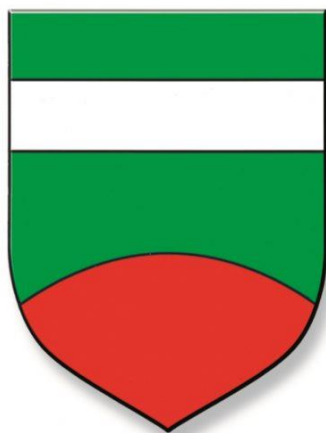




REPUBLIKA HRVATSKA  
VIROVITIČKO – PODRAVSKA ŽUPANIJA

## OPĆINA PITOMAČA



## PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKE EKSPLOZIJE

Pitomača, kolovoz 2026.

**VATROGASNA ZAJEDNICA OPĆINE  
PITOMAČA**

Pitomača, Vinogradska 32  
33405 Pitomača  
OIB: 89397874251

URBROJ:127/2026  
Pitomača, 15.09.2026. godine

Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR  
Augusta Šenoa 3  
42 000 Varaždin

**PREDMET: Mišljenje na Procjenu ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije**

Poštovani,

Na temelju Članka 13. Stavka 3. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10 i 114/22) Vatrogasna zajednica općine Pitomača daje Pozitivno prethodno mišljenje na Procjenu ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za općinu Pitomača. Odnosno 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.

Zapovjednik VZO Pitomača

Zdravko Hraso

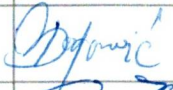
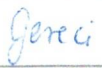




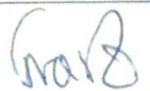
**NARUČITELJ:** REPUBLIKA HRVATSKA, VIROVITIČKO - PODRAVSKA ŽUPANIJA  
Ljudevita Gaja 26/1, 33 405 Pitomača

**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,<br>dipl.ing.sig.      | VSS            | E – 8174      | Voditelj tima       |   |
| Krunoslav Guštek,<br>struc.spec.ing.sec. | VSS            | E - 6856      | Član,<br>vatrogasac |   |
| Tomislav Guštek,<br>dipl.ing.el.         | VSS            | E - 10867     | Član,<br>vatrogasac |   |
| Matea Gereci,<br>univ.mag.biol.          | VSS            | -             | Član                |   |
| Juri Rovati,<br>mag.ing.amb.             | VSS            | -             | Član                |  |

U izradi Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za Općinu Pitomača, sukladno članku 9. stavku 2. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne novine“ broj 35/94, 110/05, 28/10), sudjelovao je:

| IME I PREZIME | FUNKCIJA                    | POTPIS                                                                                |
|---------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Zdravko Fras  | Zapovjednik VZO<br>Pitomača |  |

Odgovorna osoba:  
Emilio Habulin, mag. pol.

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



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

*Žarko Katić*





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA**

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

E - 9182

Zagreb, 14. 02. 2012.

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

**UVJERENJE**

*da je*

*Mladen Bogdanović*

rođen 25.05.1960. godine, Turčin, Varaždin, dana 01.02.2012. godine položio stručni ispit pred Povjerenstvom Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske po Programu stručnog ispita za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima koji je sastavni dio Pravilnika o programu i načinu polaganja stručnog ispita za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima ("Narodne novine", br. 89/01.).

**ZAMJENIK PREDSEDNIKA  
POVJERENSTVA**

*Zoran Hulenčić*

**POMOĆNICA MINISTRA**

*Ines Krajčak*



# HRVATSKA VATROGASNA ZAJEDNICA

Na temelju Pravilnika o programu osposobljavanja  
i usavršavanja vatrogasnih kadrova dodjeljuje

# Diplomu

**Mladenu Bogdanović**

o stjecanju zvanja

**Višeg vatrogasnog časnika**

Načelnik

**mr. Željko Popović, dipl. ing.**

Predsjednik

**mr. Ante Sanader, dipl. ing.**



Broj: 8/09.

Zagreb, 22. siječnja 2009.

# VARTEKS

1918.

HRVATSKI ZAVOD ZA  
MIROVINSKO OSIGURANJE  
PODRUČNA SLUŽBA VARAŽDIN

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

## POTVRDA

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

od 01.01.1998. godine do 14.09.2021. godine.

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

Suradnik u ljudskim resursima



VARTEKS d.d. / Zagrebačka 94 / HR-42000 VARAŽDIN / t. +385 99 399 7874 / f. +385 42 377 178 / P.P. 32 / info@varteks.com  
Temeljni kapital 50.266.860,00 kn, uplaćen u cijelosti i podijeljen na 5.026.686 redovnih dionica, svaka nominalne vrijednosti 10,00 kn  
Društvo je upisano u registar Trgovačkog suda u Varaždinu, poslovni broj iz upisnika Tt: 95/463-2 (MSB) 070004039, MB 3747034  
OIB: 00872098033 / VAT: HR00872098033 / član Uprave Dražen Dobiš / predsjednica Nadzornog odbora Mirjana Droptina

IBAN račun: HR 19 2360 0001 1013 3948 3 (Zagrebačka banka d.d. Zagreb) / HR62 2340 0091 1001 1083 9 (Privredna banka d.d. Zagreb)  
HR47 2484 0081 1004 1765 2 (Raiffeisenbank Austria d.d. Zagreb)





REPUBLIKA HRVATSKA  
VISOKA ŠKOLA ZA SIGURNOST  
s pravom javnosti  
ZAGREB

# DIPLOMA

O ZAVRŠETKU SPECIJALISTIČKOG  
DIPLOMSKOG STRUČNOG STUDIJ SIGURNOSTI

**KRUNOSLAV GUŠTEK**

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

**SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SIGURNOSTI**

**smjer ZAŠTITA NA RADU**

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

**STRUČNI SPECIJALIST INŽENJER  
SIGURNOSTI I ZAŠTITE**

**smjera ZAŠTITA NA RADU**

**s kraticom struč. spec. ing. sec.**

kao i sva prava koja mu pripadaju po propisima.

Klasa: 602-04/12-05/02

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

## UVJERENJE

da je

**Krunoslav Guštek**

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*



EKO MONITORING d.o.o.

Kučanska 15

42 000 Varaždin

Tel: 042/351 442

Fax: 042/351 444

OIB 82818873408

Na temelju članka 130. Zakona o radu poslodavac daje slijedeću

### **P O T V R D U**

#### **o trajanju radnog odnosa i vrsti poslova koje je radnik obavljao**

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

U Varaždinu, 04. listopada 2017. godine

Dostavlja se:

- radniku
- evidencija (arhiva)

Potvrda o primitku:

Datum: 4.10.2017

Potpis radnika:



m.p.

Direktor društva  
Željko Mihaljević, dipl.oecc





REPUBLIKA HRVATSKA  
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA

# DIPLOMA

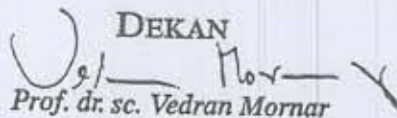
**TOMISLAV GUŠTEK**

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. 200 5.

Broj: 01/23 - 05

Predsjednik:  
**STJEPAN PUHELEK**





REPUBLIKA HRVATSKA SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
GEOTEHNIČKI FAKULTET VARAŽDIN



Sveučilište u  
Zagrebu



GEOTEHNIČKI  
FAKULTET

# DIPLOMA

JURI ROVATI

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

SVEUČILIŠNI MAGISTAR INŽENJER INŽENJERSTVA  
OKOLIŠA

te sva prava koja mu pripadaju prema propisima.

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

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

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

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







REPUBLIKA HRVATSKA  
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
ODJEL ZA BIOLOGIJU  
OSIJEK

# DIPLOMA

MATEA GERECI

rođena 7. srpnja 2001. u Varaždinu, Republika Hrvatska,  
OIB 54270941707, položila je sve propisane ispite, stekla  
120 ECTS bodova, udovoljila svim drugim propisanim  
obvezama, završila 23. rujna 2025. sveučilišni diplomski  
studij **BIOLOGIJA; SMJER: ZNANSTVENI** u znanstvenom  
području Prirodnih znanosti te stekla akademski naziv

**SVEUČILIŠNA MAGISTRA BIOLOGIJE**

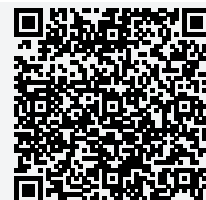
te sva prava koja joj pripadaju prema propisima.

Broj 224  
U Osijeku, 3. listopada 2025.

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

Provjera: <https://diplome.hr/v/H00000285-20251003-3f8395bd-ba3e-4a14-a654-512cfc7cfcdb>

GUID: H00000285-20251003-3f8395bd-ba3e-4a14-a654-512cfc7cfcdb



## SADRŽAJ

|                                                                                                                                                         |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>UVOD.....</b>                                                                                                                                        | <b>6</b>  |
| <b>A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA .....</b>                                                                                                                | <b>9</b>  |
| A.1. POLOŽAJ I POVRŠINA .....                                                                                                                           | 9         |
| A.2. BROJ PUČANSTVA .....                                                                                                                               | 9         |
| A.3. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA .....                                                                                              | 10        |
| A.4. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI ZA NASTAJANJE I ŠIRENJE POŽARA .....                                                 | 12        |
| A.5. PREGLED INDUSTRIJSKIH ZONA .....                                                                                                                   | 13        |
| A.5.1. Cestovni promet .....                                                                                                                            | 13        |
| A.5.2. Željeznički most .....                                                                                                                           | 14        |
| A.6. PREGLED TURISTIČKIH NASELJA.....                                                                                                                   | 15        |
| A.7. PREGLED ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU I PRIENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE. 15                                                              |           |
| A.8. PREGLED LOKACIJA NA KOJIMA SU USKLADIŠTENE VEĆE KOLIČINE ZAPALJIVIH TEKUĆINA I PLINOVA, EKSPLOZIVNIH TVARI I DRUGIH OPASNIH TVARI .....            | 18        |
| A.9. PREGLED VATROGASNIH DOMOVA ZA SMJEŠTAJ UDRUGA DOBROVOLJNIH VATROGASACA I PROFESIONALNIH VATROGASNIH POSTROJBA .....                                | 18        |
| A.10. PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJI SE MOGU UPOTREBLJAVATI ZA GAŠENJE POŽARA.....                                                               | 19        |
| A.11. PREGLED NASELJA I DIJELOVA NASELJA U KOJIMA SU IZVEDENE VANJSKE HIDRANTSKE MREŽE ZA GAŠENJE POŽARA.....                                           | 20        |
| A.12. PREGLED GRAĐEVINA U KOJIMA POVREMENO ILI STALNO BORAVI VEĆI BROJ OSOBA.....                                                                       | 20        |
| A.13. PREGLED LOKACIJA I GRAĐEVINA U KOJIMA SE OBAVLJA UTOVAR I ISTOVAR ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH OPASNIH TVARI .....                       | 21        |
| A.14. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA .....                                                                                                  | 22        |
| A.15. PREGLED ŠUMSKIH POVRŠINA PO VRSTI, STAROSTI ZAPALJIVOSTI I IZGRAĐENOSTI PROTUPOŽARNIH PUTOVA I PROSJEKA U ŠUMAMA .....                            | 22        |
| A.16. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRILAZ VATROGASNIM VOZILIMA.....                              | 30        |
| A.17. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA U KOJIMA NEMA DOVOLJNO SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA .....                               | 30        |
| A.18. PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPORABLJIVIH U GAŠENJU POŽARA.....                                                                       | 30        |
| A.19. PREGLED BROJA POŽARA I VRSTE GRAĐEVINA NA KOJIMA SU NASTAJALI POŽARI U ZADNJIH 10 GODINA 31                                                       |           |
| <b>B. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA.....</b>                                                                                                       | <b>33</b> |
| <b>C. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA .....</b>                                                                                                     | <b>34</b> |
| C.1. MAKROPODJELA NA POŽARNE SEKTORE I ZONE UZ OCJENU UDOVOLJAVAJU LI ONI PROPISIMA GLEDE SPREČAVANJA ŠIRENJA POŽARA .....                              | 34        |
| C.2. GUSTOĆA IZGRAĐENOSTI UNUTAR JEDNOG POŽARNOG SEKTORA ILI ZONE UZ OCJENU O POSTOJEĆOJ FIZIČKOJ STRUKTURI GRAĐEVINA S OBZIROM NA ŠIRENJE POŽARA ..... | 35        |
| C.3. ETAŽNOST GRAĐEVINA I PRISTUPNOST PROMETNICA I POVRŠINA GLEDE AKCIJE EVAKUACIJE I GAŠENJA .....                                                     | 38        |
| C.4. STAROST GRAĐEVINA I POTENCIJALNE OPASNOSTI ZA IZAZIVANJE POŽARA .....                                                                              | 39        |
| C.5. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA U INDUSTRIJSKIM ZONAMA I UGROŽAVANJU GRAĐEVINA IZVAN INDUSTRIJSKIH ZONA .....                          | 41        |
| C.6. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA ZA GRAĐEVINE ISTIH NAMJENA NA ODREĐENIM PODRUČJIMA .....                                               | 41        |
| C.7. IZVORIŠTA VODE I HIDRANTSKA INSTALACIJA ZA GAŠENJE POŽARA .....                                                                                    | 42        |
| C.8. IZVEDENE DISTRIBUTIVNE MREŽE ENERGENATA.....                                                                                                       | 44        |
| C.8.1. Elektroenergetika .....                                                                                                                          | 44        |

|                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| C.8.2. Plinska mreža.....                                                                                                                                                                                                                           | 45        |
| C.9. STANJE PROVEDENIH 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 ..... | 46        |
| C.10. UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA VEĆ EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNJIH 10 GODINA .....                                                                                                                                              | 47        |
| C.11. ODREĐIVANJE BROJA VATROGASACA I VATROGASNIH POSTROJBI.....                                                                                                                                                                                    | 47        |
| C.11.1. Požar stambene zgrade P1, P+1 s uređenim potkrovljem.....                                                                                                                                                                                   | 51        |
| C.11.2. Požar otvorenog prostora .....                                                                                                                                                                                                              | 52        |
| C.11.3. Gašenje požara hidrantskom mrežom .....                                                                                                                                                                                                     | 54        |
| C.11.4. Požar šume.....                                                                                                                                                                                                                             | 55        |
| C.11.5. Požar zapaljive tekućine u nadzemnom spremniku .....                                                                                                                                                                                        | 55        |
| C.11.6. Sažetak analize .....                                                                                                                                                                                                                       | 56        |
| <b>D. PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU RAZINU .....</b>                                                                         | <b>57</b> |
| D.1. ORGANIZACIJA VATROGASNIH POSTROJBI.....                                                                                                                                                                                                        | 57        |
| D.2. OPREMANJE VATROGASNIH POSTROJBI.....                                                                                                                                                                                                           | 57        |
| D.2.1. Osobna zaštitna oprema .....                                                                                                                                                                                                                 | 65        |
| D.3. URBANISTIČKE MJERE.....                                                                                                                                                                                                                        | 67        |
| D.4. MJERE OSIGURANJA VATROGASNIH PRISTUPA .....                                                                                                                                                                                                    | 67        |
| D.5. MJERE ZAŠTITE U PRAVNIM OSOBAMA I GOSPODARSKIM SUBJEKTIMA.....                                                                                                                                                                                 | 69        |
| D.6. MJERE OSIGURANJA VODOOPSKRBE .....                                                                                                                                                                                                             | 69        |
| D.7. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA GRAĐEVINAMA ZA PROIZVODNJU I PRIENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE TE PLINSKOJ MREŽI .....                                                                                                                                    | 69        |
| D.8. TEHNIČKE I ORGANIZACIJSKE MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA OTVORENOM PROSTORU .....                                                                                                                                                                  | 70        |
| D.9. DONOŠENJE I AŽURIRANJE PRAVNIH AKATA .....                                                                                                                                                                                                     | 70        |
| <b>E. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA NASTANAK I ŠIRENJE POŽARA .....</b>                                                                                                                                                                            | <b>71</b> |
| <b>F. ZAKLJUČAK .....</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>75</b> |
| <b>G. NUMERIČKI I GRAFIČKI PRILOZI .....</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>76</b> |



## POPIS TABLICA

|                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABLICA 1. POVRŠINA, BROJ STANOVNIKA I GUSTOĆA NASELJENOSTI .....                                                         | 10 |
| TABLICA 2. PREGLED ZNAČAJNIJIH PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO DJELATNOSTIMA .....                                        | 11 |
| TABLICA 3. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI ZA NASTAJANJE I ŠIRENJE POŽARA .....             | 12 |
| TABLICA 4. MREŽA CESTOVNE INFRASTRUKTURE .....                                                                            | 14 |
| TABLICA 5. MOSTOVI NA PODRUČJU OPĆINE PITOMAČA .....                                                                      | 14 |
| TABLICA 6. POPIS TRAFOSTANICA .....                                                                                       | 16 |
| TABLICA 6. LOKACIJA VATROGASNOG DOMA/SPREMIŠTA .....                                                                      | 18 |
| TABLICA 6. POPIS HIDRANATA PO NASELJIMA .....                                                                             | 20 |
| TABLICA 7. PRIKAZ OBJEKATA U KOJIMA MOŽE BITI UGROŽEN VEĆI BROJ LJUDI .....                                               | 21 |
| TABLICA 8. STRUKTURA POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA .....                                                                      | 22 |
| TABLICA 9. PODJELA ŠUMA PREMA STUPNJU OPASNOSTI OD NASTANKA POŽARA .....                                                  | 23 |
| TABLICA 10. POVRŠINA DRŽAVNIH ŠUMA NA PODRUČJU OPĆINE PITOMAČA PO KATEGORIJAMA .....                                      | 24 |
| TABLICA 11. POPIS ŠUMA PREMA STUPNJU UGROŽENOSTI OD POŽARA PRIVATNIH ŠUMOPOSJEDNIKA „KLOŠTAR PODRAVSKI - PITOMAČA“ .....  | 25 |
| TABLICA 12. PREGLED BROJA POŽARNIH INTERVENCIJA U POSLJEDNJIH 10 GODINA .....                                             | 32 |
| TABLICA 13. PRIKAZ UDALJENOSTI VATROGASNE POSTROJBE OD POŽARA I VREMENA POTREBNOG ZA DOLAZAK NA INTERVENCIJU .....        | 34 |
| TABLICA 14. STUPANJ OTPORNOSTI PREMA POŽARU .....                                                                         | 37 |
| TABLICA 15. STUPANJ VATROOTPORNOСТИ GRAĐEVINA .....                                                                       | 38 |
| TABLICA 16. NAJMANJE KOLIČINE VODE PO JEDNOM POŽARU OVISNO O BROJU STANOVNIKA .....                                       | 42 |
| TABLICA 17. PRIKAZ STUPNJA OTPORNOSTI GRAĐEVINE PREMA POŽARU I KATEGORIJI UGROŽENOSTI OD POŽARA TEHNOLOŠKOG PROCESA ..... | 43 |
| TABLICA 18. NAJMANJE KOLIČINE VODE ZA GAŠENJE POŽARA GRAĐEVINA VANJSKOM HIDRANTSKOM MREŽOM .....                          | 44 |
| TABLICA 19. PRIKAZ BRZINE ŠIRENJA POŽARA U ODNOSU NA BRZINU VJETRA .....                                                  | 53 |
| TABLICA 20. RADIJUSI ZAOKRETANJA ZA OBJEKTE VISOKE DO 22 M .....                                                          | 68 |

## POPIS SLIKA

|                                                                          |   |
|--------------------------------------------------------------------------|---|
| SLIKA 1. POLOŽAJ OPĆINE PITOMAČA U VIROVITIČKO-PODRAVSKOJ ŽUPANIJI ..... | 9 |
|--------------------------------------------------------------------------|---|

## 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.

Sukladno članku 13. stavak 1. i 7. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“, broj 92/10, 144/22) (u daljnjem tekstu: *Zakon*), na zahtjev Općine Pitomača, a 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, provedeno je usklađivanje Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije Općine Pitomača.

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.

Temeljem članka 13. stavka 1. *Zakona*, Općina Pitomača donosi Plan zaštite od požara za svoje područje na temelju Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije, po prethodno pribavljenom mišljenju Područnog ureda civilne zaštite Osijek – Područne službe civilne zaštite Virovitica – Odjela za inspekciju.

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

**Pravilnici:**

- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja („Narodne novine“, broj 146/05),
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne novine“, broj 8/06),
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne novine“, broj 35/94, 28/10),
- Pravilnik o međusobnim odnosima vatrogasnih postrojbi u vatrogasnim intervencijama („Narodne novine“, 65/94),
- Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava („Narodne novine“, broj 91/02),
- Pravilnik o mjerama za ustroj i razvrstavanje vatrogasnih postrojbi, kriteriji za određivanje broja i vrste vatrogasnih postrojbi na području jedinice lokalne samouprave te njihovo operativno djelovanje na području za koje su osnovane („Narodne novine“, broj 86/24),
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja („Narodne novine“, broj 141/11),
- Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 61/94),
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („Narodne novine“, broj 29/13 i 87/15),
- Pravilnik o planu zaštite od požara („Narodne novine“, broj 51/12),
- Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom („Narodne novine“, broj 93/98, 116/07, 141/08),
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara („Narodne novine“, broj 44/12, 98/21 i 89/22),
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara („Narodne novine“, broj 56/12),
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara („Narodne novine“, broj 62/94, 32/97),
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije („Narodne novine“, broj 31/11),
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe („Narodne novine“, broj 35/94, 142/03),
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima („Narodne novine“, broj 101/11, 74/13),
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama („Narodne novine“, broj 54/99 i 155/22),
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima („Narodne novine“, broj 93/08),
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara („Narodne novine“, broj 33/14).



