTAV - INA
- postojeći otpremni plinovod DN 300/75 Čvor Medimurje - CPS Molve
- postojeći plinovod DN 100/50 Per-2 - PS Legrad

- VODNOGOSPODARSKI SUSTAV**
KORIŠTENJE VODA
POSTOJEĆE / PLANIRANO
- VODOOPSKRBA**
- MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD
 - OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI

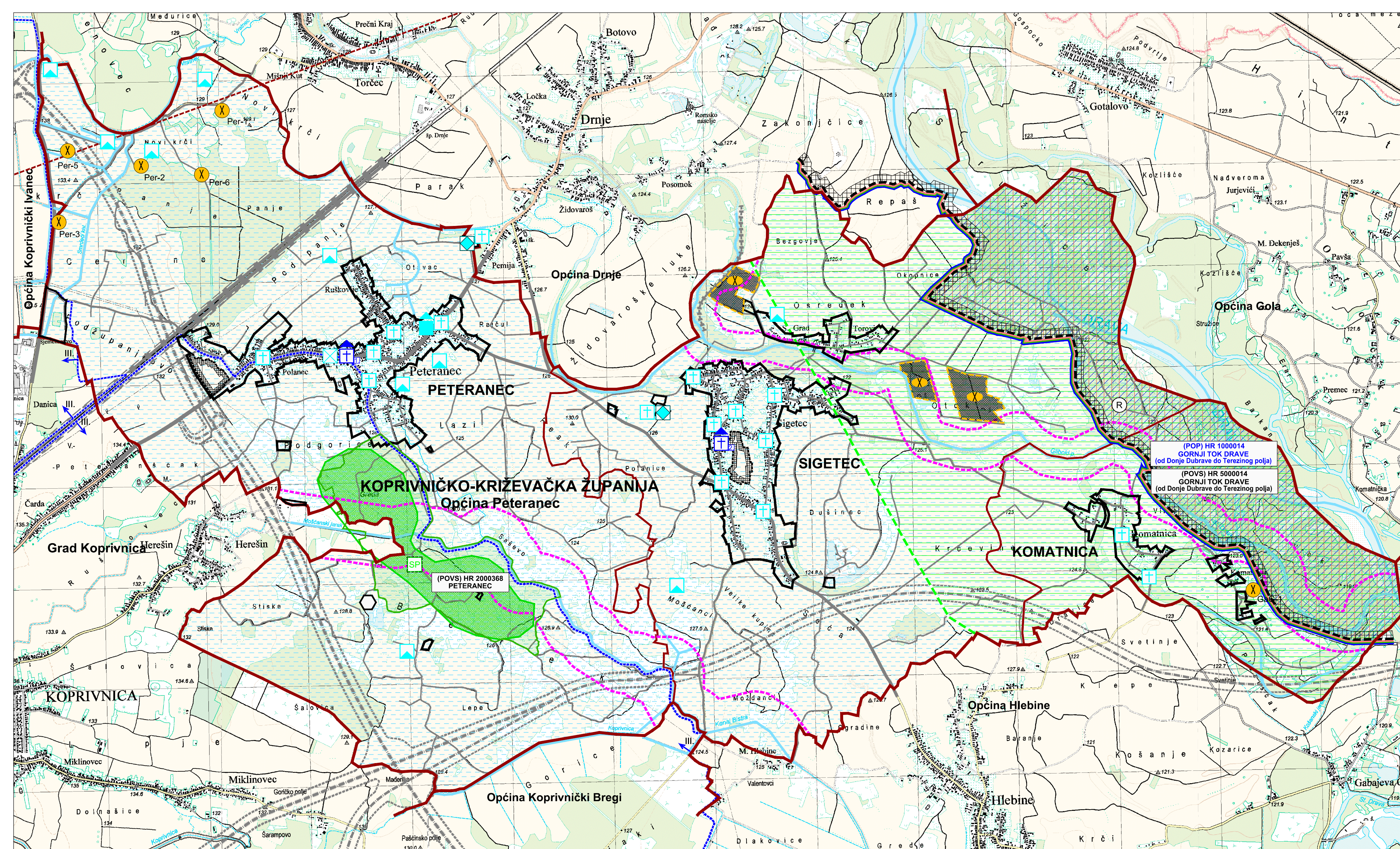
- ZBRINJAVANJE OTPADNIH VODA**
POSTOJEĆE / PLANIRANO
- UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
 - GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR)
 - GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR)- PLANIRANI TLAČNI VOD

