



Agencija za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o.

za zaštitu na radu, zaštitu od požara i zaštitu okoliša

31207 Tenja • Osječka 163 • Hrvatska • OIB 87619828902 • IBAN: HR8524020061100101397
Tel. +385 (0)31 275 257 • Fax: +385 (0)31 275 254 • Mob. +385 (0)98 980 1111, +385 (0)99 480 1111, +385 (0)99 470 1111
www.arks.hr e-mail: arks@arks.hr

Broj: 68/20

Datum: 30.03.2020.

PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA ZA PODRUČJE OPĆINE ČAĐAVICA USKLAĐENJE 2.



DIREKTOR:


mr. sig. Zlatko Benc, dipl. ing.



REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ČAĐAVICA

PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA
ZA
PODRUČJE OPĆINE ČAĐAVICA
USKLAĐENJE 2.



Čađavica, 30.03.2020.

ODLUKA

o imenovanju voditelja i tima stručnjaka na
USKLAĐENJU PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA za
PODRUČJE OPĆINE ČAĐAVICA

Temeljem članka 8. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94., 110/05. i 28/10.) donosim

ODLUKU

o imenovanju tima stručnjaka za izradu USKLAĐIVANJA PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA za naručitelja OPĆINA ČAĐAVICA.

U tim stručnjaka imenujem:

- **voditelja:** Marija Junušić, dipl.ing.

- **članove:** Mile Kordić, struč. spec. ing. mech.

Nino Benc, mag. ing. el.

Zlatko Benc, dipl. ing. sig.

Zlatko Štefanek, zapovjednik DVD Čađavica

Dalibor Vida, zapovjednik DVD Noskovci

Ivan Rončević, zapovjednik DVD Starin

Nikola Rešćić, zapovjednik DVD Vraneševci

Goran Golub, zapovjednik DVD Zvonimirovac

U Tenji, 20.03. 2020.

Direktor:

mr. sig. Zlatko Benc, dipl. ing. sig.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE
Broj: 511-01-208-UP/I-231/1-2012.
E - 9311
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

Marija Junušić

rođena 24.02.1960. godine, Ernestinovo, dana 22.03.2012. godine položila stručni ispit pred Povjerenstvom Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske po Programu stručnog ispita za voditelja tima za izradu procjene ugroženosti od požara iz članka 8. stavak 4. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije ("Narodne novine", br. 35/94, 110/05. i 28/10).

ZAMJENIK
PREDSJEDNIKA POVJERENSTVA

Zoran Hulenčić



SADRŽAJ

UVOD	8
A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA.....	10
A.1. Površina.....	10
A.2. Pučanstvo i naselja.....	11
A.3. Pregled značajnijih pravnih osoba, stručnih službi i ostalih subjekata koji djeluju na području Općine Čađavica.....	12
A.4. Pravne osobe u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara	13
A.5. Pregled industrijskih zona.....	14
A.6. Pregled cestovnih i željezničkih prometnica	14
A.7. Turistička naselja	15
A.8. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije.....	15
A.9. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari	17
A.10. Vatrogasne postrojbe i oprema za gašenje požara	19
A.11. Izvorišta vode, crpilišta i bunari koja se mogu koristiti za gašenje požara	24
A.12. Pregled naselja i dijelova naselja u kojima je izvedena vanjska hidrantska mreža za gašenje požara	25
A.13. Građevine u kojima postoji mogućnost povremenog okupljanja ili stalnog boravka većeg broja osoba	27
A.14. Lokacija i građevine u kojima se obavlja utovar zapaljivih tekućina i plinova, te drugih opasnih tvari	27
A.15. Poljoprivredne i šumske površine	28
A.16. Odlagalište otpada.....	36
A.17. Naselja, kvartovi, ulice ili značajnije građevine koje su nepristupačne za prilaz vatrogasnim vozilima	36
A.18. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara.....	37
A.19. Sustavi telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara	37
A.20. Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina (2010. - 2020. godine).....	38
A.21. Normativni ustroj zaštite od požara	40
B. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA	41
B.1. Opis stanja.....	41
B.2. Fizičko-kemijske značajke medija, koji se uskladištavaju kod pravnih osoba, klasa i stupanj opasnosti, toksičnost i sredstva za gašenje požara	42
B.3. Analiza mogućih izvora opasnosti u građevinama i prostorima pravnih osoba na području Općine Čađavica	44
C. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA	45
C.1. Makropodjela na požarna područja	45
C.2. Gustoća izgrađenosti i naseljenosti	45
C.3. Etažnosti građevina i pristupnosti prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja.....	45
C.4. Starosti građevina i potencijalne opasnosti za izazivanje požara	46

C.5. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanje građevina izvan industrijskih zona	46
C.6. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevine istih namjena na određenim područjima.....	47
C.7. Izvorišta vode i hidrantska instalacija za gašenje požara	47
C.8. Izvedene distributivne mreže energenata.....	48
C.9. Stanje provedenih mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama.....	52
C.10. Uzroci nastajanja i širenja požara na evidentiranim požarima tijekom zadnjih 10 godina	56
C.11. Određivanje požarnog područja i ocjena pokrivenosti dobrovoljnim vatrogasnim postrojbama.....	57
C.12. Mišljenje o broju profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi	82
D. PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU RAZINU	83
D.1. Organizacijske i tehničke mjere	83
D.2. Mjere zaštite na otvorenom prostoru te pri rukovanju i prijevozu zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari.....	92
D.3. Prijedlog tehničkih i organizacijskih mjera koje je potrebno provesti u pravnim osobama.....	117
D.4. Mjere za osiguranje vode za gašenje	118
D.5. Urbanističke mjere.....	120
D.6. Mjere zaštite posebno ugroženih građevina i prostora	121
D.7. Gromobranske instalacije	123
D.8. Osiguranje vatrogasnih pristupa te osvjetljavanje putova za evakuaciju i izlaz	123
D.9. Zaštita gorivih nosivih konstrukcija	123
D.10. Normativni ustroj zaštite od požara	124
D.11. Razmatranje zaštite od opasnih događaja.....	124
E. Z A K L J U Č A K	125
F. SHEMATSKI PRIKAZ DJELOVANJA VATROGASNIH POSTROJBI NA PODRUČJU OPĆINE ČAĐAVICA	127
G. PROPISI I STRUČNA LITERATURA KORIŠTENI U IZRADI PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA...	128
G.1. ZAKONI.....	128
G.2. PRAVILNICI, PLANOVI, PROGRAMI	128
G.3. OSTALO.....	129
H. GRAFIČKI PRILOZI	130