**Norme:**

- Norma HRN 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
- Norma HRN Z.C0.005 - Klasifikacija tvari i roba prema ponašanju u požaru
- Norma HRN Z.C0.007 - Klasifikacija zapaljivih tekućina prema temperaturi plamišta i vrelišta
- Norma HRN Z.C0.010 - Karakteristike opasnih zapaljivih plinova i tekućina i hlapljivih krutih tvari
- Norma HRN Z.C0.012 - Utvrđivanje kategorija i stupnja opasnosti od tvari pri požaru

**Numeričke metode i stručna literatura:**

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

**Ostali:**

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Osijek, Služba civilne zaštite Virovitica
- Podaci HEP ODS d.o.o. Elektra Koprivnica
- Podaci Hrvatske šume – UŠP Slatina, Šumarija Pitomača
- Podaci Plinkom d.o.o.
- Podaci VZO Pitomača
- Podaci Virkom d.o.o. – Podružnica Pitomača (Vodakom)
- Prostorni plan uređenja Općine Pitomača – pročišćeni tekst (SN Općine Pitomača 13/22, ispravak 2/24)

## A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

### A.1. POLOŽAJ I POVRŠINA

Općina Pitomača se nalazi u sjeverozapadnom dijelu Virovitičko - podravske županije, na prostoru Bilogorske Podravine. Sa sjeverne strane graniči s Republikom Mađarskom, s istočne strane s općinom Špišić Bukovica, s južne strane s Bjelovarsko - bilogorskom županijom (općina Veliki Grđevac), a sa zapadne s Koprivničko - križevačkom županijom (općine Kloštar Podravski i Sesvete Podravske).



Slika 1. Položaj Općine Pitomača u Virovitičko-podravskoj županiji

Izvor: Službene novine Općine Pitomača

Općina Pitomača je jedna od većih općina u Virovitičko-podravskoj županiji, s površinom od 158,14 km<sup>2</sup>, što predstavlja 7,82 % površine Županije. Svojim prirodnim vrijednostima, reljefom, geološkim sastavom, klimatskim i hidrološkim karakteristikama, vegetacijskim pokrovom i faunom, ima izuzetno značenje u Virovitičko-podravskoj županiji. Općina Pitomača se sastoji od dvanaest naselja i to Pitomača, Dinjevac, Grabrovnica, Kladare, Križnica, Mala Črešnjevica, Otrovanec, Sedlarica, Stari Gradac, Starogradački Marof, Turnašica i Velika Črešnjevica.

### A.2. BROJ PUČANSTVA

Prema podacima iz Popisa stanovništva, na području Općine Pitomača, 2021. godine bilo je evidentirano ukupno 8.402 stanovnika, što predstavlja 11,94% od ukupnog broja stanovnika Virovitičko-podravske županije.

Tablica 1. Površina, broj stanovnika i gustoća naseljenosti

| NASELJE             | BROJ STANOVNIKA | POVRŠINA<br>(km <sup>2</sup> ) | GUSTOĆA NASELJENOSTI<br>(st/km <sup>2</sup> ) |
|---------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|
| Dinjevac            | 362             | 7,21                           | 50,21                                         |
| Grabrovnica         | 357             | 7,62                           | 46,85                                         |
| Kladare             | 412             | 6,08                           | 67,76                                         |
| Križnica            | 76              | 12,71                          | 5,98                                          |
| Mala Črešnjevica    | 155             | 12,91                          | 12,01                                         |
| Otrovanec           | 530             | 5,93                           | 89,38                                         |
| Pitomača            | 4.845           | 46,56                          | 104,06                                        |
| Sedlarica           | 284             | 16,43                          | 17,29                                         |
| Stari Gradac        | 537             | 14,21                          | 37,79                                         |
| Starogradački Marof | 191             | 8,23                           | 23,21                                         |
| Turnašica           | 268             | 6,55                           | 40,92                                         |
| Velika Črešnjevica  | 385             | 13,70                          | 28,10                                         |
| <b>UKUPNO</b>       | <b>8.402</b>    | <b>158,14</b>                  | <b>53,13</b>                                  |

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

Gustoća naseljenosti područja Općine Pitomača iznosi 53,13 st/km<sup>2</sup> te je veća od prosjeka Virovitičko-podravske županije koja iznosi 34,77 st./km<sup>2</sup>. Najveću gustoću naseljenosti od 4.845 st/km<sup>2</sup> ima naselje Pitomača, dok najmanju gustoću naseljenosti ima naselje Križnica gdje živi svega 76 stanovnika u naselju površine 12,71 km<sup>2</sup>.

### A.3. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA

Na području Općine Pitomača značajniju djelatnost obavljaju sljedeće pravne osobe:

Tablica 2. Pregled značajnijih pravnih osoba u gospodarstvu po djelatnostima

| PRAVNA OSOBA                                                                       | LOKACIJA                                      | DJELATNOST                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HERBARIUM društvo sa ograničenom odgovornošću za trgovinu, proizvodnju i usluge    | Kladare 19/D, Kladare, 33405                  | C1083 - Prerada čaja i kave                                                                                  |
| HIDROCOM društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge                   | Antuna Mihanovića 55, Pitomača, 33405         | G4674 - Trgovina na veliko željeznom robom, instalacijskim materijalom i opremom za vodovod i grijanje       |
| JAN - SPIDER društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu, proizvodnju i usluge  | Petra Preradovića 183, Pitomača, 33405        | C1083 - Prerada čaja i kave                                                                                  |
| PALKOVIĆ d.o.o. za građevinarstvo, trgovinu i usluge                               | Velika Črešnjevica 165, Pitomača, 33405       | C3109 - Proizvodnja ostalog namještaja                                                                       |
| PRO-PING d.o.o. za trgovinu, proizvodnju i usluge                                  | Augusta Šenoa 4, Pitomača, 33405              | J6120 - Djelatnosti bežične telekomunikacije                                                                 |
| ZDRAVSTVENA USTANOVA LJEKARNE NOVOSELAC                                            | Ljudevita Gaja 21, Pitomača, 33405            | G4773 - Ljekarne                                                                                             |
| MAM KOKOR društvo s ograničenom odgovornošću za poljoprivredu, trgovinu i usluge   | Ljudevita Gaja 130, Pitomača, 33405           | A0111 - Uzgoj žitarica (osim riže), mahunarki i uljanog sjemenja                                             |
| LES trgovina i usluge d.o.o.                                                       | Ljudevita Gaja 92, Pitomača, 33405            | G4752 - Trgovina na malo željeznom robom, bojama i staklom u specijaliziranim prodavaonicama                 |
| ŠPIRANEC d.o.o. za građevinarstvo, trgovinu, transport i usluge                    | Josipa Jurja Strossmayera 79, Pitomača, 33405 | H4941 - Cestovni prijevoz robe                                                                               |
| PLODOVI RAVNICE d.o.o. za poljoprivredu, trgovinu i usluge                         | Sedlarica 62, Sedlarica, 33405                | G4631 - Trgovina na veliko voćem i povrćem                                                                   |
| SPIDER GRUPA d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge                              | Petra Preradovića 183, Pitomača, 33405        | C1083 - Prerada čaja i kave                                                                                  |
| DIJAKOVIĆ, obrt za trgovinu i ugostiteljstvo, vl. Domagoj Dijaković                | LJ. GAJA 22, Pitomača, 33405                  | G4711 - Trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavaonicama pretežno hranom, pićima i duhanskim proizvodima |
| KRAMEL društvo s ograničenom odgovornošću za elektroinstalacije, trgovinu i usluge | Kladare 19/C, Kladare, 33405                  | C3320 - Instaliranje industrijskih strojeva i opreme                                                         |
| PLANTAŽE društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i obradu bilja          | Antuna Mihanovića 55, Pitomača, 33405         | A0128 - Uzgoj bilja za uporabu u farmaciji, aromatskog, začinskog i ljekovitog bilja                         |



| PRAVNA OSOBA                                                                                           | LOKACIJA                                   | DJELATNOST                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| DHM INFRASTRUKTURA društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, proizvodnju, građenje i usluge | Augusta Šenoa 4, Pitomača, 33405           | F4222 - Gradnja vodova za električnu struju i telekomunikacije                             |
| AUTOPRIJEVOZNIK ŽELJKO ŠUBIĆ, obrt za prijevoz i usluge, vl. Željko Šubić                              | KLADARE 85, Kladare, 33405                 | H4939 - Ostali kopneni prijevoz putnika, d. n.                                             |
| META-PLAST d.o.o. za proizvodnju i trgovinu                                                            | Ljudevita Gaja 278, Pitomača, 33405        | C2511 - Proizvodnja metalnih konstrukcija i njihovih dijelova                              |
| KOMUNALNO PITOMAČA                                                                                     | Vinogradska 41, Pitomača, 33405            | E3811 - Skupljanje neopasnog otpada (DZS)                                                  |
| DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE OSOBE VEDRANA                                                                 | Mihovila Pavleka Miškine 2, Pitomača 33405 | Q8730 – Djelatnosti socijalne skrbi sa smještajem za starije osobe i osobe s invaliditetom |

Izvor: Digitalna komora, 2026.godina.

#### A.4. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI ZA NASTAJANJE I ŠIRENJE 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.

Popis pravnih osoba na području Općine Pitomača koje predstavljaju povećanu opasnost za nastajanje i širenje požara čiji popis se nalazi u nastavnoj tablici.

Tablica 3. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara

| PRAVNA OSOBA                                                             | NAZIV PODRUČJA POSTROJENJA | ADRESA                                   | BROJ OPASNIH TVARI       | UKUPNA KOLIČINA OPASNIH TVARI (t) |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| ADRIA OIL društvo s ograničenom odgovornošću za prodaju naftnih derivata | Benzinska postaja Pitomača | Ulica Ljudevita Gaja 234, 33405 PITOMAČA | 2                        | 29,87                             |
| INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d.                                               | MPM Pitomača               | Gajeve 134, 33405 PITOMAČA               | 3                        | 72,74                             |
| INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d.                                               | PS Stari Gradac            | Šašnato Polje bb                         | 6                        | X <sup>1</sup>                    |
| KTC proizvodnja, trgovina, usluge i turistička agencija, d.d.            | Benzinska postaja br. 4i   | Petra Preradovića 2, 33405 PITOMAČA      | 2                        | 120,00                            |
| LUKOIL Croatia društvo s ograničenom                                     | BP PITOMAČA                | Kladare 23C, 33405 PITOMAČA              | Podatak nije evidentiran | Podatak nije evidentiran          |

<sup>1</sup> Prosječna dnevna proizvodnja prirodnog plina, kroz proces, bez zadržavanja i skladištenja na PS Stari Gradac je 108 000 m<sup>3</sup>, kondenzata 73 t, te 91 m<sup>3</sup> slojne vode. (izvor: Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Plinska stanica Stari Gradac, 2012.godine)

| PRAVNA OSOBA                                               | NAZIV PODRUČJA<br>POSTROJENJA | ADRESA | BROJ<br>OPASNIH<br>TVARI | UKUPNA<br>KOLIČINA<br>OPASNIH TVARI<br>(t) |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------------------------|
| odgovornošću za trgovinu<br>naftom i naftnim<br>derivatima |                               |        |                          |                                            |

#### A.5. PREGLED INDUSTRIJSKIH ZONA

Na području Općine Pitomača Prostornim planom uređenja planirano je više gospodarsko-proizvodnih zona koje predstavljaju prostore namijenjene razvoju proizvodnih, poslovnih, skladišnih i uslužnih djelatnosti. Planirane su sljedeće gospodarsko-proizvodne zone:

- KLAS i KALILO u naselju Pitomača,
- RAZLEV u naselju Otrovanec,
- RAKITKA I, RAKITKA II i RAKITKA III u naselju Kladare.

Najznačajnija gospodarska zona na području Općine je Poduzetnička zona Rakitka I, koja je ujedno jedina u potpunosti uređena i infrastrukturno opremljena zona. Smještena je uz državnu cestu DC2 u naselju Kladare te zauzima površinu od približno 13,08 ha. Zona raspolaže prometnom infrastrukturom te priključcima na elektroenergetsku, plinsku, vodoopskrbnu, telekomunikacijsku i sustav javne rasvjete, što omogućava obavljanje proizvodnih, skladišnih, logističkih, trgovačkih i uslužnih djelatnosti.

##### A.5.1. Cestovni promet

Mreža cestovne infrastrukture na području Općine Pitomača svrstana sukladno Odluci o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“, broj 109/25), prikazana je u sljedećoj tablici:

Tablica 4. Mreža cestovne infrastrukture

| OZNAKA<br>CESTE | DRŽAVNE CESTE                                                                                                                                                           | DULJINA<br>(km) |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| DC 2            | Dubrava Križovljanska (granica RH/Slovenija) – Koprivnica – Virovitica (DC5)<br>– Sveti Đurađ (DC5) – Našice – Osijek – Vukovar – Ilok (GP Ilok (granica<br>RH/Srbija)) | 347,229         |
|                 |                                                                                                                                                                         | <b>347,229</b>  |
|                 | <b>ŽUPANIJSKE CESTE</b>                                                                                                                                                 |                 |
| ŽC 2234         | Kloštar Podravski (DC2) – Velika Črešnjevnica (ŽC4002)                                                                                                                  | 9,022           |
| ŽC 4001         | Dinjevac (ŽC2234) – Pitomača (DC2)                                                                                                                                      | 5,262           |
| ŽC 4002         | Pitomača (DC2) – Velika Črešnjevnica – Mala Pisanica (DC28/LC37084)                                                                                                     | 29,769          |
| ŽC 4006         | Velika Črešnjevnica (ŽC4002) – Turnašica – Lozan (DC2)                                                                                                                  | 9,917           |
|                 |                                                                                                                                                                         | <b>53,95</b>    |
|                 | <b>LOKALNE CESTE</b>                                                                                                                                                    |                 |
| LC 26117        | Podravske Sesvete (ŽC2235/LC26114) – Pitomača (DC2)                                                                                                                     | 7,611           |
| LC 26130        | Kozarevac (LC26129) – Velika Črešnjevnica (ŽC2234)                                                                                                                      | 5,087           |
| LC 40001        | Kladare (DC2) – Dinjevac (ŽC4001)                                                                                                                                       | 2,612           |
| LC 40002        | Otrovanec (ŽC4002) – Sedlarica (ŽC4006)                                                                                                                                 | 3,106           |
| LC 40003        | Pitomača (DC2) – Starogradački Marof – Okrugljača (ŽC4003)                                                                                                              | 13,087          |
| LC 40004        | Pitomača (LC40003) – Križnica                                                                                                                                           | 4,751           |
| LC 40005        | Starogradački Marof (LC40003) – Stari Gradac (DC2) – Turnašica (ŽC4006)                                                                                                 | 12,252          |
|                 |                                                                                                                                                                         | <b>48,054</b>   |

Izvor: Odluka o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“ broj 109/25)

Općina Pitomača upravlja sa 187,75 km nerazvrstanih cesta, od kojih je 38,2 km asfaltirano. Dužina makadamskih cesta iznosi 149,5 km i uglavnom služe za pristup do poljoprivrednog zemljišta.

Tablica 5. Mostovi na području Općine Pitomača

| R.B. | BR.CESTE | OPIS CESTE                                                          | DULJINA (M) |
|------|----------|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1.   | ŽC 2234  | Kloštar Podravski (D2) – Dinjevac – Grabrovnica – Ž4002             | 9           |
| 2.   | ŽC 2234  | Kloštar Podravski (D2) – Dinjevac – Grabrovnica – Ž4002             | 9           |
| 3.   | ŽC 4001  | Dinjevac (Ž2234) – Pitomača (D2)                                    | 9           |
| 4.   | ŽC 4002  | Pitomača (D2) – V. Črešnjevnica – V. Pisanica – D28                 | 12          |
| 5.   | ŽC 4006  | V. Črešnjevnica (Ž4002) – Turnašica – Lozan (D2).                   | 13          |
| 6.   | ŽC 4006  | V. Črešnjevnica (Ž4002) – Turnašica – Lozan (D2).                   | 9           |
| 7.   | ŽC 4006  | V. Črešnjevnica (Ž4002) – Turnašica – Lozan (D2).                   | 8           |
| 8.   | LC 40005 | Starogradački Marof (L40003) – Stari Gradac – Turnašica<br>(Ž4006). | 8           |

#### A.5.2. Željeznički most

Osnovu željezničkog prometa Općine Pitomača čini željeznička regionalna pruga Dalj-Osijek-Slatina-Virovitica-Koprivnica-Varaždin koja povezuje naselje Pitomača s istočnim i zapadnim dijelom RH. Na području Općine Pitomača postoji jedno željezničko stajalište, u naselju Pitomača, kroz koje svaki dan vozi nekoliko direktnih linija za Zagreb, Varaždin, Viroviticu i Osijek.

#### A.6. PREGLED TURISTIČKIH NASELJA

Na području Općine Pitomača ne postoje naselja koja imaju status turističkog naselja niti se isključivo bave turizmom. Do početka 2020. godine naselja su se razvrstavala u turističke razrede (A, B, C i D) prema Pravilniku o proglašavanju turističkih općina i gradova i o razvrstavanju naselja u turističke razrede, no stupanjem na snagu Zakona o članarinama u turističkim zajednicama navedeni je pravilnik stavljen izvan snage te se takva kategorizacija više ne primjenjuje. Danas se turistička razvijenost jedinica lokalne samouprave prati putem Indeksa turističke razvijenosti (ITR), koji se temelji na pokazateljima poput broja turističkih dolazaka, noćenja i smještajnih kapaciteta.

Turistička ponuda Općine Pitomača temelji se prvenstveno na prirodnim, kulturnim i ruralnim vrijednostima. Najznačajnija turistička područja su Križnica, jedino trajno naseljeno riječno otočno naselje u Hrvatskoj, koje privlači posjetitelje zbog prirodnih vrijednosti rijeke Drave, visećeg mosta i biciklističkih ruta, te Grabrovnica, rodno mjesto hrvatskog pjesnika Petra Preradovića, u kojem se nalazi Interpretacijski centar Kuća Petra Preradovića. Značajni turistički lokaliteti su i područja Aršanjskog brega, Kladarskog brega i Otrovanskog brega, koja su prepoznata po vinogradarstvu, vidikovcima i razvoju izletničkog turizma.

Posljednjih godina bilježi se postupni razvoj kontinentalnog i ruralnog turizma kroz povećanje broja kuća za odmor, apartmana, objekata za seoski turizam i drugih privatnih smještajnih kapaciteta. Iako Općina Pitomača nema hotele ni veće turističke komplekse, smještajni kapaciteti i turistička infrastruktura postupno se razvijaju, osobito u sklopu obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava i ruralnih domaćinstava.

Tijekom godine na području Općine održava se više kulturnih, turističkih i gospodarskih manifestacija koje privlače posjetitelje iz šire regije. Najpoznatija je Glazbeni festival Pjesme Podravine i Podravlja, uz koji se održavaju Dan općine Pitomača, Petrovski krijesovi, razne vinske, gastronomske i sportsko-rekreacijske manifestacije te događanja vezana uz prirodnu baštinu rijeke Drave i područje Križnice.

#### A.7. PREGLED ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE

Distribuciju električne energije na području Općine Pitomača provodi HEP – Operator distribucijskog sustava d.o.o., organizacijska jedinica Elektra Koprivnica.

Ukupna duljina elektroenergetskih vodova iznosi 312,99 km, od čega:

- 35 kV nadzemni vodovi – 10,90 km,
- 35 kV podzemni vodovi – 0,00 km,
- 10(20) kV nadzemni vodovi – 66,80 km,
- 10(20) kV podzemni vodovi – 33,69 km,
- 0,4 kV nadzemni vodovi – 160,20 km,
- 0,4 kV podzemni vodovi – 41,50 km.