- UREĐENJE VODOTOKA I VODA**
POSTOJEĆE / PLANIRANO
- REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV**
- VODENE POVRŠINE
- vodena površina rijeke Drave uključujući i rukavce i mrtvice
- druge veće vodene površine (aproksimativno) - V
- rekreativni ribnjak - RI
 - NASIP
 - VODOTOK - I reda
 - VODOTOK
 - KANAL
 - INUNDACIJSKO PODRUČJE UZ RIJEKU DRAVU I VODOTOK GLIBOKI

- OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA**
POSTOJEĆE / PLANIRANO
- GRAĐEVINA ZA DJELATNOST GOSPODARENJA OTPADA:
- centralno općinsko reciklažno dvorište - RD
- reciklažno dvorište za građevinski otpad - RDG
 - deponije za višak iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu - VI

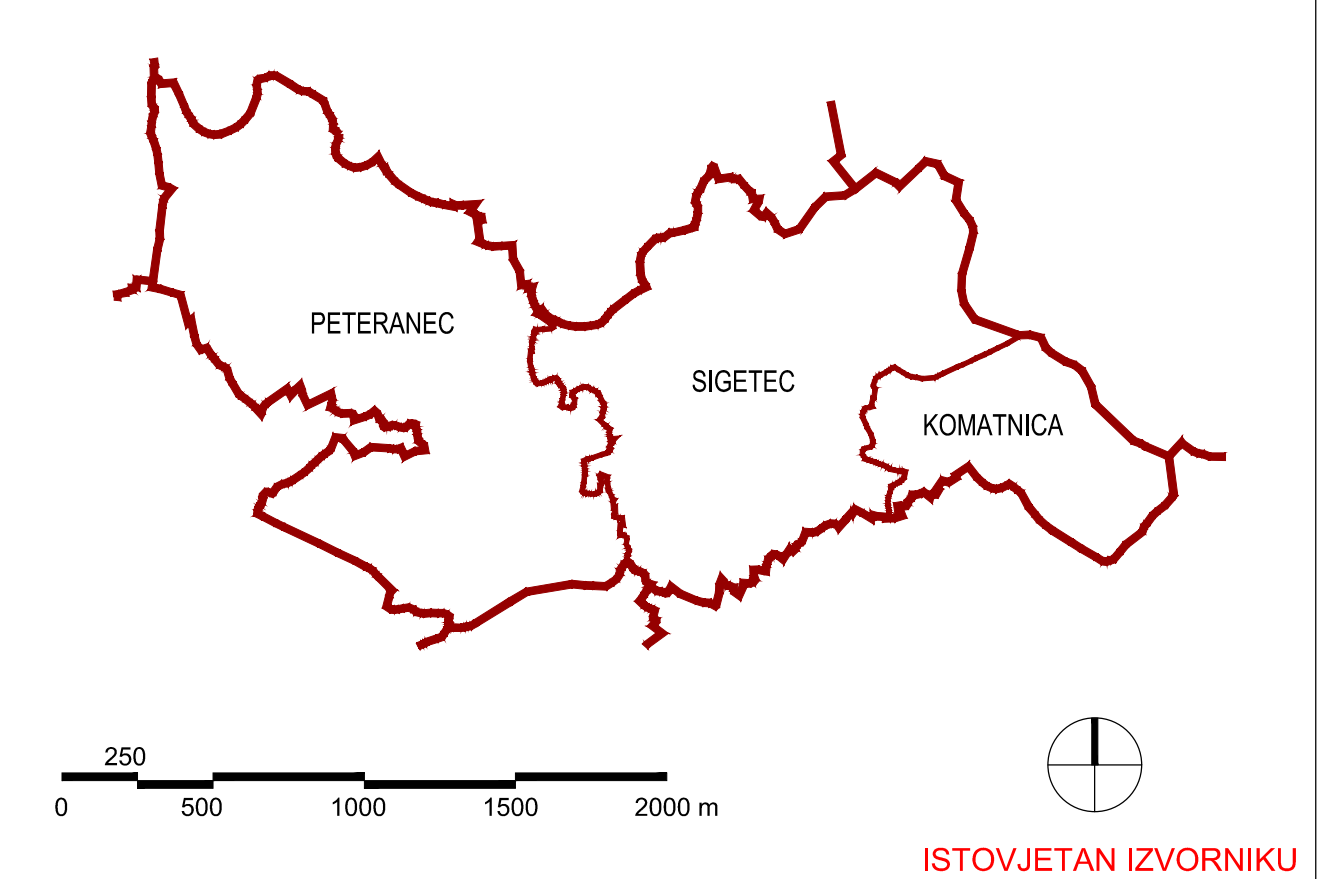


ŽUPANIJA: KOPRIVNIČKO - KRIZEVAČKA ŽUPANIJA		OPĆINA: OPĆINA PETERANEC	
NAZIV PLANA: IV. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE PETERANEC ("Službeni glasnik Koprivničko - krizevačke županije" br. 8/06, 11/07, 4/13 i 10/14)			
2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI			
BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 2.		MJERILO KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 1:25000	