UVOD

Na zahtjev Općine Čađavica, u svrhu provođenja mjera zaštite od požara koje su propisane člankom 13. stavak 7. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10.), propisima donešenim na temelju Zakona, priznatim pravilima tehničke prakse, planovima zaštite od požara i tehnoloških eksplozija i drugim odlukama tijela državne uprave, lokalne samouprave i uprave izvršeno je usklađivanje Procjene ugroženosti od požara (u daljnjem tekstu: Procjena) s novonastalim uvjetima.

Sukladno odredbama zakona, JLP(R)S najmanje jednom u 5 godina mora se uskladiti Procjena s novonastalim uvjetima.

Usklađivanje Procjene s novonastalim uvjetima utvrdit će se je li u proteklom vremenskom razdoblju došlo do značajnijeg odstupanja opasnosti od požara i trebaju li se odrediti nove mjere zaštite od požara u cilju smanjenja ugroženosti života i zdravlja ljudi, te građevina i njihovih sadržaja.

Procjena ugroženosti od požara je postupak utvrđivanja razine ugroženosti od požara i zaštitnih mjera. Temeljem iste utvrđuju se postojeće opasnosti i predviđaju odgovarajuće mjere zaštite od požara i mjere za učinkovito gašenje požara u cilju zaštite života i zdravlja ljudi, te očuvanja građevina i njihovih sadržaja.

Procjenom se utvrđuju vrste i izvori opasnosti za nastajanje požara, a kao stručna podloga za izradu procjene korišteni su:

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18, 31/2020)
- Zakon o vatrogastvu (NN 125/19)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/2015)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13.)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13., 14/19)
- Zakon o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogodada (NN 16/19.)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95., 56/10.)
- Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07.)
- Zakon o šumama (NN 68/18.)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN20/18., 115/18, 98/19)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13.)

- Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju RH (NN 61/94.)
- Pravilnik o jedinstvenom obliku i kroju odore članova vatrogasnih postrojbi te oznakama zvanja (NN 65/94.)
- Pravilnik o međusobnim odnosima vatrogasnih postrojbi u vatrogasnim intervencijama (NN 65/94)
- Pravilnik o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN broj 43/95.)
- Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (NN 091/2002)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94., 110/05. i 28/10.)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12.)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94., 55/94. i 142/03.)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12., 61/12)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94. i 32/97.)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08.)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06.)
- Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju RH (NN 61/94.)

- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN 31/11)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o uređivanju šuma (NN 97/18, 101/18, 31/20)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
- Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97. i 112/01.)
- Pravilnik o gospodarenju s otpadom (NN 117/07.)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15., 31/09, 156/09)
- Plan intervencija kod velikih požara otvorenog prostora na teritoriju Republike Hrvatske (NN broj 25/01.)
- Program aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku u 2020. godini (NN 3/20)

- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08. i 33/10.)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10.)

- Propisane i priznate mjere zaštite od požara sadržane u propisima i standardima,

- Stručna literatura iz područja zaštite od požara,

Elaborat o Procjeni ugroženosti od požara sadrži:

- uvod
- prikaz postojećeg stanja
- procjene ugroženosti od požara pravnih osoba
- određivanje požarnog područja i ocjenu pokrivenosti postojećim dobrovoljnim vatrogasnim postrojbama
- stručnu obradu činjeničnih podataka
- prijedlog tehničkih i organizacijskih mjera koje je potrebno provesti kako bi se opasnost od nastajanja i širenja požara smanjila na najmanju moguću razinu
- zaključak

Elaborat o procjeni ugroženosti od požara služiti će kao osnova za izradu Plana zaštite od požara u kojem će se riješiti organiziranje preventivnog djelovanja na zaštiti imovine mještana i pravnih osoba, kao i učinkovito gašenje požara.

A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

A.1. Površina

Općina Čađavica nalazi se u sjeveroistočnom dijelu Virovitičko-podravске županije. Sa sjeverne strane graniči s Republikom Mađarskom, s istočne s Općinom Crnac, sa zapadne strane s Gradom Slatina i Općinom Sopje, a s južne strane s Općinom Nova Bukovica.