Preko područja Općine Pitomača, ne prelaze tj. ne postoje objekti prijenosne mreže (dalekovodi nazivnog napona 110 kV, 220 kV i 400 kV) u nadležnosti Hrvatskog operatora prijenosnog sustava d.d., Prijenosnog područja Zagreb. Na području Općine Pitomača, ne nalaze se transformatorske stanice nazivnog napona 110 kV, 220 kV odnosno 400 kV u nadležnosti Hrvatskog operatora prijenosnog sustava d.d.<sup>2</sup>

Tablica 6. Popis trafostanica

| Naziv transformacijske stanice | Tip / naponska razina (kV) | Instalirana snaga | Vrsta objekta      |
|--------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------|
| TS Pitomača                    | 35/10                      | 2x8 MVA           | Zidana             |
| TS Braće Radića 1              | 10/0,4                     | 250 kVA           | Tornjić            |
| TS Braće Radića 2              | 10/0,4                     | 160 kVA           | Stupna čelična     |
| TS Dobriše Cesarića            | 10/0,4                     | 160 kVA           | Kabelska betonska  |
| TS Klas                        | 10/0,4                     | 400 kVA           | Kabelska betonska  |
| TS Vodocrpilište               | 10/0,4                     | 160 kVA           | Stupna betonska    |
| TS Preradovićeve               | 10/0,4                     | 100               | Kabelska betonska  |
| TS Domjanićeve                 | 10/0,4                     | 160               | Kabelska betonska  |
| TS Robna kuća                  | 10/0,4                     | 400               | Kabelska betonska  |
| TS Dravska 4                   | 10/0,4                     | 160               | Kabelska betonska  |
| TS Dravska 5                   | 10/0,4                     | 100               | Stupna čelična     |
| TS Centar                      | 10/0,4                     | 630               | Kabelska betonska  |
| TS Strossmayerova 1            | 10/0,4                     | 100               | Kabelska betonska  |
| TS Strossmayerova 2            | 10/0,4                     | 100               | Stupna aluminijska |
| TS Greda 1                     | 10/0,4                     | 100               | Tornjić            |
| TS Greda 2                     | 10/0,4                     | 100               | Stupna čelična     |
| TS Greda 3                     | 10/0,4                     | 160               | Stupna čelična     |
| TS Vinogradska 2               | 10/0,4                     | 160               | Stupna čelična     |
| TS Gaj 2                       | 10/0,4                     | 630               | Kabelska betonska  |
| TS Duhansko 3                  | 10/0,4                     | 630               | Kabelska betonska  |
| TS Duhansko 2                  | 10/0,4                     | 630               | Kabelska betonska  |
| TS Gajeva 1                    | 10/0,4                     | 250               | Kabelska betonska  |
| TS Gajeva 2                    | 10/0,4                     | 630               | Kabelska betonska  |
| TS Gajeva 3                    | 10/0,4                     | 100               | Stupna čelična     |
| TS Duhanoprodukt ekonomija 1   | 10/0,4                     | 630               | Kabelska betonska  |

<sup>2</sup> HOPS d.o.o., dopis od 28. travnja 2026. godine

**Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Pitomača**

|                              |        |      |                    |
|------------------------------|--------|------|--------------------|
| TS Duhanoprodukt ekonomija 1 | 10/0,4 | 1000 | Kabelska betonska  |
| TS Institut                  | 10/0,4 | 100  | Stupna čelična     |
| TS Dravska 1                 | 10/0,4 | 100  | Tornjić            |
| TS Dravska 2                 | 10/0,4 | 160  | Stupna čelična     |
| TS Dravska 3                 | 10/0,4 | 100  | Stupna čelična     |
| TS Mihanovićeve              | 10/0,4 | 100  | Stupna čelična     |
| TS Vinogradska 1             | 10/0,4 | 160  | Stupna čelična     |
| TS Otrovanec 1               | 10/0,4 | 160  | Tornjić            |
| TS Otrovanec 2               | 10/0,4 | 100  | Stupna čelična     |
| TS Otrovanec 3               | 10/0,4 | 100  | Stupna čelična     |
| TS Otrovanec 4               | 10/0,4 | 100  | Stupna aluminijska |
| TS Sedlarica 1               | 10/0,4 | 160  | Tornjić            |
| TS Sedlarica 2               | 10/0,4 | 100  | Stupna čelična     |
| TS Sedlarica 3               | 10/0,4 | 100  | Stupna čelična     |
| TS Sedlarica Lipica          | 10/0,4 | 50   | Stupna čelična     |
| TS Sedlarica 5               | 10/0,4 | 100  | Stupna aluminijska |
| TS Turnašica 1               | 10/0,4 | 160  | Tornjić            |
| TS Turnašica 2               | 10/0,4 | 100  | Stupna čelična     |
| TS Turnašica 3               | 10/0,4 | 400  | Kabelska betonska  |
| TS Turnašica pilana          | 10/0,4 | 160  | Stupna betonska    |
| TS Velika Črešnjeвица 1      | 10/0,4 | 160  | Tornjić            |
| TS Velika Črešnjeвица 2      | 10/0,4 | 100  | Stupna čelična     |
| TS Velika Črešnjeвица 3      | 10/0,4 | 250  | Stupna čelična     |
| TS Mala Črešnjeвица 1        | 10/0,4 | 250  | Tornjić            |
| TS Mala Črešnjeвица 2        | 10/0,4 | 100  | Stupna aluminijska |
| TS Grabrovnica 1             | 10/0,4 | 160  | Tornjić            |
| TS Grabrovnica 2             | 10/0,4 | 100  | Stupna aluminijska |
| TS Dinjevac 1                | 10/0,4 | 160  | Tornjić            |
| TS Dinjevac 2                | 10/0,4 | 100  | Stupna čelična     |
| TS Kladare 1                 | 10/0,4 | 100  | Tornjić            |
| TS Kladare 2                 | 10/0,4 | 100  | Stupna čelična     |
| TS Kladare 3                 | 10/0,4 | 100  | Stupna čelična     |
| TS Kladare 4                 | 10/0,4 | 630  | Kabelska betonska  |

|                          |        |     |                |
|--------------------------|--------|-----|----------------|
| TS Stari Gradac 1        | 10/0,4 | 250 | Tornjić        |
| TS Stari Gradac 2        | 10/0,4 | 250 | Stupna čelična |
| TS Stari Gradac 3        | 10/0,4 | 100 | Stupna čelična |
| TS Stari Gradac 4        | 10/0,4 | 100 | Stupna čelična |
| TS Interprodukt          | 10/0,4 | 160 | Stupna čelična |
| TS Starogradački Marof 1 | 10/0,4 | 100 | Tornjić        |
| TS Starogradački Marof 2 | 10/0,4 | 50  | Stupna čelična |
| TS Lovački dom           | 10/0,4 | 50  | Stupna čelična |
| TS Šašnato Polje         | 10/0,4 | 100 | Stupna čelična |
| TS Đuretina              | 10/0,4 | 50  | Tornjić        |
| TS Križnica 1            | 10/0,4 | 50  | Stupna čelična |
| TS Križnica 2            | 10/0,4 | 50  | Stupna čelična |
| TS Križnica 3            | 10/0,4 | 50  | Stupna čelična |

Izvor: HEP – Elektra Koprivnica, 2026. god.

#### **A.8. PREGLED LOKACIJA NA KOJIMA SU USKLADIŠTENE VEĆE KOLIČINE ZAPALJIVIH TEKUĆINA I PLINOVA, EKSPLOZIVNIH TVARI I DRUGIH OPASNIH TVARI**

Popis lokacija na području Općine Pitomača u kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari nalazi se u Poglavlju A.4.

#### **A.9. PREGLED VATROGASNIH DOMOVA ZA SMJEŠTAJ UDRUGA DOBROVOLJNIH VATROGASACA I PROFESIONALNIH VATROGASNIH POSTROJBA**

Na području Općine Pitomača neposrednu vatrogasnu djelatnost provodi Vatrogasna zajednica Općine Pitomača koju čine sljedeća dobrovoljna vatrogasna društva: Pitomača, Kladare, Turnašica i Velika Črešnjevica kao središnja društva, te Dinjevac, Mala Črešnjevica, Otrovanec, Sedlarica, Stari Gradac i Starogradački Marof. Dobrovoljno vatrogasno društvo Grabrovnica nije operativno.

**Tablica 7. Lokacija vatrogasnog doma/spremišta**

| <b>VATROGASNA POSTROJBA</b> | <b>LOKACIJA VATROGASNOG DOMA/SPREMIŠTA</b> | <b>BROJ OPERATIVNIH VATROGASACA</b> | <b>OPREMLJENOST VATROGASNIH VOZILA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DVD PITOMAČA                | Vinogradska 32, Pitomača                   | 24                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vozilo za gašenje požara i spašavanje – Mercedes-Benz (vlasništvo MUP-a)</li> <li>- specijalna vozila – prikolica za plovilo – FlammiFER (vlasnik VZO Pitomača),</li> <li>- plovila – čamac – FlammiFER (vlasnik VZO Pitomača),</li> <li>- vozilo za gašenje požara i spašavanje – Mercedes,</li> <li>- vozilo za gašenje požara i spašavanje – Volkswagen,</li> </ul> |

|                         |                                             |    |                                                                                                                                |
|-------------------------|---------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                                             |    | - vozilo za gašenje požara i spašavaje - Steyr                                                                                 |
| DVD KLADARE             | Kladare, Kladare 33b                        | 24 | - vozilo za prijevoz vatrogasaca – Renault,<br>- vozilo za gašenje požara i spašavaje - Mercedes                               |
| DVD TURNAŠICA           | Vatrogasna 2, Turnašica                     | 26 | - opskrbno vozilo - Mercedes,<br>- vozilo za gašenje požara i spašavaje - Steyr,<br>- vozilo za prijevoz vatrogasaca - Citroen |
| DVD VELIKA ČREŠNJEVICA  | Velika Črešnjevica, Velika Črešnjevica 130  | 21 | - vozilo za gašenje požara i spašavaje – Iveco,<br>- vozilo za prijevoz vatrogasaca - Citroen                                  |
| DVD DINJEVAC            | Dinjevac, Vladimira Nazora 38               | 11 | - vozilo za prijevoz vatrogasaca - Citroen                                                                                     |
| DVD OTROVANEC           | Otrovanec, Otrovanec 92                     | 12 | - vozilo za gašenje požara i spašavaje – Iveco                                                                                 |
| DVD SEDLARICA           | Sedlarica, Sedlarica 64                     | 14 | - vozilo za gašenje požara i spašavaje – Magirus,<br>- vozilo za prijevoz vatrogasaca - Volkswagen                             |
| DVD STARI GRADAC        | Stari Gradac, Matije Gupca 1c               | 19 | - tehničko vozilo i vozilo za aparate i posebnu opremu – Steyr,<br>- vozilo za prijevoz vatrogasaca - Volkswagen               |
| DVD STAROGRADAČKI MAROF | Starogradački Marof, Starogradački Marof 57 | 12 | -                                                                                                                              |
| DVD MALA ČREŠNJEVICA    | Mala Črešnjevica, Mala Črešnjevica 105 A    | 11 | -                                                                                                                              |
| VZO PITOMAČA            | Vinogradska 32, Pitomača                    | -  | - zapovjedno vozilo – Fiat,<br>- letjelice – DJI Mavic                                                                         |

Izvor: VZO Pitomača, 2026.god.

#### A.10. PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJI SE MOGU UPOTREBLJAVATI ZA GAŠENJE POŽARA

Na području Općine Pitomača za potrebe gašenja požara, uz javnu vodoopskrbnu mrežu i hidrantski sustav, mogu se koristiti i prirodni te umjetni izvori vode. Najznačajniji prirodni vodotok je rijeka Drava i vodotok Lendave, dok se kao pomoćni izvori vode koriste kanali Kalilo–Turnašica, Vir Novi, Kalilo, Kladare I (Josina Reka) i Rogstrug. Za potrebe zahvaćanja vode mogu se koristiti i bara Neteča te klasični kopani bunari, ovisno o njihovoj izdašnosti i pristupačnosti. Navedeni izvori predstavljaju pričuvene izvore vode za vatrogasne intervencije, osobito na područjima udaljenim od javne hidrantske mreže.



#### A.11. PREGLED NASELJA I DIJELOVA NASELJA U KOJIMA SU IZVEDENE VANJSKE HIDRANTSKE MREŽE ZA GAŠENJE POŽARA

Sustav javne vodoopskrbe na području Općine Pitomača kojim upravlja Virkom d.o.o. – Podružnica Pitomača osigurava opskrbu pitkom vodom za većinu stanovništva općine. Na sustav javne vodoopskrbe priključeno je ukupno 3.500 priključaka, od čega se 3.273 priključka odnose na kućanstva, 227 priključaka na gospodarske i industrijske korisnike te 412 priključaka na klijeti i vikendice unutar vinogradarskog područja. Sustavom javne vodoopskrbe obuhvaćeno je ukupno 7.153 stanovnika.

Na području općine izgrađena je hidrantska mreža koja obuhvaća ukupno 457 hidranata, od čega je 455 nadzemnih i 2 podzemna hidranta. Hidranti su raspoređeni po naseljima kako slijedi:

**Tablica 8. Popis hidranata po naseljima**

| <b>Evidencija broja hidranata po mjestima i ulicama</b> |            |
|---------------------------------------------------------|------------|
| Drenjevac                                               | 13         |
| Kladare                                                 | 17         |
| Otrovanec                                               | 28         |
| Stari Gradac                                            | 29         |
| Starogradački Marof                                     | 23         |
| Velika Črešnjevica                                      | 25         |
| Mala Črešnjevica                                        | 15         |
| Grabrovnica                                             | 14         |
| Turnašica                                               | 18         |
| Sedlarica                                               | 22         |
| Aršanj                                                  | 21         |
| Otrovanski Breg                                         | 16         |
| Pitomača                                                | 206        |
| Šašnato Polje                                           | 8          |
| Đuretina (podzemni, muljni)                             | 2          |
| <b>UKUPNO</b>                                           | <b>457</b> |

Izvor: Virkom d.o.o., 2026.god.

Opskrba pitkom vodom temelji se na vodocrpilištu „Lisičine“, koje predstavlja jedino izvorište za distribuciju pitke vode na području Općine Pitomača. Zdenac vodocrpilišta ima projektirani kapacitet zahvata od 30 l/s, pri čemu je preporučena maksimalna izdašnost 25 l/s, dok trenutačni maksimalni kapacitet crpljenja iznosi 12,5 l/s.

Vodoopskrbni sustav raspolaže s dvije vodospreme. Glavna vodosprema ima zapreminu 1.000 m<sup>3</sup>, dok se druga vodosprema, smještena unutar vodocrpilišta „Lisičine“, koristi kao pomoćna i ima kapacitet 170 m<sup>3</sup>. Postojeći kapaciteti izvorišta, vodosprema i distribucijske mreže omogućuju kontinuiranu opskrbu stanovništva pitkom vodom te osiguravaju potrebne količine vode za protupožarnu zaštitu putem razvijene hidrantske mreže.

#### A.12. PREGLED GRAĐEVINA U KOJIMA POVREMENO ILI STALNO BORAVI VEĆI BROJ OSOBA

Popis građevina na području Općine Pitomača gdje se povremeno ili stalno očekuje zadržavanje većeg broja ljudi (škole, vrtići, jaslice, đачki i studentski domovi, domovi

umirovljenika, bolnice, športski objekti, kulturno-umjetnički i povijesni objekti i sl.), a koje bi u slučaju incidentnih situacija trebalo pravovremeno evakuirati naveden je u sljedećoj tablici:

**Tablica 9. Prikaz objekata u kojima može biti ugrožen veći broj ljudi**

| NAZIV/ADRESA OBJEKTA                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| Osnovna škola Petra Preradovića, Trg kralja Tomislava 9, Pitomača                |
| PŠ Dinjevac, Dinjevac                                                            |
| PŠ Grabrovnica, Grabrovnica                                                      |
| PŠ Kladare, Kladare                                                              |
| PŠ Mala Črešnjevica, Mala Črešnjevica                                            |
| PŠ Otrovanec, Otrovanec                                                          |
| PŠ Sedlarica, Sedlarica                                                          |
| PŠ Stari Gradac, Stari Gradac                                                    |
| PŠ Starogradački Marof, Starogradački Marof                                      |
| PŠ Turnašica, Turnašica                                                          |
| PŠ Velika Črešnjevica, Velika Črešnjevica                                        |
| Katolička crkva Sv. Vida, Trg kralja Tomislava, Pitomača                         |
| Katolička crkva Sv. Petra, Vladimira Nazora 5, Stari Gradac                      |
| Katolička crkva Sv. Trojstva, Braće Radića 5, Turnašica                          |
| Lovački dom, Šašnato Polje 32, Pitomača                                          |
| Društveni dom Pitomača – kino dvorana, Trg kralja Tomislava 2, Pitomača          |
| Društveni dom „GREDA“, Pavleka Miškine 13a, Pitomača                             |
| Društveni dom Kladare                                                            |
| Društveni dom Dinjevac                                                           |
| Društveni dom Grabrovnica                                                        |
| Društveni dom Mala Črešnjevica                                                   |
| Društveni dom Velika Črešnjevica                                                 |
| Društveni dom Sedlarica                                                          |
| Vatrogasni dom Turnašica                                                         |
| Društveni dom Stari Gradac                                                       |
| Društveni dom Otrovanec                                                          |
| Društveni dom Starogradački Marof                                                |
| Dječji vrtić „Potočnica“ Pitomača, Trg kralja Tomislava 12, Pitomača             |
| Srednja škola Stjepana Sulimanca, Dravska 41 Pitomača                            |
| Područna glazbena škola dr. Marijana Jergovića, Trg kralja Tomislava 1, Pitomača |
| Interpretacijski centar Kuća Petra Preradovića                                   |
| Seoski turizam „Zlatni klas Otrovanec“                                           |
| Dravska hiža Križnica, Križnica                                                  |
| Restoran „Ribarska klet“, Križnica                                               |
| Restoran KTC, Lj. Gaja 28, Pitomača                                              |
| Caffe - noćni bar, Trg kralja Tomislava 19, Pitomača                             |
| Caffe & Disco bar TENA, Pitomača, Lj. Gaja 23                                    |

#### A.13. PREGLED LOKACIJA I GRAĐEVINA U KOJIMA SE OBAVLJA UTOVAR I ISTOVAR ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH OPASNIH TVARI

Na području Općine Pitomača, utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari obavlja se na lokacijama navedenim u Poglavlju A.8.

## A.14. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA

Na području Općine, sukladno ARKOD podacima završno s 2025. god., registrirano je ukupno 7.257,81 ha oranica, 50,89 ha staklenika na oranicama, 219,86 ha livada, 18,01 ha pašnjaka, 48,66 ha vinograda, 1,14 ha iskrčenih vinograda, 0,08 maslinika, 134,9 ha voćnjaka, 0,13 ha rasadnika, 0,48 ha mješoviti višegodišnjih nasada, 5,7 ha ostale vrste uporabe poljoprivrednog zemljišta, 8,02 ha privremeno ne održavanih parcela, ukupno 7.745,68 ha parcela upisanih u ARKOD.

Tablica 10. Struktura poljoprivrednog zemljišta

| Naselje             | Broj PG – a | Broj ARKOD parcela | Površina (ha)   |
|---------------------|-------------|--------------------|-----------------|
| Dinjevac            | 58          | 720                | 669,19          |
| Grabrovnica         | 53          | 562                | 442,12          |
| Kladare             | 38          | 302                | 215,11          |
| Križnica            | 23          | 170                | 379,39          |
| Mala Črešnjevnica   | 24          | 216                | 165,21          |
| Otrovanec           | 76          | 827                | 616,54          |
| Pitomača            | 343         | 2.842              | 2.697,31        |
| Sedlarica           | 48          | 555                | 365,53          |
| Stari Gradac        | 79          | 993                | 898,38          |
| Starogradački Marof | 30          | 341                | 378,83          |
| Turnašica           | 58          | 539                | 390,3           |
| Velika Črešnjevnica | 68          | 723                | 630,97          |
| <b>Ukupno:</b>      | <b>893</b>  | <b>8.790</b>       | <b>7.848,85</b> |

Područje Općine Pitomača relativno je dobro pokriveno šumskim površinama, pri čemu prevladavaju listopadne šume. Najzastupljenije tipovi vegetacije na ovom području su: šume lužnjaka i običnog graba, šume lužnjaka s velikom žutilovkom, šume bijele i crne topole i šume bijele vrbe i crne topole s plavom kupinom.

Šumama i šumskim zemljištem u državnom vlasništvu na području Općine Pitomača gospodare Hrvatske šume, Uprava šuma Podružnica Slatina – Šumarija Pitomača. Za sve državne šume i šumska zemljišta izrađena je procjena opasnosti od požara, te su šumske površine razvrstane su po stupnjevima opasnosti od požara sukladno članku 5. *Pravilnika o zaštiti šuma od požara*.

## A.15. 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*.

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 11. Podjela 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    | <b>281-380</b> |
| IV. stupanj  | mala        | <b>&lt;280</b> |

Ukupna površina šuma i šumskog zemljišta u državnom vlasništvu na području Općine Pitomača (Šumarija Pitomača, g.j. Banov Brod i g.j. Pitomača bilogora) iznosi 2.101,36 ha.

**Tablica 12. Površina državnih šuma na području Općine Pitomača po kategorijama**

| GOSPODARSKA JEDINICA | I | II          | III           | IV              |
|----------------------|---|-------------|---------------|-----------------|
| Banov Brod           | - | -           | 670,52        | 124,06          |
| Pitomača Bilogora    | - | 2,81        | 69,28         | 1.234,69        |
| <b>Sveukupno:</b>    | - | <b>2,81</b> | <b>739,80</b> | <b>1.358,75</b> |

Izvor: Hrvatske šume, UŠP Slatina, Šumarija Pitomača

Prema stupnju ugroženosti od požara, na području Općine Pitomača najveći dio šumskih površina razvrstan je u IV. stupanj ugroženosti, koji obuhvaća 1.358,75 ha. U III. stupanj ugroženosti razvrstano je 739,80 ha šuma, dok se u II. stupnju ugroženosti nalazi 2,81 ha šumskih površina.

Prikaz šumskih površina po kategorijama ugroženosti od požara na području Općine Pitomača nalazi se i u grafičkom privitku ove Procjene.

Na području Općine Pitomača zabranjeno je spaljivanje i loženje vatre na otvorenom prostoru u razdoblju od **1. lipnja do 31. listopada**, radi sprječavanja nastanka i širenja požara.



## Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Pitomača

**Tablica 13. Popis šuma prema stupnju ugroženosti od požara privatnih šumoposjednika „Kloštar Podravski - Pitomača“**

| Odjel | Odsjek | Površina | Vegetacija | Antropogeni faktor | Klima |         |              | Stanište (tlo) | Orografija |             |       | Šumski red | Ukupno | Stupanj opasnosti od požara |
|-------|--------|----------|------------|--------------------|-------|---------|--------------|----------------|------------|-------------|-------|------------|--------|-----------------------------|
|       |        |          |            |                    | Temp. | Oborine | Zračna vlaga |                | Eksp.      | Nad. visina | Nagib |            |        |                             |
| 1     | 2      | 3        | 4          | 5                  | 6     | 7       | 8            | 9              | 10         | 11          | 12    | 13         | 14     | 15                          |
| 1     | A      | 2,87     | 120        | 60                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 20         | 15          | 5     | 20         | 305    | III                         |
| 1     | B      | 11,69    | 120        | 60                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 10         | 15          | 5     | 20         | 305    | III                         |
| 1     | C      | 5,98     | 120        | 60                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 10         | 15          | 10    | 20         | 285    | III                         |
| 1     | D      | 3,01     | 120        | 60                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 10         | 15          | 5     | 20         | 305    | III                         |
| 2     | A      | 25,51    | 120        | 60                 | 20    | 20      | 10           | 80             | 10         | 15          | 0     | 20         | 365    | III                         |
| 2     | B      | 19,31    | 120        | 60                 | 20    | 20      | 10           | 80             | 10         | 15          | 5     | 20         | 365    | III                         |
| 2     | C      | 24,07    | 120        | 60                 | 20    | 20      | 10           | 80             | 10         | 15          | 5     | 20         | 365    | III                         |
| 3     | A      | 27,31    | 120        | 60                 | 20    | 20      | 10           | 80             | 10         | 15          | 5     | 20         | 365    | III                         |
| 3     | B      | 24,72    | 120        | 60                 | 20    | 20      | 10           | 80             | 10         | 15          | 5     | 20         | 365    | III                         |
| 4     | A      | 6,28     | 120        | 60                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 10         | 15          | 5     | 20         | 305    | III                         |
| 4     | B      | 13,98    | 120        | 20                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 10         | 15          | 5     | 20         | 285    | III                         |
| 4     | C      | 18,79    | 120        | 20                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 10         | 15          | 5     | 20         | 285    | III                         |
| 5     | A      | 24,41    | 120        | 20                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 20         | 15          | 5     | 20         | 285    | III                         |
| 5     | B      | 27,15    | 120        | 20                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 20         | 15          | 5     | 20         | 285    | III                         |
| 5     | C      | 29,50    | 120        | 20                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 10         | 15          | 5     | 20         | 285    | III                         |
| 6     | A      | 17,03    | 120        | 20                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 10         | 15          | 5     | 20         | 285    | III                         |
| 6     | B      | 27,21    | 120        | 20                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 20         | 15          | 5     | 20         | 285    | III                         |
| 6     | C      | 20,10    | 120        | 20                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 10         | 15          | 5     | 20         | 285    | III                         |
| 7     | A      | 26,27    | 120        | 20                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 10         | 15          | 5     | 20         | 285    | III                         |
| 7     | B      | 12,85    | 120        | 20                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 10         | 15          | 5     | 20         | 258    | III                         |
| 8     | A      | 20,22    | 120        | 40                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 20         | 15          | 5     | 20         | 305    | III                         |
| 8     | B      | 19,04    | 120        | 40                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 5          | 15          | 5     | 20         | 305    | III                         |
| 9     | A      | 18,01    | 120        | 60                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 10         | 15          | 5     | 20         | 325    | III                         |
| 9     | B      | 30,74    | 120        | 60                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 20         | 15          | 5     | 20         | 325    | III                         |
| 9     | C      | 21,76    | 120        | 60                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 10         | 15          | 5     | 20         | 325    | III                         |
| 10    | A      | 11,15    | 120        | 20                 | 20    | 20      | 10           | 20             | 20         | 15          | 5     | 20         | 285    | III                         |

**Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Pitomača**

|    |   |       |     |     |    |    |    |    |    |    |   |    |     |     |
|----|---|-------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|---|----|-----|-----|
| 11 | A | 26,85 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 285 | III |
| 11 | B | 19,23 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 285 | III |
| 12 | A | 23,08 | 120 | 100 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 345 | III |
| 12 | B | 18,51 | 120 | 100 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 345 | III |
| 12 | C | 1,52  | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 265 | IV  |
| 12 | D | 26,55 | 80  | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 265 | IV  |
| 12 | E | 1,42  | 120 | 40  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 285 | III |
| 13 | A | 21,32 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 305 | III |
| 13 | B | 19,09 | 120 | 100 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 345 | III |
| 13 | C | 7,05  | 120 | 0   | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 305 | III |
| 14 | A | 19,42 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 265 | IV  |
| 14 | B | 25,14 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 80 | 20 | 15 | 5 | 20 | 365 | III |
| 14 | C | 24,16 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 305 | III |
| 14 | D | 8,50  | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 80 | 10 | 15 | 5 | 20 | 365 | III |
| 15 | A | 9,51  | 120 | 100 | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 345 | III |
| 15 | B | 27,29 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 305 | III |
| 15 | C | 28,91 | 120 | 100 | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 345 | III |
| 16 | A | 29,45 | 120 | 100 | 20 | 20 | 10 | 40 | 5  | 15 | 5 | 20 | 355 | III |
| 16 | B | 26,69 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 10 | 15 | 5 | 20 | 315 | III |
| 16 | C | 12,20 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 10 | 15 | 5 | 20 | 315 | III |
| 17 | A | 20,79 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 280 | IV  |
| 17 | B | 16,36 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 40 | 10 | 15 | 5 | 20 | 280 | IV  |
| 17 | C | 20,22 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 40 | 10 | 15 | 5 | 20 | 280 | IV  |
| 18 | A | 24,21 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 10 | 15 | 5 | 20 | 320 | III |
| 18 | B | 24,11 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 10 | 15 | 5 | 20 | 320 | III |
| 18 | C | 8,27  | 120 | 100 | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 340 | III |
| 19 | A | 29,74 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 40 | 10 | 15 | 5 | 20 | 280 | IV  |
| 19 | B | 6,16  | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 10 | 15 | 5 | 20 | 315 | III |
| 20 | A | 25,30 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 270 | IV  |
| 20 | B | 29,98 | 80  | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 230 | IV  |
| 21 | A | 17,15 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 260 | IV  |
| 21 | B | 23,54 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 300 | III |
| 22 | A | 27,16 | 120 | 40  | 20 | 20 | 10 | 40 | 10 | 15 | 5 | 20 | 310 | III |

**Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Pitomača**

|    |   |       |     |     |    |    |    |    |    |    |   |    |     |     |
|----|---|-------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|---|----|-----|-----|
| 22 | B | 18,41 | 120 | 40  | 20 | 20 | 10 | 40 | 10 | 15 | 5 | 20 | 300 | III |
| 22 | C | 13,50 | 120 | 40  | 20 | 20 | 10 | 40 | 10 | 15 | 5 | 20 | 295 | III |
| 23 | A | 15,67 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 260 | IV  |
| 23 | B | 6,98  | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 270 | IV  |
| 23 | C | 19,51 | 80  | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 215 | IV  |
| 23 | D | 17,50 | 80  | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 220 | IV  |
| 24 | A | 29,04 | 120 | 40  | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 285 | III |
| 24 | B | 15,26 | 120 | 40  | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 280 | IV  |
| 25 | A | 21,70 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 10 | 15 | 5 | 20 | 325 | III |
| 25 | B | 12,49 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 10 | 15 | 5 | 20 | 325 | III |
| 25 | C | 19,83 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 305 | III |
| 26 | A | 27,65 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 305 | III |
| 26 | B | 21,14 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 15 | 5 | 20 | 305 | III |
| 26 | C | 27,50 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 305 | III |
| 27 | A | 29,39 | 120 | 100 | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 365 | III |
| 27 | B | 15,53 | 120 | 100 | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 365 | III |
| 27 | C | 23,59 | 120 | 100 | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 365 | III |
| 28 | A | 18,30 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 305 | III |
| 28 | B | 12,66 | 120 | 40  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 305 | III |
| 28 | C | 17,70 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 325 | III |
| 28 | D | 17,64 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 325 | III |
| 29 | A | 28,97 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 315 | III |
| 29 | B | 17,16 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 320 | III |
| 29 | C | 22,19 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 320 | III |
| 30 | A | 26,57 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 320 | III |
| 30 | B | 20,44 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 280 | IV  |
| 31 | A | 26,82 | 80  | 100 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 295 | III |
| 31 | B | 27,68 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 265 | IV  |
| 31 | C | 32,81 | 80  | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 260 | IV  |
| 32 | A | 5,44  | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 265 | IV  |
| 32 | B | 25,38 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 300 | III |
| 32 | C | 24,04 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 300 | III |
| 33 | A | 21,73 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 320 | III |

**Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Pitomača**

|    |   |       |     |     |    |    |    |    |    |    |   |    |     |     |
|----|---|-------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|---|----|-----|-----|
| 33 | B | 17,72 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 280 | IV  |
| 33 | C | 14,15 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 260 | IV  |
| 33 | D | 14,81 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 260 | IV  |
| 34 | A | 29,63 | 120 | 100 | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 360 | III |
| 34 | B | 20,97 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 320 | III |
| 35 | A | 14,17 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 280 | IV  |
| 35 | B | 16,47 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 280 | IV  |
| 35 | C | 24,93 | 120 | 40  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 300 | III |
| 35 | D | 17,46 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 320 | III |
| 36 | A | 18,66 | 120 | 40  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 300 | III |
| 36 | B | 25,59 | 120 | 40  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 280 | IV  |
| 36 | C | 18,02 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 280 | IV  |
| 36 | D | 13,95 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 280 | IV  |
| 37 | A | 22,82 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 280 | IV  |
| 37 | B | 24,93 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 300 | III |
| 38 | A | 25,47 | 120 | 40  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 280 | IV  |
| 38 | B | 27,41 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 320 | III |
| 39 | A | 28,80 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 280 | IV  |
| 39 | B | 22,20 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 40 | 20 | 15 | 5 | 20 | 265 | IV  |
| 39 | C | 10,43 | 120 | 20  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 300 | III |
| 40 | A | 28,01 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 300 | III |
| 40 | B | 25,35 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 5 | 20 | 305 | III |
| 41 | A | 25,36 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 41 | B | 25,76 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 41 | C | 22,18 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 41 | D | 12,63 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 42 | A | 19,94 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 42 | B | 29,37 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 43 | A | 16,78 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 43 | B | 24,39 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 43 | C | 24,56 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 43 | D | 9,62  | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 44 | A | 25,12 | 120 | 60  | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |

### Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Pitomača

|    |   |       |     |    |    |    |    |    |    |    |   |    |     |     |
|----|---|-------|-----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|-----|-----|
| 44 | B | 27,95 | 120 | 60 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 45 | A | 29,43 | 120 | 60 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 45 | B | 14,20 | 120 | 60 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 46 | A | 13,09 | 120 | 60 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 46 | B | 19,36 | 120 | 60 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 47 | A | 28,41 | 120 | 20 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 265 | IV  |
| 47 | B | 19,33 | 120 | 60 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 48 | A | 17,77 | 120 | 60 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 48 | B | 19,08 | 120 | 60 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 48 | C | 14,77 | 120 | 60 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 49 | A | 23,14 | 120 | 60 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 49 | B | 25,55 | 120 | 60 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 50 | A | 25,19 | 120 | 60 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 50 | B | 16,71 | 120 | 60 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |
| 50 | C | 12,29 | 120 | 60 | 20 | 20 | 10 | 20 | 20 | 15 | 0 | 20 | 305 | III |

Izvor: MIP, Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije, Sektor za šume privatnih šumoposjednika, 2026.godina



#### A.16. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRILAZ VATROGASNIM VOZILIMA

Na području naselja Općine Pitomača nema ulica, dijelova naselja niti značajnih građevina kojima je onemogućen pristup vatrogasnim vozilima i vatrogasnoj tehnici. Pristup većini građevina omogućen je postojećim cestovnim prometnicama s asfaltnim kolnikom ili kolnikom od kamenog tucanika, koje u pravilu mogu podnijeti opterećenje vatrogasnih vozila i opreme za gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine. Do većine građevina moguć je pristup vatrogasnim vozilima s najmanje dvije prometne strane.

Iznimku predstavlja izdvojeno naselje Križnica te okolni predjeli Nađ Luka, Jada, Loganj, Franićeva jada, Guljaš, Segedin i Uska Luka, do kojih je pristup vatrogasnih vozila i druge vatrogasne tehnike moguć preko rijeke Drave pomoću skele „Pitomača“ na motorni pogon ili skele „Križnica“ na riječni pogon pomoću sajle. Razlog tome je nepostojanje cestovnog mosta preko rijeke Drave, dok je za pješački promet izgrađen viseći most. Navedeni dijelovi područja Općine Pitomača nalaze se na sjeveroistočnom dijelu općine, sjeverno od rijeke Drave.

Do predjela Jelkuš i Loka, koji se također nalaze sjeverno od rijeke Drave, te do predjela Širinski otok, smještenog između rijeke Drave i njezinog rukavca sjeverno od naselja Starogradački Marof, nije moguć pristup cestovnim vozilima. Pristup navedenim područjima moguć je isključivo plovilima preko rijeke Drave odnosno rukavca rijeke Drave.

U zimskim uvjetima može biti otežan pristup asfaltiranom cestom do građevina DHMZ Radarskog centra Bilogora u blizini naselja Sedlarica zbog izraženog uzdužnog nagiba prometnice. U uvjetima snijega i poledice pristup vozilima do meteorološke postaje može biti privremeno onemogućen.

#### A.17. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA U KOJIMA NEMA DOVOLJNO SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA

Količine vode za gašenje zadovoljavaju potrebe uz uvjet da je hidrantska mreža ispravna, odnosno da ima dovoljan tlak i protok vode sukladno *Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara*. U svim naseljima na području Općine izvedena je hidrantska mreža za gašenje požara.

#### A.18. PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPORABLJIVIH U GAŠENJU POŽARA

Osnovni sustav uporabljiv pri dojavi požara i tijeku operacije gašenja čine:

- vatrogasci 193,
- Centar 112,
- policija 192,
- sustav radio veza,
- telekomunikacijski promet putem fiksne,
- sustavi pokretnih komunikacija,
- lokalne radio i tv postaje – za požare većih razmjera.

Telefonskom vezom pokrivena su sva naseljena mjesta na području Općine.

Povezivanje pojedinih sudionika u sustav gašenja požara na području Općine moguće je uz fiksnu mrežu, osigurati i putem bežičnih telekomunikacijskih mreža: 098 Hrvatski telekom (digitalna), 099 Hrvatski telekom (digitalna), 091 A1 (digitalna), 095 Tele 2 (digitalna), 097 Bonbon (digitalna), 092 Tomato (digitalna).

Uzbunjivanje vatrogasnih postrojbi na području Općine Pitomača provodi se putem Županijskog vatrogasnog operativnog centra 193, i to korištenjem komunikacijskih sustava, prvenstveno putem GSM mreže (SMS porukama).

Osim navedenog načina uzbunjivanja, u slučaju potrebe uzbunjivanje se može provesti i putem radioveze te ručnim aktiviranjem sirene.

#### **A.19. PREGLED BROJA POŽARA I VRSTE GRAĐEVINA NA KOJIMA SU NASTAJALI POŽARI U ZADNJIH 10 GODINA**

Prema podacima dobivenim od VZO Pitomača u posljednjih 10 godina na području Općine Pitomača evidentirano je ukupno 365 požarnih intervencija.

Prema mjestu nastanka, evidentirani su sljedeći požari:

Tablica 14. Pregled broja požarnih intervencija u posljednjih 10 godina

| Godina        | Požari           |                     |                  |        |
|---------------|------------------|---------------------|------------------|--------|
|               | Stambeni objekti | Gospodarski objekti | Otvoreni prostor | Promet |
| 2015          | 7                | 3                   | 12               | 2      |
| 2016          | 15               | 2                   | 15               | 3      |
| 2017          | 9                | 3                   | 12               | 2      |
| 2018          | 8                | 2                   | 31               | 3      |
| 2019          | 8                | 2                   | 11               | 3      |
| 2020          | 15               | 2                   | 5                | 3      |
| 2021          | 8                | 9                   | 45               | 3      |
| 2022          | 13               | 10                  | 20               | 1      |
| 2023          | 11               | 5                   | 7                | 2      |
| 2024          | 5                | 7                   | 13               | 1      |
| 2025          | 9                | 4                   | 13               | 1      |
| <b>UKUPNO</b> | 108              | 49                  | 184              | 24     |

Izvor: VZO Pitomača, 2026.godine.

Podaci pokazuju da je od ukupnog broja intervencija na požarima, daleko najviše bilo intervencija na požarima otvorenog prostora –184 intervencija, odnosno 50,41% svih intervencija. Požari na otvorenom prostoru se uglavnom odnose na požare izazvane nekontroliranim spaljivanjem korova na poljoprivrednim površinama. Požari otvorenog prostora su uglavnom s malom materijalnom štetom.

## 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.

Temeljem članka 20. stavak 3. *Zakona o zaštiti od požara* i *Pravilnika o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara*, pravne osobe razvrstane u I. i II. kategoriju ugroženosti od požara imaju obvezu izrade Plana zaštite od požara temeljem izrađene Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije.

Na području Općine Pitomača **nema** pravnih osoba razvrstanih u II. kategoriju ugroženosti od požara sukladno važećem *Pravilniku o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara*, dok je u prvu kategoriju svrstana INA d.d. (OIB: 27759560625), PS Stari Gradac, Stari Gradac, I h kategorija, broj rješenja o kategorizaciji 511-06-04-6-UP/I-191/2-II-05 od 28.12.2005., za djelatnost proizvodnje rafiniranih naftnih proizvoda.

## 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.

Vrijeme dolaska vatrogasne postrojbe ovisi o udaljenosti mjesta intervencije, konfiguraciji terena, prometnoj povezanosti, stanju prometnica te organiziranosti i operativnoj spremnosti vatrogasnih postrojbi. Kod dobrovoljnih vatrogasnih društava, koja nemaju stalno 24-satno dežurstvo, potrebno je uzeti u obzir vrijeme potrebno za okupljanje operativnih vatrogasaca i izlazak vatrogasnih vozila na intervenciju, zbog čega je stvarni operativni radijus djelovanja manji u odnosu na profesionalne vatrogasne postrojbe.

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 15. 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                   |

Područje Općine Pitomača karakterizira pretežito ravničarski reljef, dok južni i jugozapadni dijelovi obuhvaćaju brežuljkasti prostor Bilogore. Sjeveroistočnim dijelom područja protječe rijeka Drava, a posebno prostorno izdvojeno područje predstavlja naselje Križnica, koje zbog položaja sjeverno od rijeke Drave i nepostojanja stalne cestovne povezanosti predstavlja područje otežanog pristupa za vatrogasne intervencije.

S obzirom na prostorni raspored naselja, površinu Općine, prometnu povezanost i razmještaj dobrovoljnih vatrogasnih društava, područje Općine Pitomača organizirano je kroz tri požarna područja, koja obuhvaćaju ukupno deset požarnih sektora. Požarna područja predstavljaju osnovne cjeline odgovornosti vatrogasnih postrojbi, dok su požarni sektori određeni prema teritorijalnom obuhvatu naselja i područjima djelovanja pojedinih dobrovoljnih vatrogasnih društava.

**Požarno područje I** obuhvaća naselja Pitomača, Dinjevac, Kladare, Križnica, Otrovanec, Stari Gradac i Starogradački Marof. Na navedenom području vatrogasnu djelatnost obavljaju DVD Pitomača, DVD Dinjevac, DVD Kladare, DVD Otrovanec, DVD Stari Gradac i DVD Starogradački Marof.

Unutar Požarnog područja I područja djelovanja središnjih dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi organizirana su na način da DVD Pitomača preuzima odgovornost za područje naselja Pitomača, Otrovanec, Dinjevac, Stari Gradac, Starogradački Marof i Križnica, dok DVD Kladare preuzima odgovornost za područje naselja Kladare.

Takvom organizacijom osigurano je pokrivanje cjelokupnog područja Požarnog područja I, pri čemu su odgovornosti vatrogasnih postrojbi određene prema postojećem razmještaju, operativnoj spremnosti i mogućnosti pravovremenog dolaska na mjesto intervencije.

**Požarno područje II** obuhvaća naselja Velika Črešnjevica, Mala Črešnjevica i Grabrovnica. Na ovom području vatrogasno djeluju DVD Velika Črešnjevica i DVD Mala Črešnjevica.

Požarno područje II podijeljeno je na dva požarna sektora. Prvi požarni sektor obuhvaća područje naselja Mala Črešnjevica, za koje odgovornost za vatrogasno djelovanje preuzima DVD Mala Črešnjevica. Drugi požarni sektor obuhvaća područje naselja Grabrovnica i Velika Črešnjevica, pri čemu odgovornost za vatrogasno djelovanje preuzima DVD Velika Črešnjevica, budući da DVD Grabrovnica nije operativno. Kao središnja vatrogasna postrojba za Požarno područje II određeno je DVD Velika Črešnjevica.

**Požarno područje III** obuhvaća naselja Turnašica i Sedlarica. Na ovom području vatrogasnu djelatnost obavljaju DVD Turnašica i DVD Sedlarica.

Požarno područje III podijeljeno je na dva požarna sektora, odnosno požarni sektor Turnašica i požarni sektor Sedlarica. Za vatrogasno djelovanje na navedenim sektorima odgovornost preuzimaju DVD Turnašica i DVD Sedlarica prema području svojeg djelovanja. Kao središnja vatrogasna postrojba za Požarno područje III određeno je DVD Turnašica.

Postojećim ustrojem vatrogasne djelatnosti kroz tri požarna područja i deset požarnih sektora osigurana je odgovarajuća pokrivenost područja Općine Pitomača te mogućnost pravovremenog vatrogasnog djelovanja u slučaju nastanka požara i drugih izvanrednih događaja.

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

Na području koje pokriva lokalna samouprava i uprava općine Pitomača izgrađenost, a time i naseljenost je najveća u naselju Pitomača.



Naselja su pretežno seoskog tipa, osim naselja Pitomača koje je poprimilo obilježja malog gradića. U sklopu ruralno-seoske urbane structure građene su stambene prizemnice s okućnicama i gospodarskim objektima. Kuće su poredane u nizu i s jedne i s druge strane ulice, "ukošeni tip naselja" tipičan za ovo područje.

Objekti su uglavnom građeni od solidnijih i postojanijih materijala (puna opeka od gline, beton, armirani beton i sl.), a kuće su zabatom orijentirane prema uličnom tijeku i s uzdužnim trijemom s dvorišne strane. Svaka kuća ima i okućnicu ispunjenu gospodarskim zgradama. Kuće su poredane u nizu, nisu zbijene jedna uz drugu, aritmija je postignuta smjenjivanjem punih i praznih površina. Stari objekti su prizemni, izduženog tlocrtnog oblika, prislonjeni uz među, a noviji objekti su dijelom katni objekti, slobodnostojeći sa zadovoljavajućim razmakom do susjednih građevina, glede proširenja požara.

Objekti su izgrađeni na parcelama velike dubine s vrtovima i voćnjacima, a u većem broju slučaja su u privatnom vlasništvu mještana.

Individualni stambeni objekti kao i ostale građevine, izgrađeni su najvećim dijelom uz asfaltne cestovne prometnice i ceste s kolnikom od kamenog tucanika u nizu s interpoliranim zelenim površinama. U tom smislu odstupa središnji dio naselja Pitomača gdje ima po nekoliko kuća izgrađenih jedna do druge u nizu, bez slobodnih prostora između kuća. Ulice u naselju Pitomača tvore zvjezdasti oblik od centra naselja Pitomača prema okolnim naseljima.

Građevine su samostojeće, sa zelenim i asfaltnim površinama između građevina, tako da ne postoji mogućnost proširenja požara s jedne građevine na drugu. Na srednjem dijelu naselja nalaze se građevine u kojima se obavljaju društvene djelatnosti, visina tih građevina je P+2, a na južnom dijelu se nalaze prizemne građevine u kojima se obavlja industrijska proizvodnja. Sve građevine su samostojeće s međusobnim razmacima, koji onemogućavaju proširenje požara, a građevine su na parcelama male površine, tipičnim za gradska naselja.

Gustoća naseljenosti u svim naseljima na području općine Pitomača je mala. Najveći broj stambenih objekata izgrađen je u vremenu od 1960. do 2000. godine, a objekti su građeni i grade se s materijalom otpornim na vatru, tako da su u građevinskom smislu zadovoljavajuće vatrootpornosti.