ODLUKA O IZRADI PROSTORNOG PLANA: "SL. GLASNIK KOPRIVNIČKO - KRIZEVAČKE ŽUPANIJE" BR: 519		ODLUKA PREDSTAVNIČKOG TIJELA O DONOŠENJU PLANA: "SL. GLASNIK KOPRIVNIČKO - KRIZEVAČKE ŽUPANIJE" BR: 1519	
OBJAVA JAVNE RASPRAVE: "PODRAVSKI LIST" 03.06.2019.		JAVNI UVID ODRŽAN: OD 10.06.2019. DO 24.06.2019.	
PEČAT TIJELA ODGOVORNOG ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE:		ODGOVORNA OSOBA ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE: Krešimir Matijašić ime, prezime i potpis	
PRAVNA OSOBA KOJA JE IZRADILA PLAN: URBIA d.o.o. Čakovec		I. G. Kovačića 10, Čakovec; tel. 040/373 400	
PEČAT PRAVNE OSOBE KOJA JE IZRADILA PLAN:		ODGOVORNI VODITELJ: ovlaštena arhitekta urbanistica: Vesna Makovec, dipl.ing.arh.	
direktor: Vesna Makovec, dipl.ing.arh.		DATUM: 10/2019	
BROJ PLANA: PPUO-07/2018		STRUČNI TIM U IZRADI PLANA: 1. V. Makovec, dipl.ing.arh. 2. I. Perhoč, mag.ing.arh. i urb. 3. B. Perhoč, dipl.ing.arh.	
PEČAT PREDSTAVNIČKOG TIJELA:		PREDSJEDNIK PREDSTAVNIČKOG TIJELA: Mario Gaži ime, prezime i potpis	
ISTOVJETNOST OVOG PROSTORNOG PLANA S IZVORNIKOM OVJERAVA:		PEČAT: ime, prezime i potpis	



- TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA**
- GRANICE**
- OPĆINSKA GRANICA
 - GRANICA NASELJA
 - GRANICA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA I IZDVOJENIH DIJELOVA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA
 - GRANICA IZDVOJENIH GRAĐEVINSKIH PODRUČJA IZVAN NASELJA
- UVJETA KORIŠTENJA**
- MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI**
- ZAŠTITA PRIRODE**
- PODRUČJE REGIONALNOG PARKA MURA - DRAVA
 - SPOMENIK PRIRODE - "Peteranske livade" - planirano
- PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE "NATURA 2000"**
- PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE (POP) - HR 1000014 "Gornji tok Drave" (od Donje Dubrave do Terezinog polja)
 - PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE (POVS) - HR 5000014 "Gornji tok Drave" (od Donje Dubrave do Terezinog polja) - HR 2000368 "Peteranec"
- MJERE ZAŠTITE KULTURNO - POVIJESNIH VRIJEDNOSTI**
- ZAŠTITA KULTURNIH DOBARA**
- REGISTRIRANA KULTURNA DOBRA**
- POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA
 - SAKRALNE GRAĐEVINE (CRKVE I KAPELE)
 - 1 Crkva sv. Petra i Pavla i župni dvor - Z-2893
 - 2 Crkva sv. Marka Evanđelista i župni dvor - Z-2927
- EVIDENTIRANA KULTURNA DOBRA**
- POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA
 - POVIJESNA NASELJA - DIJELOVI NASELJA
 - POVIJESNE GRAĐEVINE I GRADITELJSKI SKLOPOVI
 - SAKRALNE GRAĐEVINE (KAPELE POKLONCI I RASPELA)
 - MEMORIJALNA BAŠTINA
 - MEMORIJALNA PODRUČJA
 - ARHEOLOŠKA BAŠTINA
 - ARHEOLOŠKI LOKALITETI I PODRUČJA
 - OSTALA EVIDENTIRANA KULTURNA DOBRA PREMA ODREDBAMA ZA PROVEDBU
- MJERE ZAŠTITE KRAJOBRAZNIH VRIJEDNOSTI**
- KRAJOBRAZ**
- OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL
 - ŠIRI PROSTOR POTOČNIH DOLINA
- TLO**
- LOVAČKE REMIZE - zasnivanje remiza prema Odredbama za provedbu

- PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE**
- TLO**
- VAŽNIJI RASJEDI
- VODE**
- VODOZAŠTITNO PODRUČJE - granica III. zone sanitarne zaštite izvorišta "Lipovec" - granica III. zone sanitarne zaštite izvorišta "Ivanščak"
 - OTVORENI VODOTOCI - POTOCI I KANALI
 - VODONOSNO PODRUČJE - područje cijele Općine
- SANACIJA**
- NAPUŠTENO ODLAGALIŠTE OTPADA - SANACIJA PO ZAKONU
 - OBAVEZA SANACIJE EP PO ZAVRŠETKU EKSPLOATACIJE
 - SANACIJA NEAKTIVNE I/ILI NAPUŠTENE BUŠOTINE - postupanje prema odredbama za provedbu
- PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE**
- OBUHVAAT OBAVEZNE IZRADE PPPPO ZA PODRUČJE RIJEKE DRAVE
 - OBUHVAAT OBAVEZNE IZRADE PROVEDBENOG PROSTORNOG PLANA