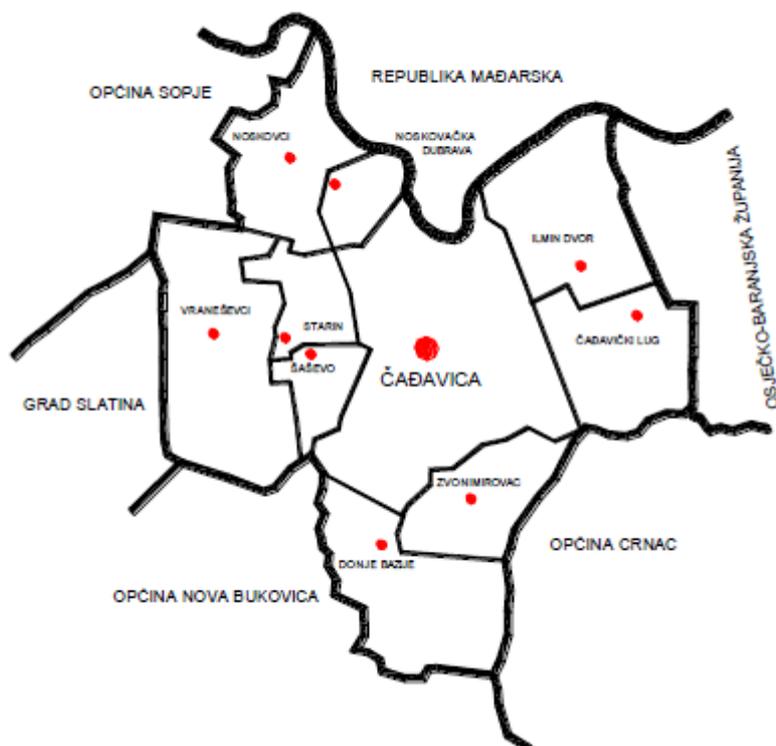
Općina Čađavica prostire na površini od 90,60 km², što predstavlja 4,48% površine županije.

Općina Čađavica svojim prirodnim vrijednostima, reljefom, geološkim sastavom tla, klimatskim i hidrološkim karakteristikama, vegetacijskim pokrovom i faunom, dio je subregionalne cjeline karašičke ili slavonske Podravine, tipično nizinsko područje.



Tablica 1

Redni broj	Naselje	Površina km ²	Udio od površine Općine %
1.	Čađavica	23,36	25,78
2.	Čađavički Lug	9,39	10,36
3.	Donje Bazije	10,89	12,02
4.	Ilmin Dvor	10,27	11,34
5.	Noskovačka Dubrava	2,66	2,94
6.	Noskovci	7,41	8,18
7.	Starin	3,92	4,33
8.	Šaševo	3,22	3,55
9.	Vraneševci	12,14	13,40
10.	Zvonimirovac	7,34	8,10
Ukupno:		90,60	100,00



U strukturi ukupnih površina najviše su zastupljene poljoprivredne površine sa 65,76%, slijede šume sa 21,97% i vode s 5,84%.

Ukupna površina građevinskih područja je 8,91 km odnosno 9,83% površine Općine

Tablica 2

Osnovne kategorije korištenja zemljišta (km ²)							
Poljopr. zemljište	Šume	Vode	Trst. i bare	Zgrade i dvorišta	Ceste i putovi	Željeznice	Ostalo
65,76	15,22	5,29	0,17	1,17	2,71	0,003	0,28

Tablica 3

Obradive površine	Oranica i vrt	Voćnjak	Vinograd	Livada i pašnjak	Ukupno
km ²	61,91	0,33	0,07	3,45	65,76
%	68,33	0,36	0,07	3,82	72,58

A.2. Pučanstvo i naselja

Prema popisu stanovništva općine Čađavica iz 2011. godine na području Općine Čađavica živi 2.009 stanovnika što čini 4,48% stanovništva županije. Stanovništvo je naseljeno u deset naselja seoskog tipa kako je prikazano u sljedećoj tablici.

Tablica 4

Naselje	Broj stanovnika	Površina km ²	Gustoća naseljenosti st/ km ²
Čađavica	678	23,36	29,02
Čađavički Lug	277	9,39	29,50
Donje Bazje	148	10,89	13,59
Ilmin Dvor	53	10,27	5,16
Noskovačka Dubrava	59	2,66	22,18
Noskovci	195	7,41	26,32
Starin	80	3,92	20,41
Šaševo	114	3,22	35,40
Vraneševci	152	12,14	12,52
Zvonimirci	253	7,34	34,47
Ukupno	2.009	90,60	22,17

Prosječna gustoća naseljenosti prostora Općine Čađavica je 22,17 stanovnika/km², što je manje od prosjeka Županije (42 stanovnika/km²)

A.3. Pregled značajnijih pravnih osoba, stručnih službi i ostalih subjekata koji djeluju na području Općine Čađavica

Tablica 5

Pravna osoba	Adresa	Vrsta djelatnosti
INA d.d Benzinska postaja	Čađavica, Zagrebačka bb	Tvrka, benzinska postaja
ŽITO d.o.o. Silos i kooperacija	Čađavica, Kolodvorska bb	Tvrka, poljoprivreda
Jukić d.o.o.	Čađavica, Vukovarska 110	Tvrka, poljoprivreda
Konta d.o.o.	Čađavica, Vukovarska 8	Tvrka, trgovina
Veterinarska ambulanta NOVET d.o.o.	Čađavica, Vukovarska 40	Tvrka, usluge
Osnovna škola Davorin Trstenjak	Čađavica, Kolodvorska 1	Ustanova, obrazovanje
OPG Marko Franjić	Čađavica, Vukovarska 199	Poljoprivreda
OPG Slobodan Cvetičanin	Čađavica, Vukovarska 77	Poljoprivreda
OPG Marko Šimunović	Čađavica, Zagrebačka 115	Poljoprivreda
TUNA pekara, vl. Tun Đeveljekaj	Čađavica, Zagrebačka 24	Obrt, prehrana
Tina, frizerski salon	Čađavica, Zagrebačka 11	Obrt, frizer
Elektromontaža-Kenjerić	Čađavica, Zagrebačka 74	Obrt, usluge
LU Sokol	Čađavica, Kolodvorska 25	Obrt, piće
Obrt ŠIMIĆ, vl. Zvonko Šimić	Čađavički Lug, Osječka 71	Obrt, poljoprivreda
OPG Josip Peić	Donje Bazje, Donje Bazje 108	Poljoprivreda
OPG Branko Karamarković	Ilmin Dvor, Ilmin Dvor 74	Poljoprivreda, stočarstvo
OPG Marko Valpovac	Noskovci, Noskovci 49	Poljoprivreda, stočarstvo
OPG Dalibor Vida	Noskovci, Noskovci 113	Poljoprivreda
OPG Marko Meštrović	Noskovci, Noskovci 93	Poljoprivreda
OPG Petar Lazić	Vraneševci, Vraneševci 92	Poljoprivreda
OPG Zlato Uglješić	Vraneševci, Vraneševci 69	Poljoprivreda
TO Zlato	Vraneševci, Vraneševci 43	Trgovina, mješovita roba
OPG Josip Novosel	Zvonimirovac, Bednajska 6	Poljoprivreda
Građevinarstvo Horvat d.o.o.	Noskovačka Dubrava 60	Građevinarstvo