Građevinske konstrukcije novijih građevina od negorivog su materijala s međukatnim konstrukcijama također od negorivog materijala, dok su krovne konstrukcije od gorivog materijala (objekti zidani od cigle i betona, među etažne konstrukcije od betona i fert gredica, a krovne konstrukcije od drvenih greda i letvi, s pokrovom od crijepa, šindre, salonit ploča). Prema procjenskoj metodi TRVB - 100 imobilno požarno opterećenje ovakvih građevina kreće se između 100 i 200 MJ/m<sup>2</sup> (ovisno o izgrađenosti potkrovlja), dok im je mobilno požarno opterećenje po osnovi namjene (stanovanje) oko 300 MJ/m<sup>2</sup>. Starije stambene građevine za individualno stanovanje građene su s vanjskim zidovima od negorivog materijala, dok su međukatne ili tavanske konstrukcije, te krovništa, izgrađena od gorivog materijala (objekti zidani kamenom, ciglom ili nepečenom ciglom, s drvenim krovništima pokrivenim crijepom, među etažne konstrukcije i stropovi su drveni, izvedeni trstikom i daskama ili rjeđe negorivom

građom). Ovakvi tipovi građevina prema procjenskoj metodi TRVB - 100 imaju imobilno požarno opterećenje od cca 1.100 MJ/m<sup>2</sup> (većinu požarnog opterećenja čine krovnište i međukatne - tavanke konstrukcije), a po osnovi namjene (stambene građevine), mobilno požarno opterećenje kreće im se oko 300 MJ/m<sup>2</sup>. Opisane građevine odgovaraju kategoriji građevina sa niskim (do 1.000 MJ/m<sup>2</sup>) - noviji tip gradnje, odnosno srednjim požarnim opterećenjem (1.000 – 2.000 MJ/m<sup>2</sup>) - stariji tip gradnje.

Građevine tipa P+2(npr. zgrada s više stambenih jedinica), prema TRVB - 100 procjenskoj metodi svrstavaju se u građevine s imobilnim specifičnim požarnim opterećenjem od 100 MJ/m<sup>2</sup>, odnosno specifičnim mobilnim požarnim opterećenjem od 300 MJ/m<sup>2</sup> (u njima se ne obavlja nikakva privredna aktivnost, služe isključivo za stanovanje). Ukupno specifično požarno opterećenje tako im iznosi svega 400 MJ/m<sup>2</sup>, te ovakav tip građevine odgovara kategoriji građevina s niskim požarnim opterećenjem (do 1.000 MJ/m<sup>2</sup>).

Kao samostojeći ili do stambenih kuća prislonjeni, nalaze se dvorišni gospodarski objekti, zidane ili montažne izvedbe, građeni od cigle, betonskih blokova, drveta ili lima, s pokrovom od crijepa, salonit ili aluform ploča, odnosno ljepenke.

Industrijski objekti građevine su zidane ili armirano betonske konstrukcije, s ispunom zidova od cigle ili betona, odnosno čelično-rešetkaste konstrukcije s limenim zidnim oplatom i drvenim ili metalnim konstrukcijama krovništa, pokrivenih crijepom, salonit ili aluform pločama.

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 u gradnji koriste se konstrukcije različitih vatrootpornosti, čija otpornost na požar ovisi o debljini, vrsti uporabljenih materijala, načinu njihove izvedbe (ugradnje), itd.

Da bi građevina kao cjelina odgovarala određenom stupnju otpornosti na požar, pojedine njene konstrukcije unutar odnosno na granici požarnog sektora moraju udovoljavati sljedećim vrijednostima:

Tablica 16. Stupanj otpornosti prema požaru

| VRSTA<br>GRAĐEVINSKE<br>KONSTRUKCIJE            | POLOŽAJ                       | STUPANJ OTPORNOSTI PREMA POŽARU (MINUTA) |                   |                      |                   |                     |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
|                                                 |                               | I                                        | II                | III                  | IV                | V                   |
|                                                 |                               | BEZ<br>OTPORNOSTI                        | MALA<br>OTPORNOST | SREDNJA<br>OTPORNOST | VEĆA<br>OTPORNOST | VELIKA<br>OTPORNOST |
| nosivi zidovi<br>nosivi stupovi<br>nosive grede | unutar<br>požarnog<br>sektora |                                          | 30                | 60                   | 120               | 180                 |
| međukatne<br>konstrukcije                       |                               |                                          | 15                | 30                   | 60                | 120                 |
| krovni pokrivač                                 |                               |                                          | 15                | 30                   | 45                | 60                  |

| VRSTA<br>GRAĐEVINSKE<br>KONSTRUKCIJE       | POLOŽAJ                        | STUPANJ OTPORNOSTI PREMA POŽARU (MINUTA) |                   |                      |                   |                     |
|--------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
|                                            |                                | I                                        | II                | III                  | IV                | V                   |
|                                            |                                | BEZ<br>OTPORNOSTI                        | MALA<br>OTPORNOST | SREDNJA<br>OTPORNOST | VEĆA<br>OTPORNOST | VELIKA<br>OTPORNOST |
| ne nosivi<br>pregradni i<br>fasadni zidovi |                                |                                          | 15                | 15                   | 15                | 30                  |
| konstrukcija<br>evakuacijskog<br>puta      |                                | 15                                       | 30                | 60                   | 120               | 180                 |
| zidovi                                     |                                | 60                                       | 60                | 90                   | 120               | 180                 |
| među etažne<br>konstrukcije                | granica<br>požarnog<br>sektora | 30                                       | 30                | 60                   | 90                | 120                 |
| otvori                                     |                                | 30                                       | 30                | 60                   | 60                | 90                  |

Kako ukupnu otpornost građevine na požar određuje konstrukcija najslabije vatrootpornosti, a s obzirom na način izvedbe i korištene materijale, u grubo može se reći da građevinski objekti na području Općine odgovaraju sljedećim stupnjevima otpornosti prema požaru:

Tablica 17. Stupanj vatrootpornosti građevina

| VRSTA/NAMJENA GRAĐEVINE                | STUPANJ VATROOTPORNOSTI |
|----------------------------------------|-------------------------|
| Obiteljske kuće                        | mali – srednji          |
| Dvorišni pomoćni i gospodarski objekti | bez otpornosti – mali   |
| Javni objekti                          | mali – srednji          |

U cilju sprečavanja širenja požara, potrebno je voditi računa da se u fizičkoj strukturi građevina ovisno o prisutnim požarnim opterećenjima koriste materijali dostatnog stupnja otpornosti prema požaru, da se vodoravno i okomito širenje požara sprječava ugradnjom odgovarajućih građevinskih barijera (parapeti, istake i sl.) te izvođenjem požarnih sektora (protupožarni zidovi), da se vanjske fasade i krovni pokrovi izvode od negorivih materijala, a otvori na fasadama manjih površina ili površina odgovarajuće otpornosti na požar, itd.

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

U starim dijelovima većine naselja individualni stambeni objekti su izgrađeni uglavnom u nizu na parcelama velike dubine. Objekti su prizemni, izduženog tlocrtnog oblika, karakteristično prislonjeni uz među dužom stranom, a zapadni zid je uz pločnik. Noviji stambeni objekti u naseljima seoskog tipa su građeni najviše do 3 etaže (prizemlje+ I kat + potkrovlje), kao samostojeće građevine, tako da im visina iznosi najviše do 12 m. U naselju Pitomača poslovno-stambeni objekti su građeni najviše do 3 etaža (P+2), tako da im visina iznosi do 14m. Objekata za kolektivno stanovanje nema.

Prometnicama na čitavom području Općine može se prići vatrogasnom tehnikom do svakog naselja i svih objekata.

U tom smislu jedino odstupa lokacija Radarskog centra Bilogora DHMZ u naselju Sedlarica, do koje je u zimskim uvjetima otežan prilaz vozilima zbog velikog uzdužnog nagiba ceste i klizavog kolnika.

Održavanju postojećih prometnica također se mora pridati veća pozornost, posebice u vrijeme kiša i zimskog razdoblja, kada erozije tla, poledica i snježne neprilike mogu bitno umanjiti prohodnost i uporabljivost određenih prometnih pravaca. Isto tako, važno je upozoriti na potrebu pravovremenog izvješćivanja DVD-a o svim okolnostima koje imaju za posljedicu poteškoće u odvijanju prometa na području Općine.

Kako je iz prije rečenog uočljiva potreba pridavanja posebne pozornosti osiguranju odgovarajućih vatrogasnih pristupa, u gradnji novih i u održavanju postojećih cestovnih prometnica te izgradnji i rekonstrukciji postojećih građevinskih objekata mora se voditi računa da se vatrogasnim vozilima osiguraju pristupi do građevina i otvora na njihovim vanjskim fasadama, ovisno o kategoriji i razvedenosti građevine, konfiguraciji terena i izgrađenosti okoliša, ali:

- najmanje s jedne duže strane, kod:
  - građevina niske stambene izgradnje (prizemne, jednokatne),
  - kolektivnog stanovanja,
  - građevina s obostrano orijentiranim stambenim jedinicama, s najviše četiri 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 četiri kata,
  - građevina i prostora u kojima se okuplja, radi i boravi više od 100 osoba.

Vatrogasnim pristupima moraju se osigurati vatrogasni prilazi i površine za operativni rad vatrogasnih vozila, koji moraju biti tako oblikovani da udovoljavaju svojoj svrsi u pogledu: uvjeta korištenja, nosivosti, širine, nagiba, radijusa, površine, udaljenosti, dužine i dr.

Vodoravni radijusi zakretanja vatrogasnih prilaza moraju se odrediti u ovisnosti o definiranoj širini prilaza.

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

Najveći broj građevina izgrađen je u posljednjih 40 godina. Noviji objekti su uglavnom građeni od solidnijih i postojanih materijala (puna opeka i drugi opekarski proizvodi od gline, betona i armiranog betona), tako da s gledišta zaštite od požara nema velike opasnosti za nastajanje požara. Kako su individualne stambene građevine u većini slučajeva slobodnostojeće kuće ne postoji mogućnost širenja požara na susjedne objekte.

Međutim u naseljima općine Pitomača ima znatan broj građevina izgrađenih prije 1941. godine odnosno neposredno nakon II. Svjetskog rata, tako da su kod tih objekata krovništa i električne instalacije dotrajali, pa postoji mogućnost nastajanja požara zbog starosti zaštitne izolacije električnih vodiča i izazivanja kratkog spoja, kao i zbog poroznosti dimnjaka i blizine drvenih dijelova stropne krovne konstrukcije.

U povijesnom smislu 1685. godina se smatra godinom nastanka današnjeg naselja Pitomača. Nova poslije-turska Pitomača formirala se na prostoru današnje ul. J.J. Strossmayera (tzv. "Donji kraj") što je ujedno i najstariji dio Pitomače.

Od povijesnih građevina postojeće su sljedeće:

Župni dvor u Pitomači je najstarija sačuvana cjelovita građevina. Izgrađen je 1789. god., a posljednji put je obnovljen 1977. godine.

Takozvana "Brennerova" kuća koja se nalazi nasuprot crkve. Izgrađena je oko 1855. godine. U Pitomači ona je najpoznatija zgrada, ali i jedna od nekoliko starih zgrada 19. stoljeća.

Kasnobarokna Župna crkva Svetog Vida u Pitomači, u centru naselja na Trgu kralja Tomislava. Zidana je pečenom opekam, a građena je u vremenu od 1786. do 1787. godine. Svod crkve je bio ravan drveni i izgorio je u požaru 1968. godine. Crkva je rekonstruirana i obnovljena u vremenu od 1969. do 1975. godine. Građevina je vrijedan kasnobarokni primjerak sakralne arhitekture u Podravini, iako je stradalo ono izvorno u požaru 1968. godine. Crkva nema ambijentalnih kulturno povijesnih vrijednosti, a što je do požara imala.

Željeznička postaja Pitomača izgrađena je u vremenu od 1900. do 1902. godine. U tijeku 11. svjetskog rata više puta je paljena.

Opasnosti od izbijanja požara u naseljima prisutne su kod starijih objekata s drvenom konstrukcijom, zbog zastarjelih i neispravnih električnih instalacija, naročito u gospodarskim objektima. Također se ne može zanemariti ni izbijanje požara uslijed udara groma, pogotovo kod objekata koji su na izdignutim terenima i kod isturenih domaćinstava.

Posebnu opasnost zbog starosti objekata i načina gradnje predstavljaju dimovodni kanali i goriva krovna i međуетажна konstrukcija te prislonjenost krovne konstrukcije na drugu građevinu ili drugu krovnu konstrukciju koja je od gorivog građevinskog materijala što može uzrokovati širenje požara krovništem.

Potencijalne opasnosti za pojave požara u građevinama na području općine mogu biti prisutne djelatnosti (u pravilu obrtničke i uslužne djelatnosti), ugrađene instalacije i uređaji, namjerne paljevine, prirodni i ostali uzroci (viša sila).

U stambenim građevinama opasnost predstavlja uporaba neispravnih plinskih trošila i kuhala, te električnih uređaja, odnosno njihova uporaba na nepravilan način.

U industriji i zanatstvu na području Općine povećan rizik od pojave požara predstavljaju procesi u kojima se obavljaju zavarivanja, rezanja, lemljenja, taljenja, te koriste zapaljive tekućine i plinove.

Među potencijalnim izazivačima namjernih požara mogu se očekivati: djeca i omladina, psihopati i duševni bolesnici, osobe pod utjecajem alkohola, osobe koje potpaljuju iz osвете, osobne mržnje ili koristi, osobe koje teže prikriti drugo kazneno djelo i sl. pa je ovim rizičnim skupinama potrebno pridati veću pozornost.

Nastanku požara na području Općine mogu prethoditi i pojave više sile kojima je najteže učinkovito suprotstaviti, kao što su npr.: atmosferska pražnjenja, oluje, zemljotresi, ratna ili teroristička djelovanja i sl., no u najvećem broju slučaja za nastanak požara odgovoran je sam čovjek, pa je i većinu potencijalnih opasnosti moguće nadzirati i držati pod kontrolom primjenom odgovarajućih organizacijskih, tehničkih, normativnih, promidžbenih i drugih mjera.

#### 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 Pitomača 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.

Temeljem Odluke o povjeravanju dimnjačarskih poslova ("Službene novine" Općine Pitomača broj 7/20), te temeljem Odluke o izmjenama Odluke o obavljanju dimnjačarskih poslova na području općine Pitomača ("Službene novine" Općine Pitomača broj 7/25) poslove dimnjačarstva na području Općine Pitomača obavlja trgovačko društvo KOMUNALNO PITOMAČA d.o.o., kojemu je osnivač Općina.

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* kako slijedi:

Tablica 18. Najmanje količine vode po jednom požaru ovisno o broju stanovnika

| BROJ STANOVNIKA<br>(po pojedinom naselju) | RAČUNSKI BROJ ISTOVREMENIH<br>POŽARA | NAJMANJA KOLIČINA VODE U l/s<br>PO JEDNOM POŽARU<br>(bez obzira na otpornost<br>objekata prema požaru) |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| do 5.000                                  | 1                                    | 10                                                                                                     |
| <b>5.001-10.000</b>                       | <b>1</b>                             | <b>15</b>                                                                                              |
| 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 unutar pojedinih naselja Općine, najmanja količina vode koju bi trebalo osigurati hidrantskom mrežom (neovisno od otpornosti objekta prema požaru) po jednom požaru iznosi **15 l/s**.

U industrijskim građevinama na području Općine Pitomača, količine vode za gašenje treba određivati ovisno o stupnju otpornosti građevine prema požaru i kategoriji ugroženosti od požara tehnološkog procesa, prema sljedećoj tablici:

Tablica 19. Prikaz stupnja otpornosti građevine prema požaru i kategoriji ugroženosti od požara tehnološkog procesa

| STUPANJ<br>OTPORNOSTI<br>OBJEKTA<br>PREMA<br>POŽARU | KATEGORIJA<br>TEHNOLOŠKOG<br>PROCESA PREMA<br>UGROŽENOSTI OD<br>POŽARA | KOLIČINA VODE POTREBNA ZA JEDAN POŽAR U L/S, OVISNO O OBUJMU<br>OBJEKTA KOJI SE ŠTITI U m <sup>3</sup> |                      |                       |                        |                         |                          |                    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------|
|                                                     |                                                                        | do<br>3.000                                                                                            | 3.001<br>do<br>5.000 | 5.001<br>do<br>20.000 | 20.001<br>do<br>50.000 | 50.001<br>do<br>200.000 | 200.000<br>do<br>400.000 | više od<br>400.000 |
| V i IV                                              | K4, K5                                                                 | 10                                                                                                     | 10                   | 10                    | 10                     | 15                      | 20                       | 25                 |
| V i IV                                              | K1, K2, K3                                                             | 10                                                                                                     | 10                   | 15                    | 20                     | 30                      | 35                       | -                  |
| III                                                 | K4, K5                                                                 | 10                                                                                                     | 10                   | 15                    | 25                     | -                       | -                        | -                  |
| III                                                 | K3                                                                     | 10                                                                                                     | 15                   | 20                    | 30                     | -                       | -                        | -                  |
| I i II                                              | K4 i K5                                                                | 10                                                                                                     | 15                   | 20                    | 30                     | -                       | -                        | -                  |
| I i II                                              | K3                                                                     | 15                                                                                                     | 20                   | 25                    | -                      | -                       | -                        | -                  |

\*Napomena:

- prazna polja označavaju da se u takve objekte ne postavljaju tehnološki procesi određene kategorije ugroženosti od požara,
- stupanj otpornosti objekta prema požaru utvrđuje se temeljem norme HRN U.J1.240.

Kategorije tehnološkog procesa:

- K1 – pogoni u kojima se upotrebljava materijal koji se može zapaliti ili eksplodirati zbog djelovanja vode ili kisika, lako zapaljive tekućine s plamištem ispod 23°C te plinovi i pare čija je donja granica eksplozivnosti ispod 10% vol.
- K2 – pogoni u kojima se radi s lako zapaljivim tekućinama plamišta između 23°C i 100°C i zapaljivim plinovima kojima je donja granica eksplozivnosti iznad 10% vol., pogoni u kojima se obrađuju krute zapaljive tvari, pri čemu se razvija eksplozivna prašina.
- K3 – pogoni u kojima se radi sa zapaljivim tekućinama plamišta od 100°C do 300°C i krutim tvarima plamišta do 300°C, te javni poslovni i stambeni objekti koji mogu primiti više od 500 osoba.
- K4 – pogoni u kojima se radi s tekućinama plamišta iznad 300°C, čvrstim tvarima plamišta iznad 300°C i tvarima koje se prerađuju u zagrijanome, razmekšanome ili otopljenom stanju, pri čemu se oslobađa toplina praćena iskrama i plamenom, te javni poslovni i stambeni objekti koji mogu primiti od 100 do 500 osoba.
- K5 – pogoni u kojima se radi s negorivim tvarima i hladnim mokrim materijalom i objekti koji mogu primiti od 20 do 100 ljudi.

Kada se zahtjeva izgradnja vanjske hidrantske mreže za gašenje požara, moraju se u ovisnosti o požarnom opterećenju<sup>3</sup> osigurati najmanje sljedeće protočne količine vode<sup>4</sup>:

<sup>3</sup> 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/m<sup>2</sup>.

<sup>4</sup> Protočna količina vode je količina vode u jedinici vremena kojom se hidrantskom mrežom za gašenje požara gasi požar.

Tablica 20. Najmanje količine vode za gašenje požara građevina vanjskom hidrantskom mrežom

| SPECIFIČNO<br>POŽARNO<br>OPTEREĆENJE U<br>MJ/m <sup>2</sup> | POTREBNA KOLIČINA VODE U l/min<br>(ovisno o površini objekta koji se štiti u m <sup>2</sup> ) |               |               |                 |                   |                   |                    |                   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
|                                                             | do 100                                                                                        | 101 do<br>300 | 301 do<br>500 | 501 do<br>1.000 | 1.001 do<br>3.000 | 3.001 do<br>5.000 | 5.001 do<br>10.000 | više od<br>10.000 |
| 200                                                         | 600                                                                                           | 600           | 600           | 600             | 600               | 600               | 600                | 900               |
| 500                                                         | 600                                                                                           | 600           | 600           | 600             | 900               | 1.200             | 1.200              | 1.500             |
| 1000                                                        | 600                                                                                           | 600           | 600           | 900             | 1.200             | 1.200             | 1.500              | 1.800             |
| 2000                                                        | 600                                                                                           | 600           | 900           | 1.200           | 1.500             | 1.800             | 2.100              | *                 |
| >2000                                                       | 600                                                                                           | 900           | 1.200         | 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 šticehog 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* moraju biti označeni u skladu s normom HRN DIN 4066.

*Pravilnikom o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara*, 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* 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.

## C.8. IZVEDENE DISTRIBUTIVNE MREŽE ENERGENATA

### C.8.1. Elektroenergetika

Podaci o distribucijskoj mreži električne energije na području Općine Pitomača obrađeni su u Poglavlju A.7.

Rizici od pojava požara mogući su na nadzemnoj električnoj mreži (goli vodiči) gdje nepovoljne atmosferske okolnosti (atmosferska pražnjenja, snježne vijavice, olujno nevrijeme) mogu uzrokovati kidanje vodiča, njihov međusobni dodir ili dodir sa stranim vodljivim dijelovima, umanjiti izolacijska svojstva voda i sl., što može imati za posljedicu električni preskok, luk ili iskrenje, a time i paljenje dostupnih gorivih materijala. Redovito održavanje sigurnosnih

udaljenosti vodiča, mehaničke stabilnosti stupova i izolacijskih svojstava vodiča, čišćenje prosjeka od raslinja te ispravnost podešenja pojedinih vrsta zaštite (prenaponska, nadstrujna) preduvjeti su za osiguranje potrebnih razina zaštite od požara na srednje naponskim i niskonaponskim distribucijskim vodovima te vodovima prijenosa visokog napona.