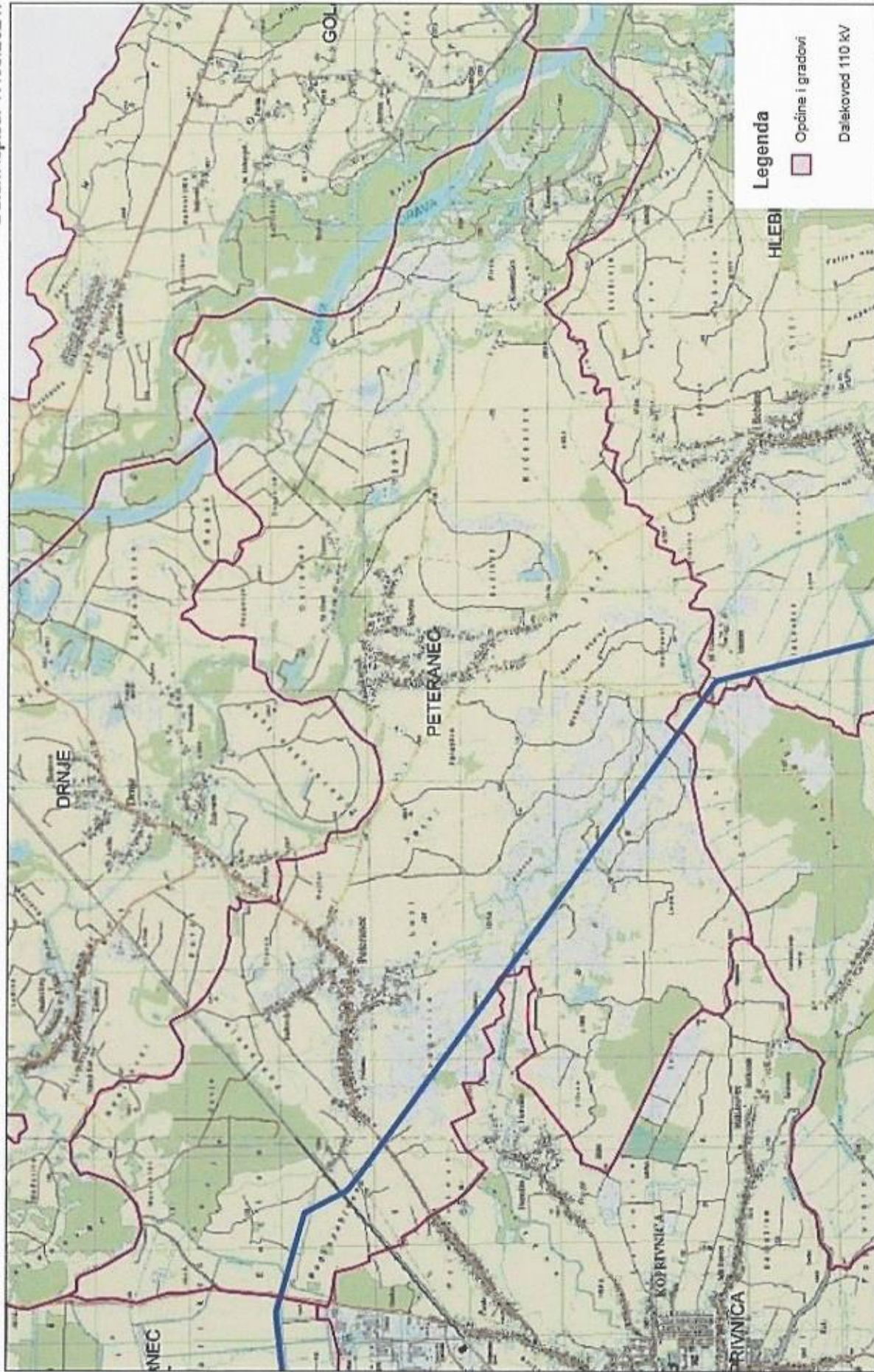
ŽUPANIJA: KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA		OPĆINA: OPĆINA PETERANEC	
NAZIV PLANA: IV. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE PETERANEC ("Službeni glasnik Koprivničko - križevačke županije" br. 8/06, 11/07, 4/13 i 10/14)			
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA			
BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 3.		MJERILO KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 1:25000	
ODLUKA O IZRADI PROSTORNOG PLANA: "SL. GLASNIK KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE" BR: 8/19		ODLUKA PREDSTAVNIČKOG TIJELA O DONOŠENJU PLANA: "SL. GLASNIK KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE" BR: 18/19	
OBJAVA JAVNE RASPRAVE: "PRAVSKI LIST" 03.06.2019.		JAVNI UVID ODRŽAN: OD 10.06.2019. DO 24.06.2019.	
PEČAT TIJELA ODGOVORNOG ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE:		ODGOVORNA OSOBA ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE: Krešimir Matijašić ime, prezime i potpis	
PRAVNA OSOBA KOJA JE IZRADILA PLAN: URBIA d.o.o. Čakovec		I. G. Kovačića 10, Čakovec; tel. 040/373 400	
PEČAT PRAVNE OSOBE KOJA JE IZRADILA PLAN:		ODGOVORNI VODITELJ: ovlaštena arhitekta urbanistica: Vesna Makovec, dipl.ing.arh.	
BROJ PLANA: PPUO-07/2018		DATUM: 10/2019	
STRUČNI TIM U IZRADI PLANA:			
1. V. Makovec, dipl.ing.arh.		4. B. Balent, struč.spec.ing.aedif.	
2. I. Perhoč, mag.ing.arh. i urb.		5. N. Kerovec, bacc.ing.evol.sust.	
3. B. Perhoč, dipl.ing.arh.		6. M. Bakač, dipl.oec.	
PEČAT PREDSTAVNIČKOG TIJELA:		PREDSJEDNIK PREDSTAVNIČKOG TIJELA: Mario Gaži ime, prezime i potpis	
ISTOVJETNOST OVOG PROSTORNOG PLANA S IZVORNOM OVIJERAVOM:		PEČAT: ime, prezime i potpis	