Pravna osoba	Adresa	Vrsta djelatnosti
Obrt MAĐAREVIĆ, vl. Ivica Mađarević	Zagrebačka 64, Čađavica	Taxi služba
Obrt NEKIĆ, vl. Marijan Nekić	Šaševo, Šaševo 22	Knjigovodstveni servis
ANĐA obrt za knjigovodstvene usluge	Čađavica, Kolodvorska 18	Knjigovodstveni servis
AUTO START obrt za usluge, Alen Sušac	Šaševo, Šaševo 8	Usluga
BENKOM obrt za proizvodnju i usluge	Čađavica, Zagrebačka 15	Poljoprivreda, trgovina
BOBO zajednički obrt za proizvodnju i usluge	Čađavica, Vukovarska 77	Poljoprivreda
Caffe bar CENTAR, obrt za ugostiteljstvo	Čađavica, Vukovarska 11	Ugostiteljske usluge
NIKO ZVONIMIROVAC, obrt za usluge	Zvonimirovac, Podravska 73	Usluga
ERDEC obrt za usluge, vl. Tomislav Erdec	Šaševo, Šaševo 58	Građevinarstvo
FRANJIĆ obrt za građev. usluge	Čađavica, Vukovarska 85a	Građevinarstvo
INSTALACIJE GOLUB obrt za instalacij. usluge	Zvonimirovac, Zvonimirovac 45	Instal. plina, grijanja
ORGANICA VITA obrt za proizv. ,vl. Maja Lazić,	Vraneševci, Vraneševci 2 A	Poljoprivreda
PG SAJKO, obrt za poljopriv., vl. Martina Sajko	Ilmin Dvor, Ilmin Dvor 27	Poljoprivreda
SAJKO, obrt za poljoprivredu, vl. Danijel Sajko	Čađavica, Vukovarska 138	Poljoprivreda

A.4. Pravne osobe u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara

Rješenjem MUP-a RH PU Virovitičko-podravske, građevine, građevinski dijelovi i prostori razvrstani u kategorije ugroženosti od požara:

Tablica 6

R. broj	Naziv pravne osobe	Lokacija građevina	Kategorija ugroženosti od požara
1.	ŽITO d.o.o. Otkupni centar	Čađavica	III
2.	INA d.d Benzinska postaja Čađavica	Čađavica	IV
3.	OŠ Davorin Trstenjak Čađavica	Čađavica	IV
4.	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim vrijednostima	Noskovci	IV

Na području Općine Čađavica nema pravnih osoba čije su građevine, građevinski dijelovi i prostori rješenjem MUP-a RH, PU Virovitičko-podravska, razvrstane u I i II kategoriju ugroženosti od požara.

Osim pravnih osoba u gospodarstvu koje su rješenjem MUP-a RH razvrstane u kategorije ugroženosti od požara, povećana opasnost za nastajanje i širenje požara postoji u naseljima na području Općine Čađavica gdje su postavljeni nadzemni ležeći spremnici za UNP, obavlja se pretakanje i uskladištavanje upaljivih tekućina i plinova, pa postoji nešto veća opasnost za nastajanje požara, a potom može doći i do eksplozivne reakcije.

Osim navedenih pravnih osoba u gospodarstvu povećana opasnost za nastajanje i širenje požara postoji i na poljoprivrednim površinama zasijanim žitaricama, uljanom repicom, suncokretom i kukuruzom.

Površine se prema petogodišnjem plodoredu siju žitaricama (pšenicom, zobi i ječmom), a table su većim dijelom povezane u jednu cjelinu, tako da postoji opasnost od mogućnosti proširenja nastalog požara s jedne table na drugu.

Mještani naselja na području Općine Čađavica i u susjednim graničnim Općinama, kao individualni poljoprivredni proizvođači ili kao kooperanti Poljoprivrednih poduzeća i zadruga, na većem dijelu zemljišta u privatnom vlasništvu također siju požarom ugrožene kulture, što još više povećava opasnost od nastajanja požara

Za potrebe prehrane stoke i podastiranje posteljice ispod stoke na farmama koristi se slama i sijeno koje je složeno u kamare, pa postoji mogućnost nastajanja požara izazivanjem ljudskom namjernom radnjom, prirodnom pojavom (udar groma) ili kemijskim procesima zbog stvaranja gljivica truljenjem (samoupaljenje).