Skreće se pozornost na sve veću nazočnost sunčanih elektrana. Solarni paneli instaliraju se na pokrovima poslovnih i stambenih građevina, a pojave požara na tim građevinama mogu predstavljati posebnu opasnost za vatrogasce. Naime, solarni paneli generiraju istosmjerni napon i po isključenju glavnih sklopki u razvodnim ormarima predmetnih postrojenja te, ovisno o razdoblju dana, navedeni naponi mogu dostići vrijednosti i više stotina volti, što predstavlja opasnost po život za gasitelje. Gašenje požara na građevinama s ugrađenim solarnim panelima zahtjeva posebnu pripremljenost vatrogasaca te suradnju sa stručnim osobljem za solarne sustave (elektroinstalateri, radnici HEP-a). Za požare na sunčanim elektranama karakteristično je da se ne šire velikom brzinom, pa je njihovo gašenje moguće i aparatima za početno gašenje požara (CO<sub>2</sub>, prah), dok je kod većih požara moguća i uporaba vode preko monsun mlaznica na sigurnoj udaljenosti (minimalno 4 m).

#### C.8.2. Plinska mreža

Distribuciju i opskrbu prirodnim plinom na području Općine Pitomača obavlja Plinkom d.o.o. Pitomača.

Na području Općine Pitomača distribuciju prirodnog plina obavlja PLINKOM d.o.o., dok je operator transportnog sustava PLINACRO d.o.o. Područje opskrbe prirodnim plinom obuhvaća sva naselja Općine Pitomača, osim naselja Križnica, koje nije priključeno na plinski distribucijski sustav. Ukupna duljina distribucijske plinske mreže na području Općine iznosi 120 km.

Na području Općine nalazi se jedna glavna mjerno-redukcijska stanica, oznake 853 Pitomača – 3 bar, u vlasništvu operatora transportnog sustava PLINACRO d.o.o. Na navedenoj mjerno-redukcijskoj stanici obavlja se preuzimanje prirodnog plina iz transportnog sustava u distribucijski sustav operatora PLINKOM d.o.o. Također, na području Općine nalazi se jedna odorizacijska stanica u vlasništvu operatora distribucijskog sustava PLINKOM d.o.o., koja služi za dodavanje odoranta prirodnom plinu radi pravodobnog otkrivanja eventualnog istjecanja.

Kod svakog korisnika plinskog distribucijskog sustava ugrađen je plinski mjerno-redukcijski set, koji se sastoji od regulatora tlaka i plinomjera. Na području Općine ukupno je ugrađeno 2.359 mjerno-redukcijskih setova, odnosno evidentirano je 2.359 korisnika plinskog distribucijskog sustava. Od toga je 1.988 kućanstava, dok 371 korisnika čine pravne osobe.

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

Područje Općine Pitomača karakteriziraju nizinski (ravničarski) i dolinski (kontinentski) šumski Područje Općine Pitomača karakteriziraju pretežito nizinski i ravničarski šumski pojasevi koji su dio dravske nizine. Šumske površine razvijene su uglavnom uz vodotok rijeke Drave, na vlažnim i povremeno plavljenim terenima, gdje prevladavaju nizinske šumske zajednice. Najzastupljenije su vlažne i poluvlažne šume hrasta lužnjaka, poljskog jasena, crne johe, vrba i topola, dok se na ocjeditijim terenima pojavljuju šume hrasta lužnjaka s običnim grabom te različite mješovite sastojine bjelogoričnih vrsta.

Požar u ovakvim šumama može nastati zbog udara groma, ali se vatra rijetko proširuje, pa stradaju tek pojedina stabla. Stoga bi slučajno (iz nepažnje, nehata), ali češće namjerno potpaljivanje, trebalo očekivati kao najčešći potencijalni uzročnik požara u šumama na području Općine Pitomača.

Oko 95% požara u šumama uzrokuje čovjek nekom svojom djelatnošću, dok svega 5% otpada na druge uzroke (u pravilu požare uzrokovane atmosferskim pražnjenjem). Čovjek požare izaziva zlonamjerno ili iz nepažnje. Najviše požara uzrokovanih nepažnjom nastaje zbog čovjekovog zanemarivanja ili podcjenjivanja okolnosti (npr. kod spaljivanja korova i drugog bilnog otpada, odbacivanja neugašenih opušaka cigareta ili šibica, igre s vatrom, uporabe ognjišta ili roštilja u prirodi, spaljivanja divljih odlagališta smeća i sl.). Zato je savjesno i odgovorno korištenje šumskog prostora važan čimbenik protupožarne preventive šuma.

U šumama na području Općine u vlasništvu Hrvatskih šuma gospodari se po načelima šumarske znanosti, pa se i mjerama zaštite od požara pridaje veća pozornost za razliku od privatnih šuma, gdje nema provedene kategorizacije ugroženosti od požara niti izrađenih planova zaštite, pa nema niti definiranih obvezujućih protupožarnih mjera za njihove šumo vlasnike.

U svrhu smanjenja opasnosti i mogućih šteta od požara, u šumama na području grada u vlasništvu Hrvatskih šuma provode se preventivno – uzgojni radovi i druge mjere koje su u funkciji zaštite od požara, kao sto su: priprema staništa i uspostavljanje šumskog reda, njega i čišćenje sastojina, proreda sastojina, održavanje prosjeka, itd.

Za potrebe gašenja šumskih požara na području Općine Pitomača, osigurava se određen broj motornih pila, naprtnjača, brentača, čeličnih metla, lopata, sjekira i dr. Šumarija također ima organiziranu internu vatrogasnu grupu sastavljenu od svojih zaposlenika, koja se po potrebi uključuje u akcije gašenja eventualno nastalih požara na šumskim površinama na području Općine Pitomača.

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 15. rujna

tekuće godine. 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.

Požari na poljoprivrednim površinama najčešće nastaju kao posljedica ljudskog nemara ili nepažnje, osobito prilikom spaljivanja biljnog otpada, loženja vatre na otvorenom prostoru, spaljivanja korova ili ostataka usjeva te zbog nepropisnog odlaganja i spaljivanja otpada na ili uz poljoprivredne površine. Opasnost od nastanka požara povećana je i tijekom obavljanja poljoprivrednih radova, posebice u vrijeme žetve, kada zbog rada poljoprivrednih strojeva može doći do pojave iskrenja, pregrijavanja dijelova strojeva ili mehaničkog trenja koje može izazvati zapaljenje suhe vegetacije.

Tijekom ljetnih mjeseci i razdoblja dugotrajnih suša postoji povećana opasnost od brzog širenja požara na velikim poljoprivrednim površinama, osobito na parcelama pod strnim žitaricama te površinama obraslim suhom travom i niskim raslinjem. Budući da se znatan dio poljoprivrednih površina nalazi uz javne prometnice, postoji i mogućnost nastanka požara uslijed odbacivanja opušaka cigareta ili drugih zapaljenih predmeta iz vozila u promet. Zbog navedenog je potrebno provoditi preventivne mjere zaštite od požara, redovito održavati poljoprivredne površine te provoditi nadzor nad spaljivanjem biljnog otpada u skladu s važećim propisima.

#### **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 Pitomača 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.

Na ovom području može se najčešće očekivati pojava požara klase A (krute gorive tvari) u stambenim građevinama i na otvorenom prostoru i klase B (zapaljive tekućine) i to na mjestima njihova skladištenja i/ili pretakanja te u transportnim sredstvima.



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

U stambenim i poslovnim objektima na području Općine Pitomača u pravilu nalaze se 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:

**PAPIR:**

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Temperatura samozapaljenja          | 180 – 250 °C               |
| Donja kalorična moć                 | 16,4 MJ/kg                 |
| Teoretska specifična toplina požara | 4,42 MJ/m <sup>2</sup> 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             |

**KARTON:**

|                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Temperatura samozapaljenja          | 180 – 250 °C                |
| Brzina izgaranja                    | 0,33 kg/ m <sup>2</sup> min |
| Donja kalorična moć                 | 17 MJ/kg                    |
| Teoretska specifična toplina požara | 5,6 MJ/m <sup>2</sup> 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              |

**DRVO:**

|                                     |                                                                |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Temperatura samozapaljenja          | <i>meko drvo</i> 310 - 350 °C<br><i>tvrd drvo</i> 350 – 410 °C |
| Donja kalorična moć                 | 16 MJ/kg                                                       |
| Teoretska specifična toplina požara | 15,87 – 17,76 MJ/m <sup>2</sup> 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                                                 |

**PVC:**

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| Kalorična vrijednost | 13,6 – 46MJ/kg (21 prosjek)           |
| Izolacijski otpor    | 10 <sub>9</sub> – 10 <sub>12</sub> 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 <sup>2</sup> 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 <sub>2</sub>      |

**TKANINA (pamuk, svila, lan, umjetna vlakna):**

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Temperatura samozapaljenja          | 500 °C                     |
| Donja kalorična moć                 | 17 MJ/kg                   |
| Teoretska specifična toplina požara | 20,4 MJ/m <sup>2</sup> 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             |

**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 |

**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 <sup>2</sup> min |
| Klasa opasnosti                     | B                          |
| Sredstvo za gašenje                 | voda, pjena                |

**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     |

**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 <sub>2</sub> |

**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 <sub>2</sub> |

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 P1, 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 dojave 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 <sup>2</sup> min                                                                                                                                                                                                                        |
| REZULTATI IZRAČUNA                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vrijeme proteklo od nastanka do početka gašenja požara: $t_u = t_1 + t_2 + t_3 + t_4$   | 20 min                                                                                                                                                                                                                                            |
| Radijus 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 <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                |
| 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).

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.

*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.

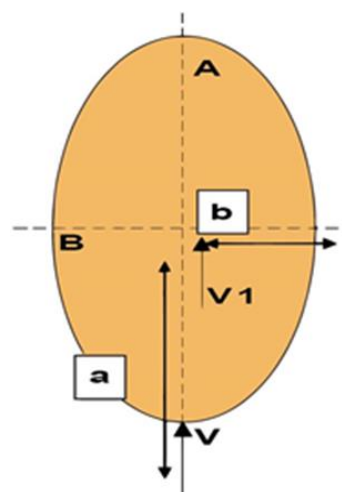
Kod gašenja požara otvorenog prostora koristimo se normom za izračun okvirnog broj vatrogasaca ( $N_v$ ) i to kriterijem 1 vatrogasac na svakih 15 metara požarne fronte u trenutku dolaska vatrogasne postrojbe na mjesto intervencije, pod uvjetom da su osigurane dovoljne količine sredstva za gašenje.

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

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

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

- F** – duljina požarne fronte (m)
- O** – opseg požarne površine (m)
- P<sub>o</sub>** – površina u trenutku otkrivanja požara (m<sup>2</sup>)
- a, b** – poluosi elipse (m)
- a<sub>0</sub>, b<sub>0</sub>** – poluosi elipse u trenutku otkrivanja požara (m)
- P** – površina elipse (požara) (m<sup>2</sup>)
- n** – 0,464 = const
- V<sub>v</sub>** – brzina vjetra (km/h)
- V<sub>p</sub>** – brzina napredovanja požara (m/min)
- t** – vrijeme do početka intervencije
- N<sub>v</sub>** – potreban broj vatrogasaca



Tablica 21. Prikaz brzine širenja požara u odnosu na brzinu vjetra

| BRZINA VJETRA<br>(km/h) | BRZINA NAPREDOVANJA POŽARA<br>(m/min) |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 10                      | 1                                     |
| 20                      | 2,5                                   |
| 30                      | 9                                     |
| 40                      | 32                                    |
| 45                      | 45                                    |
| 50                      | 65                                    |

**Primjer:**

Primijećen je požar otvorenog prostora trave na rubnom dijelu Općine (površine cca 300 m<sup>2</sup>). Brzina vjetra je približno 30 km/h. Vrijeme dolaska vatrogasaca do mjesta intervencije iznosi cca. 15 min.

|                                          |       |                                                |
|------------------------------------------|-------|------------------------------------------------|
| <b>P<sub>o</sub> = 300 m<sup>2</sup></b> | ..... | (uočena površina požara)                       |
| <b>V<sub>v</sub> = 30 km/h</b>           | ..... | (brzina vjetra)                                |
| <b>t = 15 min</b>                        | ..... | (vrijeme dolaska vatrogasaca do mjesta požara) |
| <b>n = 0,464</b>                         | ..... | (konstanta)                                    |
| <b>N<sub>v</sub> = ?</b>                 | ..... | (broj vatrogasaca)                             |

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

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

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

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

$$a = 28,50 \text{ m}$$

$$b = 5,6 \text{ m}$$

$$O = 129 \text{ m}$$

**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. Uz navedeni broj vatrogasaca treba računati s dodatnim brojem vatrogasaca – vozača vatrogasnih vozila.

**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 dobiveni je sljedeći izračun:

| ULAZNI PODACI                                                                       |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Broj stanovnika unutar središnjeg naselja (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 |

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.

Navedeni izračun vrijedi samo u uvjetima potpuno ispravne hidrantske mreže.

#### 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: $d = t \cdot v / 60$                            | ≈ 120 m                                                                                       |
| Perimetar požara u trenutku početka akcije gašenja: $P = 1,5 \cdot d \cdot 3,14$  | ≈ 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.

*NAPOMENA: Kada bi šumski požar imao obilježja nadzemnog požara, tj. požara krošnji, treba izbjegavati direktno gašenje zbog povećanih opasnosti za gasitelje. Ovim požarima treba se suprotstavljati neizravno: ovlaživanjem šumskih površina na sigurnoj udaljenosti ispred fronte požara, paljenjem protuvatre ili predvatre, izradom prosjeka i čišćenjem površina ispred požara uporabom građevinske mehanizacije, ili kao krajnju mjeru angažirati zračne snage (avioni, helikopteri).*

#### C.11.5. Požar zapaljive tekućine u nadzemnom spremniku

Prema *Pravilniku o zapaljivim tekućinama*, potrebna količina vode za gašenje je 3 l/m<sup>2</sup>/min (tlocrtne površine spremnika) uz uporabu pjenila. Potrebna količina vode za hlađenje je 60 l/m<sup>2</sup>/h (tlocrtne površine spremnika, a u trajanju najmanje 2h). Potrebna količina vode za gašenje sabirnog prostora je 2 l/m<sup>2</sup>/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 dojave, 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 za najnepovoljniji slučaj požara stambene zgrade i otvorenog prostora unutar grada, 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 dojave požara, meteorološkim uvjetima i opsegu požara.

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.

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

Sukladno analizi područja odgovornosti, obvezama koje proizlaze iz važećih propisa predlaže se da se organizacija vatrogasne djelatnosti na području Općine Pitomača zadrži u postojećem obliku (Poglavlje C.1.).

Na području Općine Pitomača Vatrogasna zajednica Općine Pitomača trenutno ima zaposlena dva vatrogasca koji obavljaju dežurstvo svakim radnim danom u vremenu od 7:00 do 15:00 sati. U cilju osiguranja kontinuirane vatrogasne pripravnosti tijekom 24 sata, u tijeku je postupak zapošljavanja još tri vatrogasca. Nakon popunjavanja predviđenog broja zaposlenih, planira se organizacija 24-satnog dežurstva u smjenskom radu, čime bi se osigurala kontinuirana dostupnost vatrogasaca tijekom cijelog dana i noći. Dežurstvo će obuhvaćati cjelokupno područje Općine Pitomača, odnosno sva naselja i područja u njezinu sastavu. Na ovaj način planira se osigurati veća operativna spremnost i skratiti vrijeme početka intervencije na području Općine.

### D.2. OPREMANJE VATROGASNIH POSTROJBI

Središnje dobrovoljne vatrogasne postrojbe na području Općine Pitomača, za obavljanje vatrogasne djelatnosti na područjima svoje odgovornosti, moraju imati minimalno 20 operativnih vatrogasaca te raspolagati odgovarajućom tehničkom opremom i sredstvima koja omogućavaju učinkovito i sigurno djelovanje na intervencijama gašenja požara i spašavanja ljudi i imovine. Središnje vatrogasne postrojbe za pojedina požarna područja su DVD Pitomača i DVD Kladare za požarno područje I, DVD Velika Črešnjevica za Požarno područje II te DVD Turnašica za Požarno područje III. Predlaže se posjedovanje sljedeće opreme:

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

#### **Minimalna opremljenost vozila:**

| <b>NAVALNO VOZILO</b>             | <b>TREBA IMATI<br/>kom/komplet</b> |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| – električna kružna pila          | 1                                  |
| – komplet za pružanje prve pomoći | 1                                  |
| – ljestva rastegača               | 1                                  |
| – mlaznica univerzalna 52 mm      | 2                                  |
| – mlaznica univerzalna 75 mm      | 1                                  |

| NAVALNO VOZILO                                                            | TREBA IMATI<br>kom/komplet |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| – mlaznica za vodenu maglu                                                | 1                          |
| – nosila sklopiva                                                         | 1                          |
| – prijenosni generator za proizvodnju električne struje 3,5 kW            | 1                          |
| – produžni kabel za električnu struju dužine 25 m, 220 V kom              | 1                          |
| – radiostanica prijenosna                                                 | 1                          |
| – radiostanica ugradbena                                                  | 1                          |
| – reflektor (na vozilu)                                                   | 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 <sub>2</sub> -5" | 1                          |
| – ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)        | 1                          |
| – uže penjačko                                                            | 2                          |
| – ventil za ograničenje tlaka                                             | 1                          |
| – zaštitne rukavice – gumirane                                            | 2                          |
| – 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                          |
| – 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 trodjelna                                                   | 1                          |
| – sakupljač 75/110 mm                                                     | 1                          |
| – ublaživač reakcije mlaza                                                | 1                          |
| – alat                                                                    |                            |
| – čaklja                                                                  | 1                          |
| – lopata pobirača                                                         | 2                          |
| – lopata riljača                                                          | 1                          |
| – pijuk – obični                                                          | 1                          |

| <b>NAVALNO VOZILO</b> | <b>TREBA IMATI<br/>kom/komplet</b> |
|-----------------------|------------------------------------|
| – pijuk – sjekira     | 1                                  |
| – poluga velika       | 1                                  |
| – sjekira – šumska    | 1                                  |

| <b>AUTOCISTERNA</b>                                                       | <b>TREBA IMATI<br/>kom/komplet</b> |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| – lopata pobirača                                                         | 1                                  |
| – metlanica                                                               | 2                                  |
| – mlaznica dubinska "koplje"                                              | 1                                  |
| – mlaznica univerzalna 52 mm                                              | 2                                  |
| – mlaznica univerzalna 75 mm                                              | 1                                  |
| – pijuk – sjekira                                                         | 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 <sub>2</sub> -5" | 1                                  |
| – ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenu (brentača)         | 1                                  |
| – uže penjačko                                                            | 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                                  |
| – 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 trodjelna                                                   | 1                                  |



| <b>AUTOCISTERNA</b>        | <b>TREBA IMATI<br/>kom/komplet</b> |
|----------------------------|------------------------------------|
| – sakupljač 75/110 mm      | 1                                  |
| – ublaživač reakcije mlaza | 1                                  |

| <b>KOMBI VOZILO</b>                                                | <b>TREBA IMATI<br/>kom/komplet</b> |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| – 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 trodjelna                                            | 1                                  |
| – 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 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                                  |

| KOMBI VOZILO                                            | TREBA IMATI<br>kom/komplet |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| • 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                          |
| • dljetlo za drvo                                       | 1                          |
| • dubač za beton                                        | 1                          |
| • kliješta stolarska                                    | 1                          |
| • kliješta za cijevi "švedska"                          | 1                          |
| • ključ "francuski"                                     | 1                          |
| • metar                                                 | 1                          |
| • mulda za štu                                          | 2                          |
| • odvijač (različiti)                                   | 2                          |
| • pila za željezo                                       | 1                          |
| • 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                          |

| KOMBI VOZILO       | TREBA IMATI<br><i>kom/komplet</i> |
|--------------------|-----------------------------------|
| – 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<br><i>kom/komplet</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| – čizme gumene – niske                                                                       | 5                                 |
| – čizme gumene – visoke                                                                      | 5                                 |
| – cijev tlačna Ø 52 mm                                                                       | 12                                |
| – cijev tlačna Ø 75 mm                                                                       | 12                                |
| – ljestva kukača                                                                             | 1                                 |
| – ljestva mornarska                                                                          | 1                                 |
| – ljestva prislanjača                                                                        | 1                                 |
| – međumješalica                                                                              | 1                                 |
| – metlanica                                                                                  | 4                                 |
| – mlaznica - univerzalna Ø 52 mm                                                             | 2                                 |
| – mlaznica - univerzalna Ø 75 mm                                                             | 1                                 |
| – motorna pila                                                                               | 1                                 |
| – nosila sklopiva                                                                            | 2                                 |
| – plinska maska s obrazinom i kombiniranim filterom ili izolacijski aparat s pričuvnom bocom | 20                                |
| – podvezica za cijev                                                                         | 4                                 |
| – posuda s pjenilom 20l                                                                      | 3                                 |
| – potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220V i produžnim kabelom                         | 1                                 |
| – potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 380V i produžnim kabelom                         | 1                                 |
| – prijelaznica 110/75 mm                                                                     | 1                                 |
| – prijelaznica 75/52 mm                                                                      | 2                                 |
| – 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 <sub>2</sub> -5"                    | 1                                 |
| – ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)                                          | 4                                 |
| – ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (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 |

Opremljenost središnjih vatrogasnih postrojbi mora odgovarati utvrđenom minimumu potrebnom za učinkovito obavljanje vatrogasne djelatnosti. Vatrogasna društva mora u suradnji s Općinom Pitomača u što kraćem vremenu pribaviti opremu koja eventualno nedostaje, kako bi se postigla propisana razina operativne spremnosti.

Ostala tehnika koja prelazi zahtjeve kvalitetna je dopuna koju treba zadržati. Vatrogasna oprema mora se redovno testirati, a njena ispravnost mora se periodički provjeravati.

Dobrovoljna vatrogasna društva koja nisu određena kao središnja vatrogasna društva, za obavljanje vatrogasne djelatnosti u svom sastavu minimalno moraju imati 10 operativnih vatrogasaca, te biti opremljeni sukladno odredbama članka 1. *Pravilnika o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava*, odnosno moraju posjedovati:

- vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorsku cisternu – 1 kom.