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Peteranec

Datum ispisa: 17.05.2021.

526013
5120865

540778
5120865

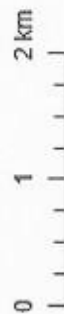


526013
5111484

540778
5111484



Koordinatni Sustav: HTRS96/TM
Projekcija: HTRS96/TM





DRNJE

PETERANEC

Heresin

KOPRIVNICA

MEŠKO IN
1:10000

KOPLIN
OPĆINA KOPRIVNICA
GRADSKA UPRAVA ZA VEŠTAČENJE I PROJEKTOVANJE

PRIKAZ POLOŽAJA VODOVA

LOKALITA: Općina Peteranec - naselje Peteranec

TLAČNA VODOSILA: PLINOVOD VI, PLINOVOD VI*

GRANIČNA MASELA: GRANIČNA OPĆINE



Sigetec

HLEBINE

DRNJE

MAŠTALO
1:10000

KOPLIN
OPĆINA SIBIŠKA KAMENIČKA VODOVA

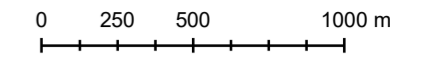
PRIKAZ POLOŽAJA VODOVA

OPĆINA SIBIŠKA KAMENIČKA VODOVA

OPĆINA SIBIŠKA KAMENIČKA VODOVA
OPĆINA SIBIŠKA KAMENIČKA VODOVA
OPĆINA SIBIŠKA KAMENIČKA VODOVA

KARTA UGROŽENOSTI ŠUMA OD POŽARA
OPĆINA PETERANEC

M 1: 25 000



G.J. KOPRIVNIČKE NIZINSKE ŠUME

TUMAČ ZNAKOVA:

- Općina Peteranec
- Prometnice i šumske ceste prohodne za vatrogasna vozila, tehniku i gostitelje
- Gospodarska prosjeka
- Granica odjela
- Granica posjeda
- Dalekovod
- Kanal
- Željeznička pruga
- Crpilište
- Spremište vatrogasne opreme

OPASNOST OD POŽARA
VRLO VELIKA
VELIKA
UMJERENA
MALA



"HRVATSKE ŠUME" d. o. o. Zagreb
Uprava šuma Podružnica Koprivnica
Odjel za uređivanje šuma
Rukovoditelj Odjela za uređivanje šuma:
dr. sc. Dalibor Štorga, dipl. ing. šum.
Koprivnica, travanj, 2023.