A.5. Pregled industrijskih zona

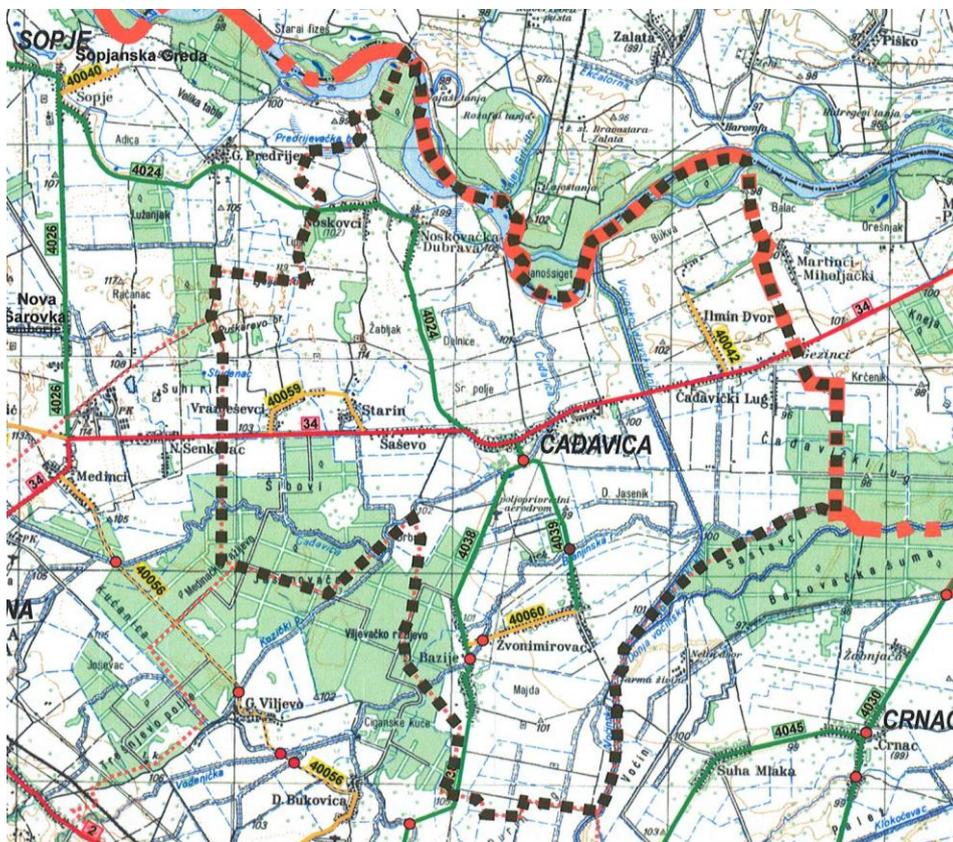
Na području Općine Čađavica postoje dvije industrijske zone u naselju Čađavica i Vraneševci. Zone su pripremljene i čekaju potencijalne investitore, trenutno su slobodne i na njima se ne odvijaju nikakve poslovne aktivnosti.

A.6. Pregled cestovnih i željezničkih prometnica

A.6.1. Cestovne prometnice

Izgrađene cestovne prometnice na području Općine Čađavica su sljedeće:

- Državne ceste ukupne dužine 11,10 km
- Županijske ceste ukupne dužine 16,60 km
- Lokalne ceste ukupne dužine 6,60 km



A.6.1.1. Tabelarni prikaz državnih, županijskih, lokalnih i nerazvrstanih cestovnih prometnica

Tablica 7

Red. broj	Broj ceste	Vrsta cestovne prometnice, naziv i broj ceste, trasa ceste i naselje u kojem je izgrađena	Dužina ceste (km)
1.		Državne ceste	
1.1.	D34	Daruvar (D5) – Slatina – Donji Miholjac – Josipovac (D2)	11,10
Ukupno			11,10
2.		Županijske ceste	
2.1.	Ž4024	Suhopolje (D2) – Novaki – Sopje – Čađavica (D34)	6,20
2.2.	Ž4038	Čađavica (D34) – Mikleuš – Četekovac – Ž4253	7,20
2.3.	Ž4039	Čađavica (Ž4038)- Zvonimirovac (L40060)	3,20
Ukupno			16,60
3.		Lokalne ceste	
3.1.	L40042	Ilmin Dvor – Čađavički Lug (D34)	1,70
3.2.	L40059	Vraneševci (D34) – Starin (D34)	2,70
3.3.	L40060	D. Bazije (Ž4038)- Zvonimirovac (Ž4039)	2,20
Ukupno			6,60

Na području Općine Čađavica za prijevoz putnika koriste se međumjesne autobusne linije.

A.6.2. Željezničke prometnice

A.6.2.1. Prikaz željezničkih pruga

Preko područja Općine Čađavica nema željezničkih prometnica.

A.7. Turistička naselja

Na području Općine Čađavica nema naselja, koja se isključivo bave turizmom. Preko područja Općine Čađavica odvija se tranzitni cestovni promet putnika i roba, tako da se manji broj turista zadržava u naseljima Općine Čađavica. Razlog tome je i taj što na području nema značajnijih sadržaja interesantnih za turiste, izuzev lova i ribolova. Izgrađen je vrlo mali broj objekata za prihvata gostiju, a kapaciteti smještaja u privatnim kućama i stanovima su neznatni.

A.8. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije

Glavna spojna točka za napajanje Općine Čađavica je TS 110/35 Slatina. Iz te TS vrši se daljnji razvod dalekovodima 10 kV po mjestima općine. Iz svakog mjesta TS 10/0,4 kV vrši se razvod niskonaponskom mrežom po kućanstvima.