**NAPOMENA:** Ako vatrogasna postrojba ne posjeduje vozilo s ugrađenom pumpom mora imati prijenosnu vatrogasnu pumpu.

**Minimum opreme i sredstva za rad:**

| OPREMA I SREDSTVA ZA RAD                                                  | TREBA IMATI<br>kom/komplet |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| – komplet za pružanje prve medicinske pomoći                              | 1                          |
| – ljestva prislanjača ili sastavljača                                     | 1                          |
| – metlanica                                                               | 3                          |
| – univerzalna mlaznica Ø 52 mm                                            | 3                          |
| – univerzalna mlaznica Ø 75 mm                                            | 2                          |
| – pijuk za sijeno                                                         | 1                          |
| – ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi                            | 1                          |
| – ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"                             | 1                          |
| – ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO <sub>2</sub> -5" | 1                          |
| – vatrogasni aparata za gašenje požara vodom (naprtnjača)                 | 2                          |
| – aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)              | 1                          |
| – penjačka užeta                                                          | 1                          |
| – zaštitne kožne rukavice                                                 | 5                          |
| – tlačne cijevi Ø 52 mm                                                   | 9                          |
| – tlačne cijevi Ø 75 mm                                                   | 5                          |

| OPREMA I SREDSTVA ZA RAD           | TREBA IMATI<br>kom/komplet |
|------------------------------------|----------------------------|
| – prijelaznica Ø 110/75 mm         | 2                          |
| – prijelaznica Ø 75/52 mm          | 2                          |
| – usisne cijevi Ø 110 mm           | 6                          |
| – ključ za cijevi                  | 2                          |
| – usisna sitka Ø 110 mm            | 1                          |
| – užeta za usisne cijevi           | 2                          |
| – hidrantski nastavak              | 1                          |
| – ključ za nadzemni hidrant        | 1                          |
| – ključ za podzemni hidrant        | 1                          |
| – trodijelna razdjelnica           | 1                          |
| – sabirnica – sakupljač 2 × 75/110 | 1                          |
| – ublaživač reakcije mlaza         | 1                          |
| – podvezice za cijevi              | 2                          |

Opremljenost vatrogasnih postrojbi mora odgovarati minimumu navedenome u popisu. Vatrogasno društvo mora u suradnji s Općinom Pitomača u što kraćem vremenu pribaviti opremu koja nedostaje sukladno *Pravilniku o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava*. Ostala tehnika koja prelazi zahtjeve kvalitetna je dopuna koju treba zadržati. Vatrogasna oprema mora se redovno atestirati, a njena ispravnost mora se periodički provjeravati.

#### D.2.1. Osobna zaštitna oprema

Dobrovoljna vatrogasna društva moraju biti opremljena i usklađena sukladno *Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije*.

*NAPOMENA: Osobna zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi mora zadovoljiti zahtjeve iz posebnog propisa te imati dokumente i oznake sukladnosti 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.*

Sukladno više spomenutom *Pravilniku*, svaki vatrogasac mora posjedovati niže navedenu osobnu zaštitnu opremu:

- zaštitna odjeća za vatrogasce (hlače + bluza),
- zaštitna vatrogasna potkapa,
- obuća za vatrogasce (zaštitne čizme),
- zaštitne vatrogasne rukavice,
- zaštitna vatrogasna kaciga,
- zaštitni pojas za vatrogasce,

- maska za cijelo lice.

U osobnu zaštitnu opremu prema *Pravilniku* ubraja se i:

- zaštitna odjeća za gašenje požara na otvorenom prostoru,
- zaštitna kaciga za požare na otvorenom prostoru,
- zaštitne naočale,
- rukavice za zaštitu od mehaničkih rizika,
- polumaska ili četvrtmaska.

*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.*

Dobrovoljna vatrogasna društva koja su određena kao središnja društva moraju imati najmanje niže propisane količine osobne zaštitne opreme:

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

Osim osobne zaštitne opreme, vatrogasne postrojbe moraju posjedovati i zajedničku zaštitnu opremu koju zadužuje vatrogasna postrojba, a po potrebi ju koriste pojedini pripadnici iste:

- 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.

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

| NAZIV OSOBNE ZAŠTITNE OPREME:      | TREBA IMATI<br><i>kom</i> |
|------------------------------------|---------------------------|
| – zaštitno odijelo (hlače + jakna) | 10                        |
| – zaštitna kaciga                  | 10                        |
| – vatrogasna zaštitne rukavice     | 10                        |
| – vatrogasni opasač                | 10                        |
| – vatrogasne čizme                 | 10                        |

#### D.3. URBANISTIČKE MJERE

*Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara* propisuje se otpornost na požar te drugi zahtjevi koje građevina mora zadovoljiti u slučaju požara u svrhu sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine, sprječavanja širenja požara na susjedne građevine, omogućavanja da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu, odnosno osiguravanje njihovog spašavanja i zaštite spašavatelja. Tako je navedenim *Pravilnikom*, između ostalog, utvrđeno da se 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.4. 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, prema tablici:

Tablica 22. Radijusi zaokretanja za objekte visoke do 22 m

| ŠIRINA VATROGASNOG PRILAZA ZA<br>GRAĐEVINE VISOKE DO 22 m | VODORAVNI RADIJUS |         |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|---------|
|                                                           | UNUTARNJI         | VANJSKI |
| 6,0 m                                                     | 5,0 m             | 11,0 m  |
| 5,5 m                                                     | 7,5 m             | 13,0 m  |
| 5,0 m                                                     | 10,0 m            | 15,0 m  |
| 4,5 m                                                     | 12,0 m            | 16,5 m  |
| 4,0 m                                                     | 16,5 m            | 20,5 m  |
| 3,5 m                                                     | 21,5 m            | 25,0 m  |
| 3,0 m                                                     | 37,0 m            | 40,0 m  |

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.5. MJERE ZAŠTITE U PRAVNIM OSOBAMA I GOSPODARSKIM SUBJEKTIMA

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

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

Vlasnici, upravitelji, odnosno korisnici građevina moraju organizirati zaštitu od požara te skrbiti o stanju zaštite od požara sukladno odredbama Zakona o zaštiti od požara 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 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.6. MJERE OSIGURANJA VODOOPSKRBE

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. 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* te udovoljavati parametrima propisanim u istome a glede protoka, tlakova, smještaja hidranata i sl.

#### D.7. 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.8. 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, Područnim uredom civilne zaštite Osijek – Područnom službom civilne zaštite Virovitica – Odjelom za inspekciju, vatrogasnom zajednicom te vlasnicima parcela pojačati nadzor nad provedbom mjera zabrane loženja vatre i uporabe otvorenog plamena na otvorenom.

Promidžbenim i drugim aktivnostima tijekom čitave godine djelovati na informiranje pučanstva o opasnostima pojave požara, mjerama koje je potrebno poduzeti da do požara ne dođe, 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.9. DONOŠENJE I AŽURIRANJE PRAVNIH AKATA

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

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

Na temelju čl. 13. *Zakona o zaštiti od požara* ova se Procjena, zbog predloženog ustroja vatrogasne djelatnosti i načina vatrogasnog djelovanja, mora dati na mišljenje Vatrogasnoj zajednici Općine Pitomače.

Na temelju čl. 13. *Zakona o zaštiti od požara* potrebno je pribaviti mišljenje Područnom uredu civilne zaštite Osijek – Područna služba civilne zaštite Virovitica – Odjelom za inspekciju vezano uz predmetnu Procjenu ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za Općinu Pitomača.

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 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. i 21. 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 bolje zapaljivom 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 suša u 2022. godini najgora u barem 500 godina, budući da je prosječna temperatura u Europi 2022. godine 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.

Globalna srednja temperatura zabilježena tijekom 2024. vjerojatno će nadmašiti i temperaturu zabilježenu tijekom 2023., koja je dosad bila najtoplija godina u povijesti mjerenja. Globalna srednja temperatura tijekom 16 uzastopnih mjeseci (od lipnja 2023. do rujna 2024.) vjerojatno je nadmašila sve rekorde izmjerene u povijesti i to često uz veliko odstupanje, pokazuje konsolidirana analiza skupina podataka koju je proveo WMO.

Ako granica od 1,5 °C bude premašena tijekom jedne pojedinačne godine ili više njih, to ne znači nužno da je nedostižno poduzimanje napora da se porast temperature ograniči na 1,5 °C iznad predindustrijskih razina, kako se navodi u Pariškom sporazumu. Prekoračenje razina zagrijavanja koje se navode u Pariškom sporazumu trebalo bi razumjeti kao prekoračenje tijekom duljeg razdoblja, obično nekoliko desetljeća ili više, iako se u samom sporazumu to konkretno ne definira.

Nastavak globalnog zagrijavanja ukazuje na hitnu i neizbježnu potrebu za pažljivim praćenjem, nadzorom i komunikacijom o stanju zagrijavanja u odnosu na dugoročni temperaturni cilj Pariškog sporazuma kako bi se donositeljima odluka pomoglo u promišljanjima. WMO je u tu svrhu oformio međunarodni stručni tim, a prvobitni podaci ukazuju na to da dugoročno globalno zagrijavanje trenutačno vjerojatno iznosi oko 1,3 °C u odnosu na polaznu vrijednost razdoblja 1850. – 1900.

Tijekom 2023. godine zabilježene su rekordne razine stakleničkih plinova. Podaci u stvarnom vremenu ukazuju na to da su te razine nastavile rasti tijekom 2024. godine. Koncentracija ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>) u atmosferi povećala se s oko 278 ppm, koliko je iznosila 1750. godine, na 420 ppm tijekom 2023. godine, što je povećanje od 51%. To dovodi do zadržavanja topline i porasta temperature.

WMO je u svojem Izvješću o stanju klime u 2024. godini oglasio crvenu uzbunu zbog same brzine odvijanja klimatskih promjena tijekom samo jednog naraštaja, čemu uvelike doprinose razine stakleničkih plinova u atmosferi koje su stalno u porastu. Razdoblje od 2015. do 2024. godine bit će najtoplije desetljeće u povijesti mjerenja. Gubitak mase ledenjaka, podizanje razine mora i zagrijavanje oceana se ubrzavaju, a ekstremne vremenske pojave imaju razorne posljedice za zajednice i gospodarstva diljem svijeta.

Globalna srednja temperatura zraka u razdoblju od siječnja do rujna 2024. godine bila je za 1,54 °C (uz moguće odstupanje od ±0,13 °C) viša od predindustrijskog prosjeka, čemu je doprinio događaj El Niño koji ima zagrijavajući učinak, pokazuje analiza šest međunarodnih skupina podataka kojima se koristi WMO.

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, te stvoriti uvjete koji pogoduju izbijanju šumskih požara.

Šume su sve osjetljivije na učinke klimatskih promjena te 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 se 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 te kako se planet zagrijava, očekuje 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 zaštitu zemljište 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

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.
- strogo zabraniti i ekstremno kažnjavati nekontrolirano odbacivanje opušaka na tlo (na suhu travu, uz cestu, stazu i sl.),
- 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).

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 se oprema bolje prilagodila geografskom položaju različitih teritorija i jačanje sezonskog preventivnog pozicioniranja vatrogasaca u žarišnim zonama šumskih požara.

Trenutačno 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 Pitomača 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 Pitomača najzastupljeniji bili požari na otvorenom prostoru. 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:

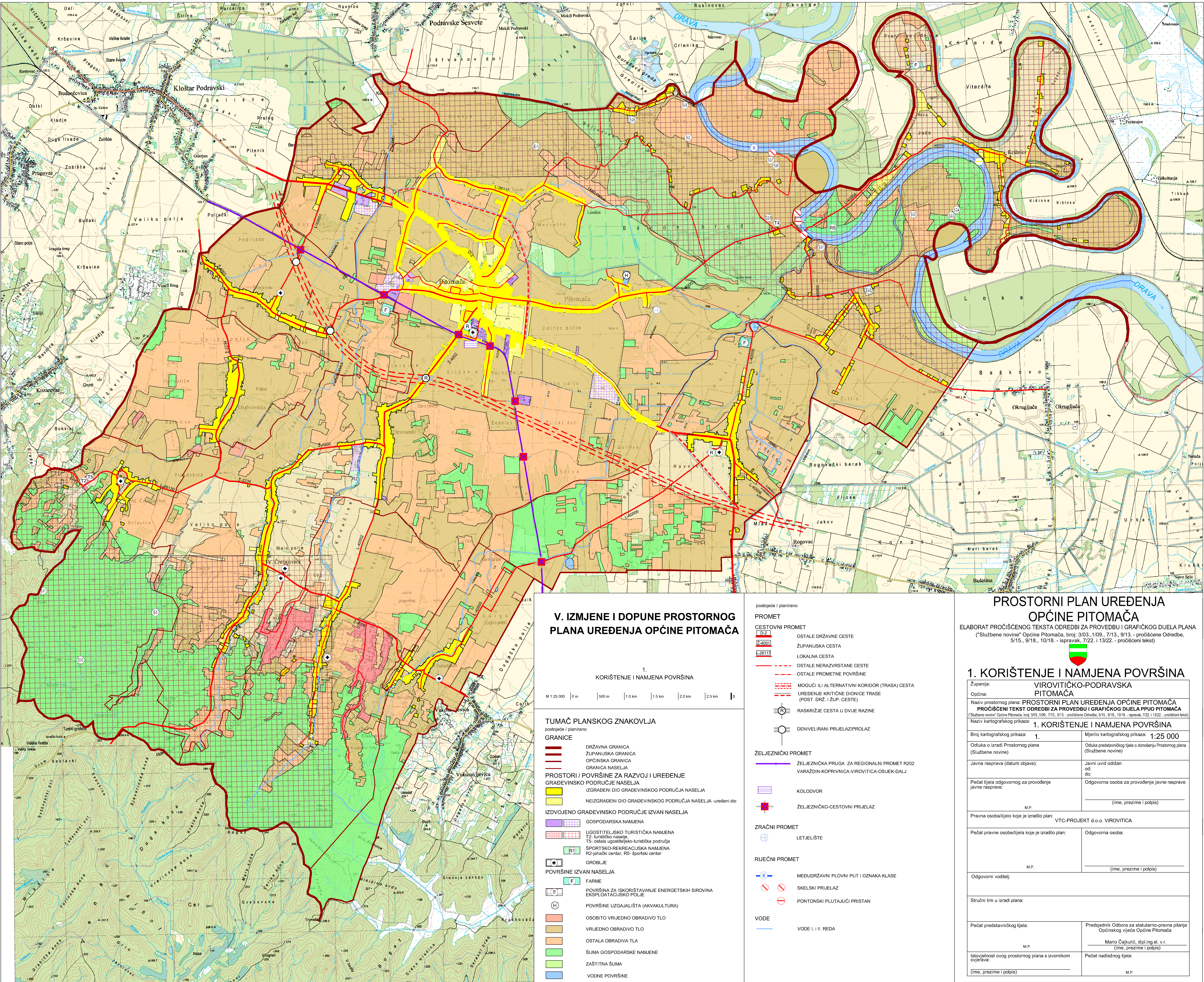
- organizirati vatrogasnu djelatnost kako bi bila u mogućnosti udovoljavati odredbama čl. 19. *Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na području Republike Hrvatske* tj, kako bi bila u mogućnosti intervenirati u pravovremenom roku,
- opremiti središnja vatrogasna društva sukladno navedenim propisima u poglavlju plan mjera,
- opremiti ostala dobrovoljna vatrogasna društva sukladno navedenim propisima u poglavlju plan mjera,
- osigurat dovoljan broj operativnih članova svih društava koja ne udovoljavaju propisanim odredbama navedenim u poglavlju Plan mjera.

Na temelju ove Procjene izrađuje se i Plan zaštite od požara Općine Pitomača.

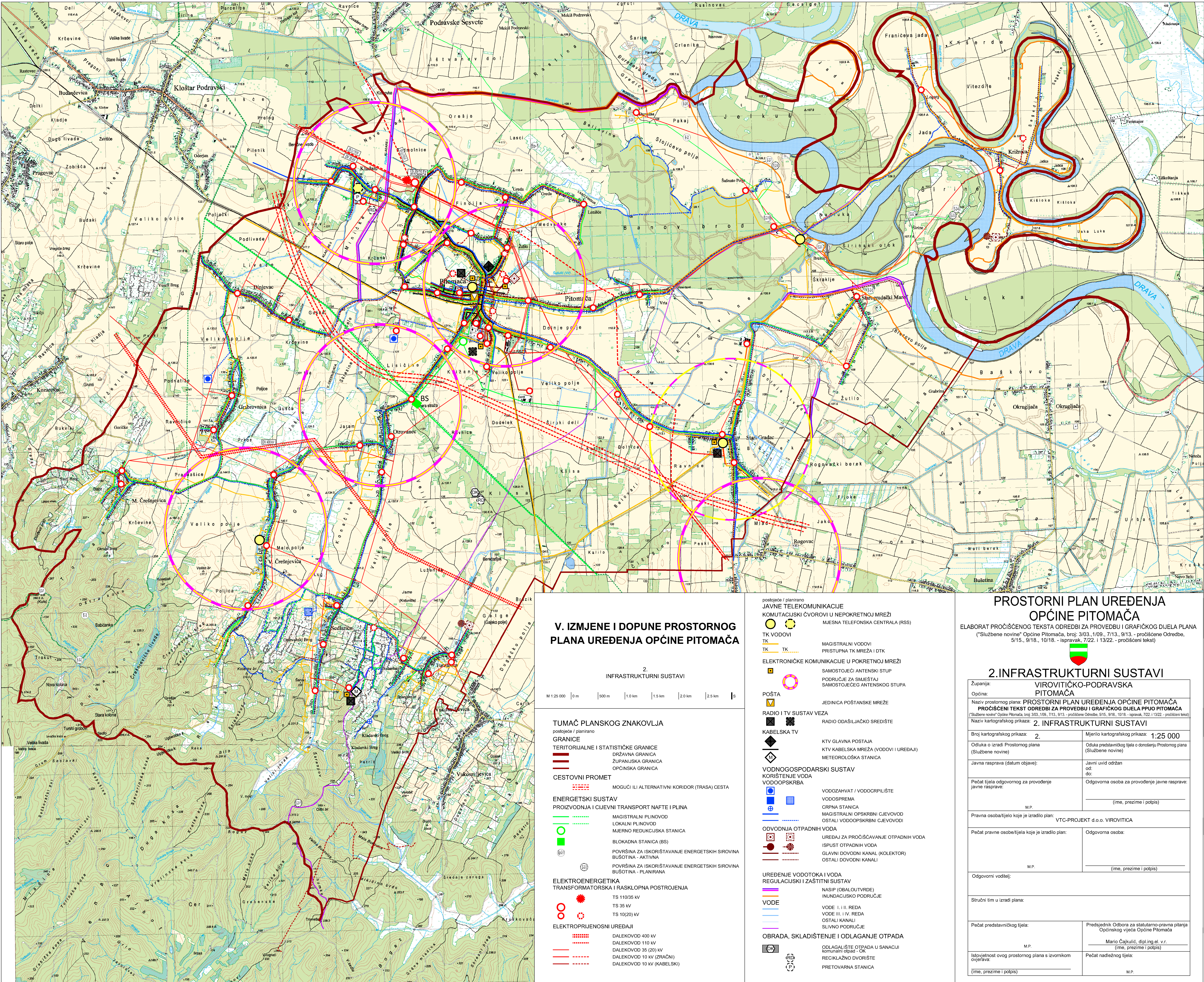
## G. NUMERIČKI I GRAFIČKI PRILOZI

- Korištenje i namjena prostora
- Infrastrukturni sustavi
- Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora
- Karta šuma po stupnjevima ugroženosti od požara
- Prikaz smještaja vatrogasnih postrojbi te radijus djelovanja središnjih vatrogasnih postrojbi

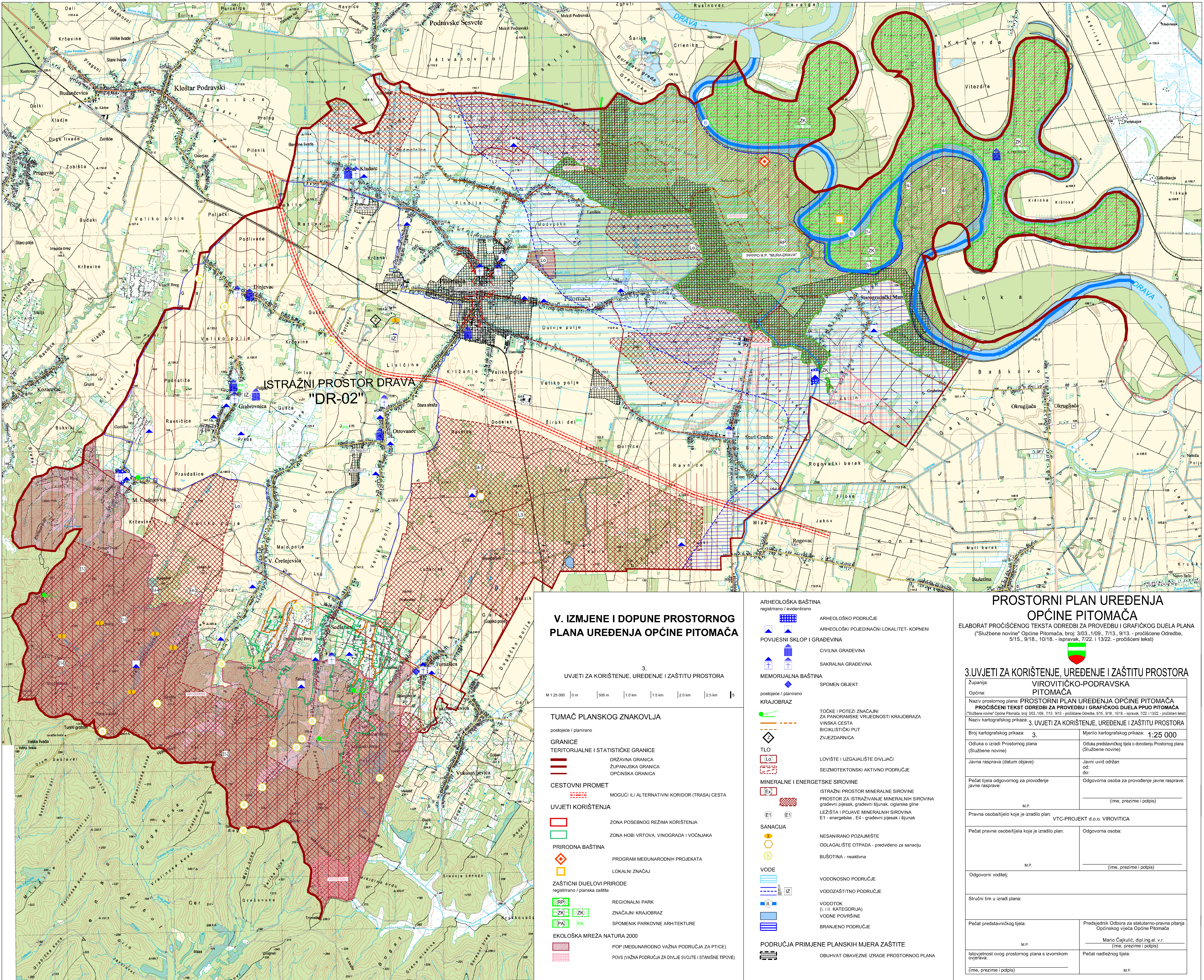




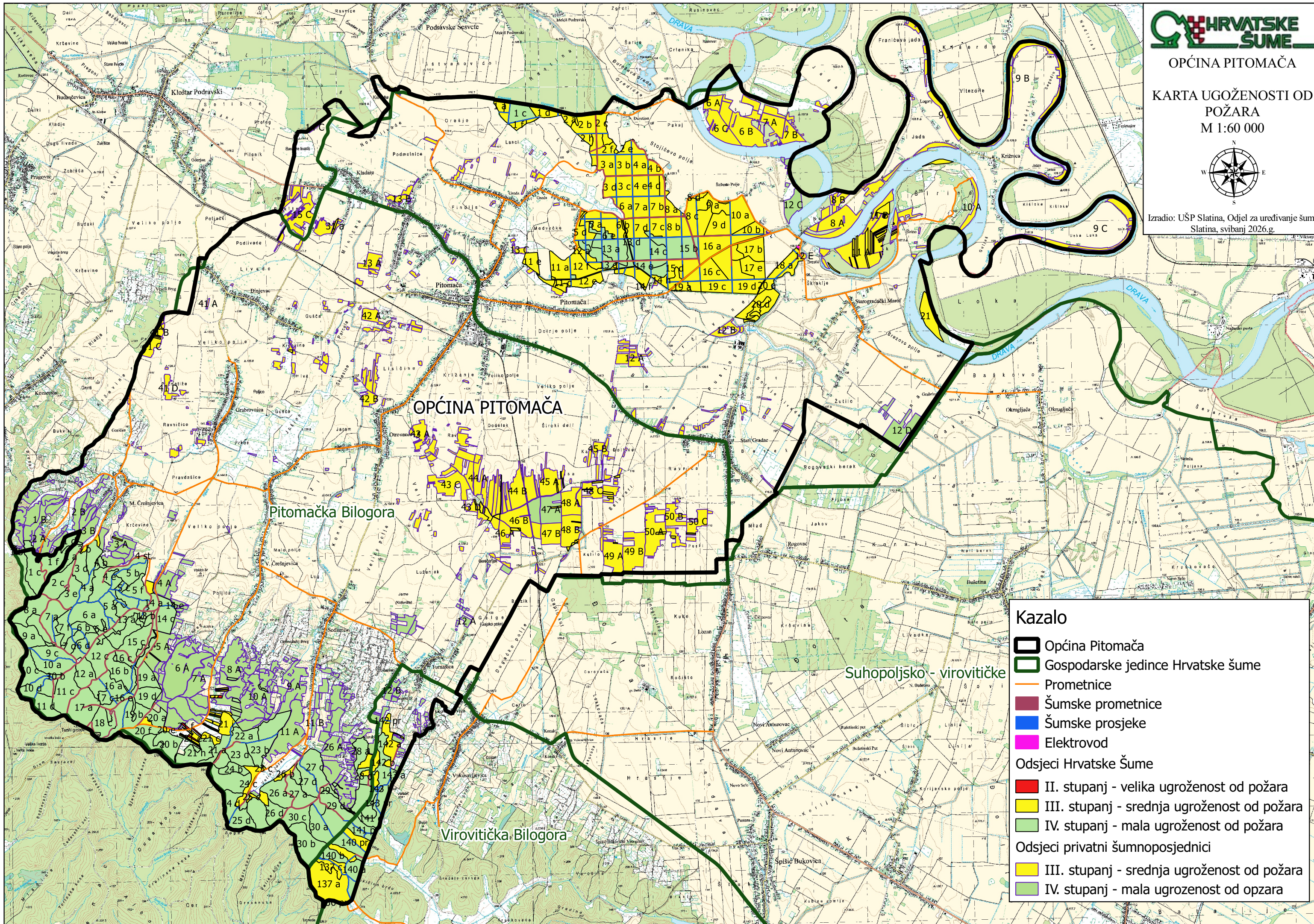
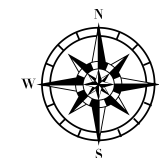












**Kazalo**

- Općina Pitomača
- Gospodarske jedinice Hrvatske šume
- Prometnice
- Šumske prometnice
- Šumske prosjeke
- Elektrovod

**Odsjeci Hrvatske Šume**

- II. stupanj - velika ugroženost od požara
- III. stupanj - srednja ugroženost od požara
- IV. stupanj - mala ugroženost od požara

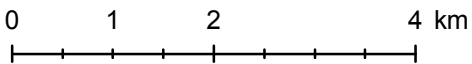
**Odsjeci privatni šumnposjednici**

- III. stupanj - srednja ugroženost od požara
- IV. stupanj - mala ugroženost od opzara

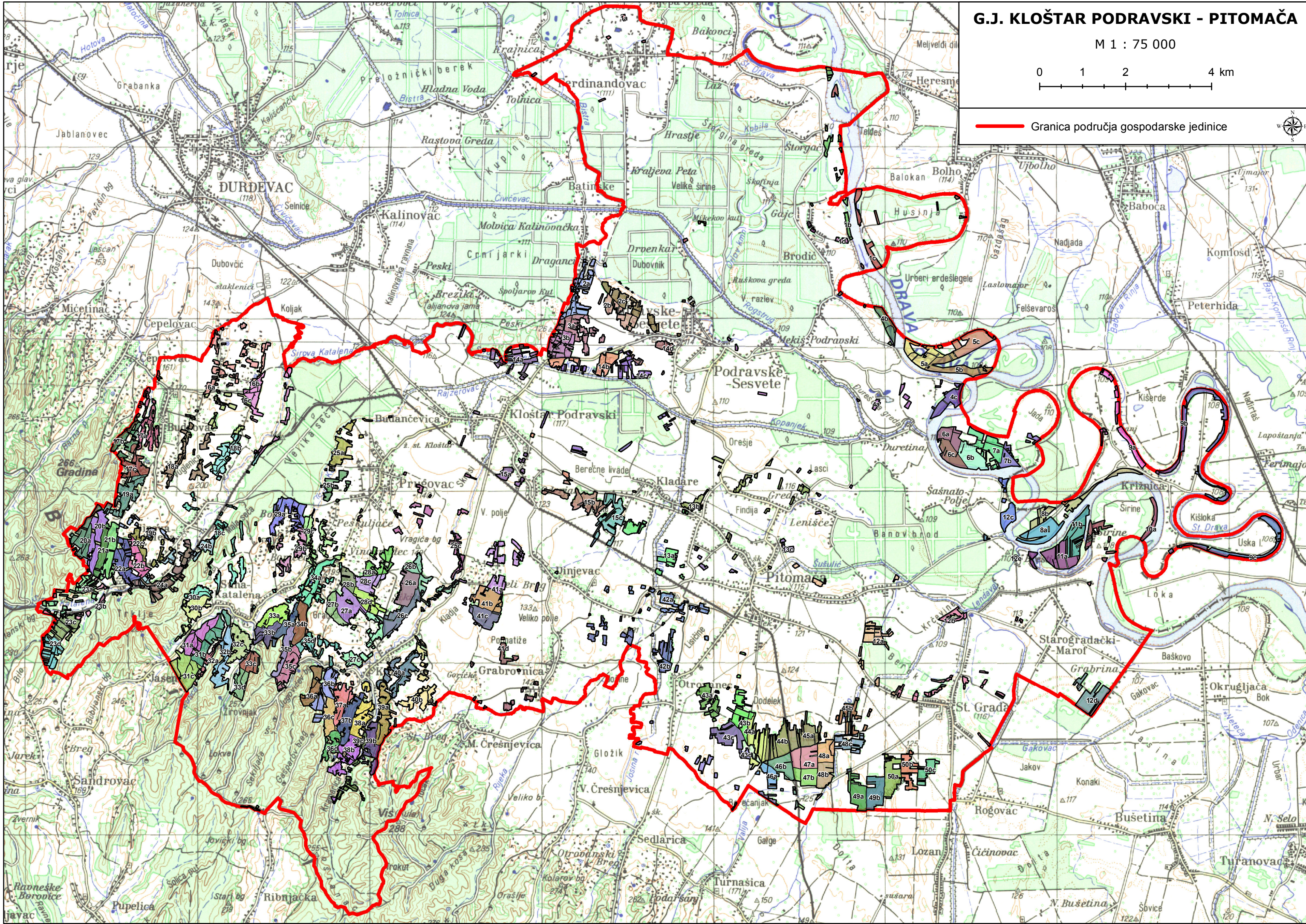


G.J. KLOŠTAR PODRAVSKI - PITOMAČA

M 1 : 75 000



Granica područja gospodarske jedinice





KARTA UGROŽENOSTI ŠUMA OD POŽARA

- Granica područja gospodarske jedinice
- Granica gospodarske jedinice
- Granica odjela
- Granica odsjeka
- Dalekovod
- Željeznička pruga

Ugroženost od požara

- Velika ugroženost od požara
- Umjerena ugroženost od požara
- Mala ugroženost od požara

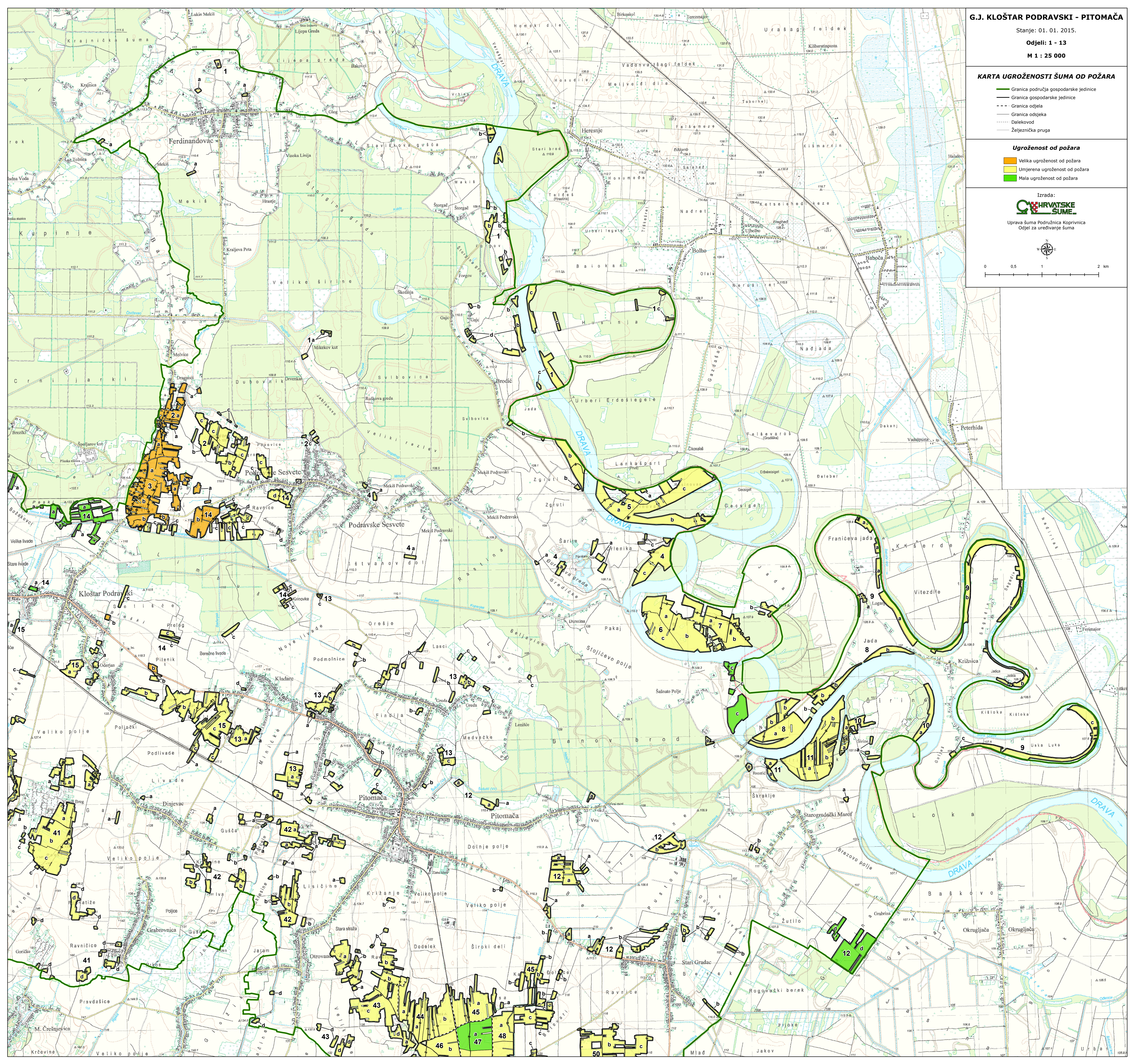
Izrada:



Uprava šuma Podružnica Koprivnica  
Odjel za uređivanje šuma



0 0.5 1 2 km





KARTA UGROŽENOSTI ŠUMA OD POŽARA

- Grana područja gospodarske jedinice
- Grana gospodarske jedinice
- Grana odjela
- Grana odsjeka
- Dalekovod
- Željeznička pruga

Ugroženost od požara

- Velika ugroženost od požara
- Umjerena ugroženost od požara
- Mala ugroženost od požara

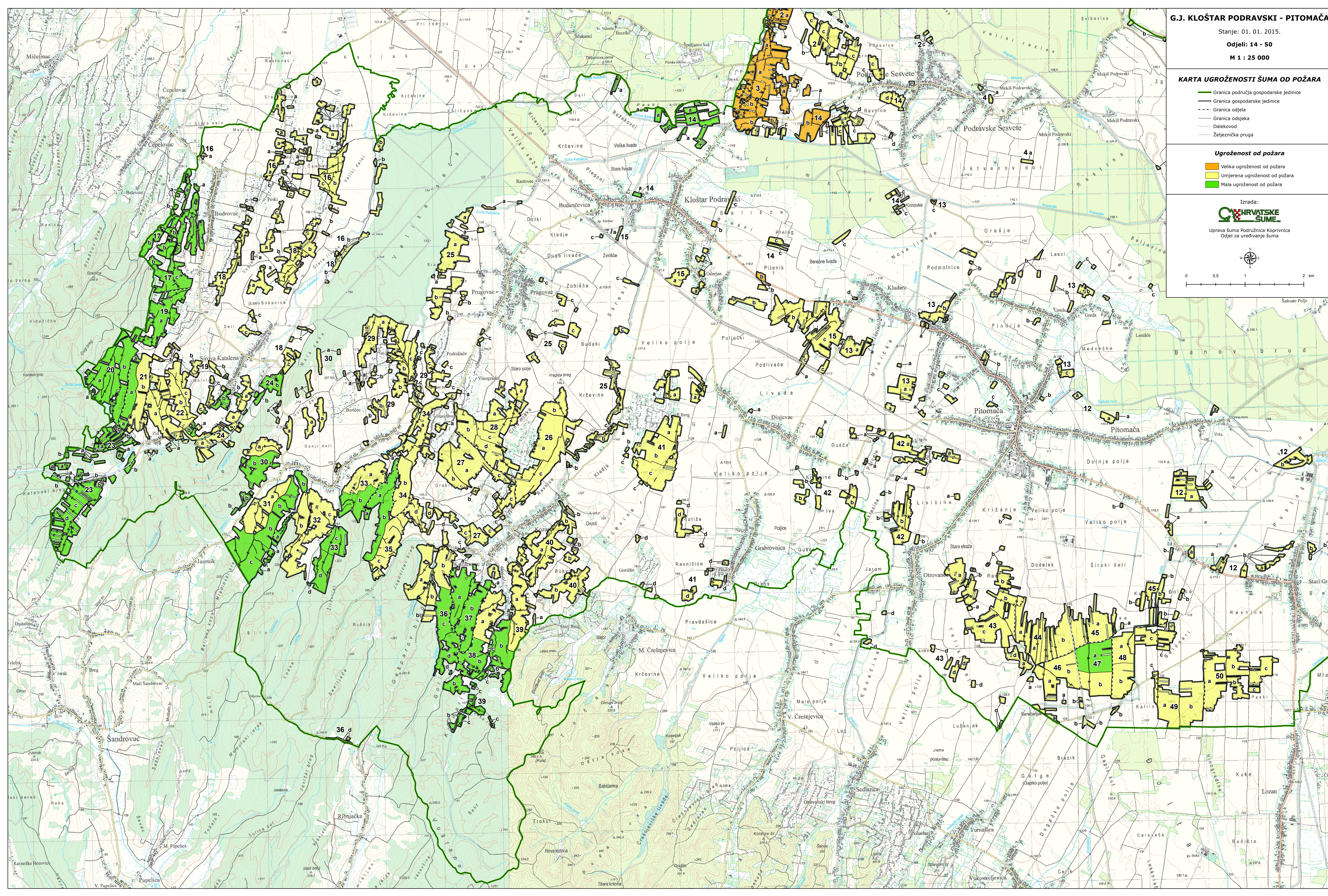
Izrada:



Uprava šuma Podružnica Koprivnica  
Odjel za uređivanje šuma

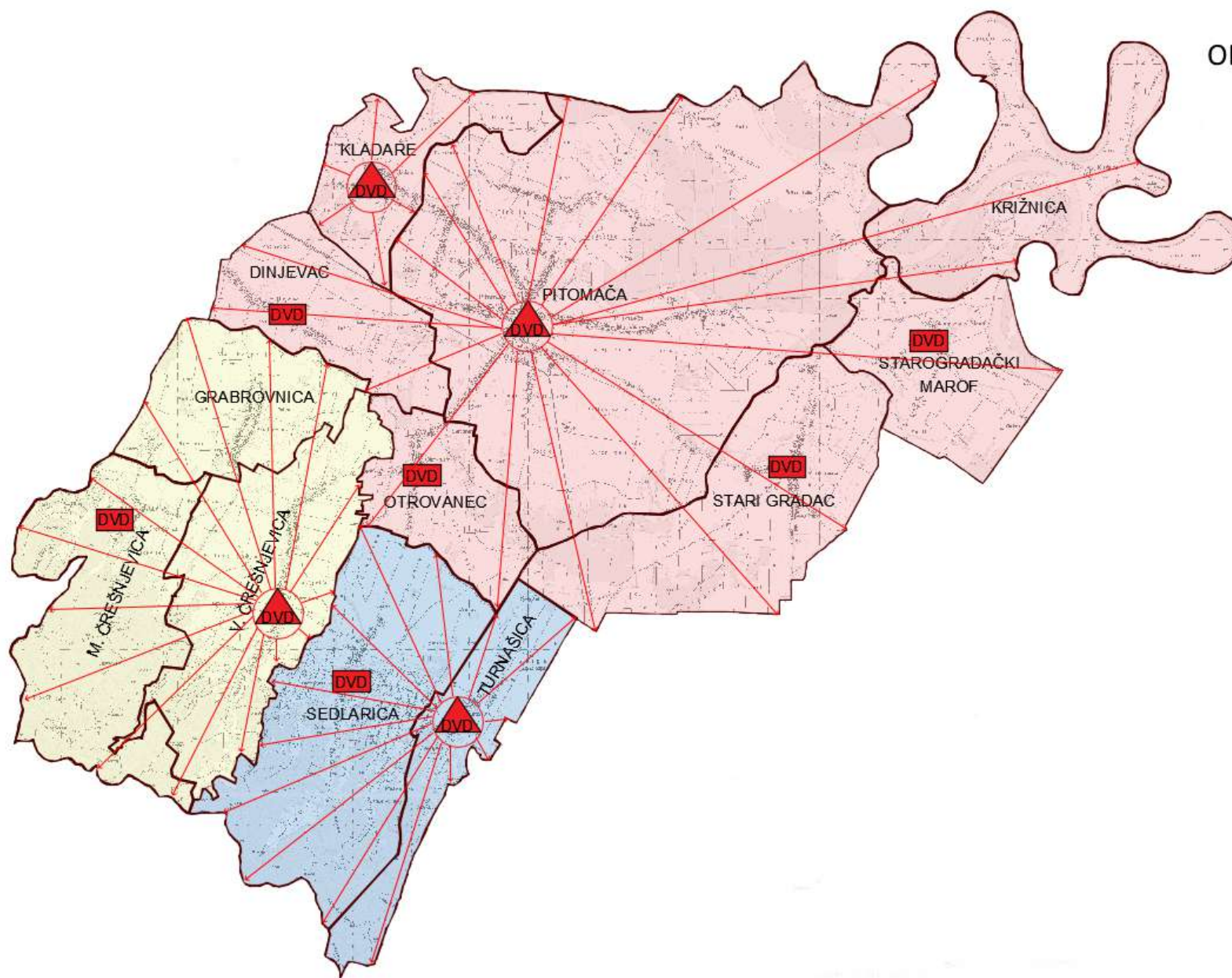


0 0,5 1 2 km





# PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKE EKSPLOZIJE ZA OPĆINU PITOMAČA



## LEGENDA:

- POŽARNO PODRUČJE I
- POŽARNO PODRUČJE II
- POŽARNO PODRUČJE III
- DVD DOBROVOLJNO VATROGASNO DRUŠTVO
- DVD DOBROVOLJNO VATROGASNO DRUŠTVO (SREDIŠNJA POSTROJBA)
- SMJER DJELOVANJA SREDIŠNJEG VATROGASNOG DRUŠTVA