A.8.1. Transformatorske stanice 10/0,4 kV

Tablica 8

R. br.	Naselje	Broj	Tip	Snaga kVA	Težina trafo ulja (t)
1.	Čađavica I	1	zračna tornjić	250	0,24
2.	Čađavica II	1	zračna tornjić	250	0,24
3.	Čađavica III	1	zračna željezna	160	0,24
4.	Čađavica IV	1	zračna željezna	100	0,15
5.	Čađavica V	1	zračna željezna	160	0,16
6.	Čađavica PZ Drava	1	kabelska	630	0,42
7.	Čađavica 3. Maj	1	zračna drvena	50	0,05
8.	Čađavički Lug I	1	zračna KORS	100	0,15
9.	Čađavički Lug II	1	zračna betonska	160	0,16
10.	Donje Bazije I	1	zračna betonska	100	0,15
11.	Donje Bazije II	1	zračna betonska	100	0,15
12.	Ilmin Dvor	1	zračna drvena	100	0,15
13.	Noskovačka Dubrava	1	zračna željezna	100	0,15
14.	Noskovci I	1	zračna tornjić	250	0,24
15.	Noskovci II	1	zračna željezna	160	0,16
16.	Starin I	1	zračna željezna	160	0,16
17.	Starin II	1	zračna betonska	100	0,15
18.	Šaševo	1	zračna drvena	50	0,10
19.	Vraneševci	1	zračna željezna	100	0,15
20.	Zvonimirovac I	1	zračna tornjić	250	0,24
21.	Zvonimirovac II	1	zračna željezna	100	0,15
	ukupno:	21		3430	3,76

A.8.2. Dalekovodi reda napona 10 kV

Tablica 9

R. br.	Naziv elektroenergetske građevine	Tip trafostanice	Duljina 10 kV vodova/m	
			Zračni	Podzemni
1.	TS 10/0,4 kV Čađavica I	Zračna tornjić	940	-
2.	TS 10/0,4 kV Čađavica II	Zračna tornjić	840	-
3.	TS 10/0,4 kV Čađavica III	Zračna željezna	1.530	-
4.	TS 10/0,4 kV Čađavica IV	Zračna željezna	1.710	-
5.	TS 10/0,4 kV Čađavica V	Zračna željezna	280	-
6.	TS 10/0,4 kV Čađavica PZ Drava	Kabelska	-	100
7.	TS 10/0,4 kV Čađavica 3. Maj	Zračna drvena	2.050	-
8.	TS 10/0,4 kV Čađavički Lug I	Zračna KORS	1.950	-
9.	TS 10/0,4 kV Čađavički Lug II	Zračna drvena	830	-
10.	TS 10/0,4 kV Donje Bazije I	Zračna betonska	2.840	-
11.	TS 10/0,4 kV Donje Bazije II	Zračna betonska	600	-
12.	TS 10/0,4 kV Imin dvor	Zračna drvena	1.660	-
13.	TS 10/0,4 kV Noskovačka Dubrava	Zračna željezna	4.450	-
14.	TS 10/0,4 kV Noskovci I	Zračna tornjić	620	-

R. br.	Naziv elektroenergetske građevine	Tip trafostanice	Duljina 10 kV vodova/m	
			Zračni	Podzemni
15.	TS 10/ 0,4 kV Noskovci II	Zračna željezna	2.550	-
16.	TS 10/0,4 kV Starin I	Zračna željezna	1.570	-
17.	TS 10/0,4 kV Starin II	Zračna betonska	170	-
18.	TS 10/0,4 kV Šaševo	Zračna drvena	940	-
19.	TS 10/0,4 kV Vraneševci	Zračna željezna	2.160	-
20.	TS 10/0,4 kV Zvonimirovac I	Zračna tornjić	1.490	-
21.	TS 10/0,4 kV Zvonimirovac II	Zračna željezna	980	-

A.8.3. Gromobranske instalacije

Osim navedenih elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije na svim poslovnim građevinama kao i na stambenim građevinama višim od dvije etaže, izvedena je gromobranska instalacija. Analizom ispitivanja iste, utvrđeno je da se propisano ispitivanje gromobranske instalacije provodi redovito kod pravnih osoba na poslovnim građevinama.

A.9. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari

Zapaljive tekućine i plinovi u Procjeni ugroženosti podrazumijevaju se one zapaljive tekućine i plinovi koji su utvrđeni Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95. i 56/10.). Istim Zakonom utvrđeni su uvjeti građenja građevina i postrojenja u kojima se obavlja skladištenje i promet zapaljivim tekućinama i/ili plinovima kao i opće mjere zaštite od požara i eksplozija u njima.

A.9.1. Tabelarni prikaz

Tablica 10

Redni broj	Lokacija	Naziv pravne osobe i građevina	Vrsta opasne tvari	Količina
1.	Čađavica, Zagrebačka	INA d.d. SD TRGOVINA Benzinska postaja	- BS 95 - dizel plavi - eurodizel BS - eurodizel BS class - boce UNP 10 kg	20.000 l 20.000 l 20.000 l 20.000 l 1.400 kg
2	Čađavica, Kolodvorska b.b.	ŽITO d.o.o. Silos	- žitarice	9.500 t
3.	Čađavica, Vukovarska 101	Jukić d.o.o. Silos	- zaštitna sredstva	
4.	Zvonimirovac, Bednjanska 6	OPG Daniel Novosel Silos i sušara	- žitarice	3x500t

A.9.2. Pregled lokacija na kojima su uskladištene manje količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari

Tablica 11

R. br.	Vrsta lokacije	Vrsta opasne tvari
1.	Skladište i prodavaonice boja i lakova	<ul style="list-style-type: none"> - sintetički lakovi na bazi alifatskih smola ili na bazi sintetičkih - nitrolakovi, autolakovi i razrjeđivači - tankoslojne lazure – lazurni premazi bez dodatka laka - lak lazure – lazurni premazi s dodatkom laka - rafinirani etilni alkohol 96 % - petrolej za rasvjetu - razne vrste ljepila - lakovi za parket - benzin za čišćenje odjeće u malom pakiranju
2.	Ljekarne	- alkohol
3.	Poljoprivredne ljekarne	<ul style="list-style-type: none"> - razne vrste umjetnih gnojiva - sredstva za tretiranje poljoprivrednih površina i kultura: pesticidi, herbicidi, fungicidi, insekticidi, rodenticidi i dr. u tekućem stanju i u prahu
4.	Poljoprivredne zadruge i poljoprivredna dobra	<ul style="list-style-type: none"> - razne vrste umjetnih gnojiva - sredstva za tretiranje poljoprivrednih površina i kultura: pesticidi, herbicidi, fungicidi, insekticidi, rodenticidi i dr. u tekućem stanju i u prahu
5.	Drvoprerađivačke radionice	<ul style="list-style-type: none"> - ljepila - boje, lakovi, razrjeđivači
6.	Prodavaonice UNP-a	- plin propan – butan u bocama po 10 kg ograđeni proctor

A.9.3. Plinovodi

Preko područja Općine Čađavica prelazi visokotlačni magistralni plinovod iz smjera Donjeg Miholjca do MRS Čađavica, a na njega su vezana naselja Čađavica iz kojeg se plinovodne mreže granaju po ostalim naseljima. Izvedena je distribucijska mreža u svim naseljima Općine, dakle Čađavici, Čađavičkom Lugu, Donjem Baziju, Ilminom Dvoru, Noskovačkoj Dubravi, Noskovicima, Starinu, Šaševu, Vraneševcima i Zvonimirovcu u ukupnoj dužini od od 42.868 m.

HEP-Plin d.o.o. Osijek obavlja poslove distribucije plina, uz ustrojeno dežurstvo 24 sata na dan. U svim požarima, intervencijama i kritičnim situacijama na plinskim instalacijama i mreži (pokidani plinovodi, zatvaranje ventila, izmještanje, vanredno kopanje i dr.) obvezno je pozivanje dežurnog plinomontera. Intervencije na plinskoj mreži smiju obavljati samo djelatnici HEP-Plin d.o.o. Pogoškog ureda Slatina.

Za akcidentne slučajeve prije ulaza u naselje na početku većeg broja ulica u naseljima postavljeni su ručni zaporni ventili za mogućnost zatvaranja dotoka prirodnog plina.

Radni tlak u visoko tlačnoj plinskoj mreži iznosi 3,0 bar-a, a redukcije na ulazu u građevine izvedene su na niskotlačnu plinsku mrežu radnog tlaka 0,22 bar-a. Temperatura plamišta prirodnog plina je ~650 °C.

A.9.4. Naftovodi

Na području Općine Čađavica nema izgrađenih naftovoda.

A.9.5. Građevine i otvoreni prostori s radioaktivnim, eksplozivnim i drugim opasnim tvarima

Na području Općine Čađavica nema pravnih osoba u čijim su građevinama sadržane radioaktivne i eksplozivne tvari.

Na benzinskoj postaji u vlasništvu INA d.d. u naselju Čađavica, kao i na lokacijama spremnika za UNP-a kod korisnika u naseljima na području Općine Čađavica, gdje se vrši pretakanje i uskladištavanje zapaljivih tekućina i plinova, postoji opasnost od mogućeg zapaljenja, a potom može doći i do eksplozivne reakcije.

Na području Općine Čađavica nalazi se bušotine plina Dravica 1 na području Bukve i dvije bušotine nafte koje su u eksploataciji od kojih je jedna naftna, a druga je termalna bušotina. Bušotine se nalaze između područja Srednjeg Polja i Delnica.

Na području Čađavičkog Luga, te sjeverno od naselja Čađavica postoje dvije naftne bušotine koje nisu u funkciji.

A.9.6. Prijevoz zapaljivih tekućina, plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari

Na području Općine Čađavica obavlja se prijevoz zapaljivih tekućina, plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari preko državnih, županijskih, lokalnih i nerazvrstanih cestovnih prometnica, tako da postoji mogućnost nastanka požara, eksplozije ili kontaminiranja dijela područja tijekom samog prijevoza ili u slučajevima prometnih nezgoda u kojima sudjeluju vozila za prijevoz opasnih tvari.

Ukoliko se prijevoznici pridržavaju propisanih uvjeta Zakonom o prijevozu opasnih tvari odnosno uvjeta o maksimalnoj količini punjenja autocisterni za prijevoz upaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tekućina, načinu utovara i osiguranja tereta, maksimalnoj dopuštenoj brzini i dr., mogućnosti nastajanja akcidentnih događaja su vrlo male, odnosno svedene su na minimum.

A.10. Vatrogasne postrojbe i oprema za gašenje požara

A.10.1. Opis stanja

Na području Općine Čađavica djeluje pet dobrovoljnih vatrogasnih društava u sastavu Vatrogasne zajednice Općine Čađavica:

1. DVD Čađavica (središnje društvo)
2. DVD Noskovci
3. DVD Starin
4. DVD Vraneševci
5. DVD Zvonimirovac

A.10.1.1 Dobrovoljno vatrogasno društvo Čađavica

DVD Čađavica (središnje društvo) sa sjedištem u vatrogasnom domu u Čađavici, Kolodvorska bb. Na vatrogasnom domu postavljena je sirena koja se aktivira iz Državne uprave za zaštitu i spašavanje Područni ured Virovitica. Od vozila imaju navalno vozilo FAP s 5.000 l vode i kombi vozilo. Imaju vatrogasni dom. Prostorije garaže u zimskom periodu su grijane.

U postrojbi nema profesionalnih vatrogasaca, svi su dobrovoljni vatrogasci. Za operativne vatrogasne intervencije ima 20 operativnih članova. Vrijeme potrebno da se okupi jedno vatrogasno odjeljenje od 5-8 vatrogasaca iznosi 10-15 minuta.

Način obavještanja da se u slučaju požara nazove zapovjednik, a on dalje putem mobitela obavještava druge operativce (lančana reakcija).

Popis vozila, tehničke opreme i sredstava u vlasništvu vatrogasne postrojbe

Tablica 12

R. broj	Naziv opreme	Količina
1.	Telefon Siemens	1
2.	Stolovi radni	2
3.	Stolice	11
4.	Ručna sirena	1
5.	Produžni kabel	25 m
6.	Punjač za akumulator	1
7.	Usisne cijevi Ø110	4
8.	Usisne cijevi Ø75	4
9.	Kacige vatrogasne	20
10.	Gumene čizme	5
11.	Kožne čizme	9
12.	Intervencijska odijela za zaštitu od topline	5
13.	Intervencijske jakna hlače za zaštitu od topline	3
14.	Vatrogasni radni kombinezon	2
15.	Rukavice vatrogasne	4
16.	Vatrogasni opasači	4
17.	Nosila	1
18.	Prijenosna lampa	3
19.	Svečane uniforme	15
20.	Pumpa Rosenbauer	1
21.	Kamion cisterna Mercedes	1
22.	Aparat za gašenje S9	3
23.	Cijev tlačna 52 mm „C“	12
24.	Cijev tlačna 75 mm „B“	9
25.	Mlaznica specijalna	2
26.	Mlaznica sa gumom	2
27.	Mlaznica turbo	1
28.	Korpa usisna 110 mm	1
29.	Korpa usisna 75 mm	1
30.	Trodjelna razdjelnica	1
31.	Metle za požar - Metlanice	6
32.	Hidrantski nastavci	1
33.	Sjekira obična	2
34.	ABC ključevi	4

R. broj	Naziv opreme	Količina
35	Nosači tlačne cijevi	13
35	Prelaznica Ø52/75 mm	2
37	Užad penjačka	1
38.	Vatrogasni aparat S6	2
39.	Lopata	5
40.	Štihača, kramp, vile, budak, špic kramp	2+1+2+1+1
41.	Ključ za hidrant	1
42.	Rezaći za sijeno	1
43.	Gumene tačke	1
44.	Torbica prve pomoći	1
45.	Zaštitna maska	1
46.	Dizalica hidraulična 12t	1
47.	Poluga za razvaljivanje (pajser)	1
48.	Ključevi razni -mehaničarski	5
49.	Odvijači	2
50.	Ljestve 4m	2
51.	Ručna brentača	1
52.	Vatrogasni kombinezon za šumske požare	8
53.	Honda pumpa za ispušavanje	1
54.	Naprtnjača za gašenje	2
55.	Potkape	5
56.	Sprave za vježbu vatrogasne mladeži	1
57.	Odjela radna	15

A.10.1.2 Dobrovoljno vatrogasno društvo Noskovci

DVD Noskovci sa sjedištem u Noskovicima, Noskovci bb imaju cisternu s 3000 l vode. Imaju vatrogasno spremište. Prostorije garaže u zimskom periodu nisu grijane.

U DVD-u Noskovci ima 10 operativnih dobrovoljnih vatrogasaca.

Popis vozila, tehničke opreme i sredstava u vlasništvu vatrogasne postrojbe

Tablica 13

R. broj	Naziv opreme	Količina
1.	Cisterna 3000 lit.	1
2.	Vatrogasni aparat 6k g	2
3.	Vatrogasna cijev („C“)-staro	9
4.	Vatrogasna cijev („C“)-novo	2
5.	Mlaznice	2
6.	Prijelaz	2
7.	Čepovi ventila	2
8.	Ključevi za cijevi	2
9.	Usisna korpa	4
10.	Ljevak za vodu	5
11.	Kardan	1

R. broj	Naziv opreme	Količina
12.	Sirena ručna	1
13.	Ušisna cijev („B“)-staro	2
14.	Cijev („B“)-staro	2
15.	Svečano odijelo	2
16.	Radno odijelo	8
17.	Zaštitne kacige	10
18.	Intervencijska jakne za zaštitu od topline	4
19.	Intervencijske hlače za zaštitu od topline	2
20.	Rukavice vatrogasne	2
21.	Vatrogasni opasači	2
22.	Vatrogasne čizme	3

A.10.1.3 Dobrovoljno vatrogasno društvo Starin

DVD Starin sa sjedištem u Starinu, Starin bb imaju cisternu s 3000 l vode. Imaju vatrogasni dom i spremište. Prostorije garaže u zimskom periodu nisu grijane.

U DVD-u Starin ima 10 operativnih dobrovoljnih vatrogasaca.

Popis vozila, tehničke opreme i sredstava u vlasništvu vatrogasne postrojbe

Tablica 14

R. broj	Naziv opreme	Količina
1.	Cisterna (R KOTAČ)	1
2.	Kardan	1
3.	Metla	2
4.	Sjekira	1
5.	Torba prve pomoći	1
6.	Vatrogasna cijev („C“)	10
7.	Vatrogasna cijev („B“)	4
8.	Vatrogasni aparat 9 kg	4
9.	Univerzalne mlaznice	3
10.	Mlaznica za maglu	1
11.	Ključevi za cijevi	7
12.	Razdjelnica	1
13.	Ručna vatrogasna sirena	1
14.	Ušisna cijev	4
15.	Vatrogasni opasač	9
16.	Gumene čizme	7
17.	Ušis sitka	1
18.	Gas maska	1
19.	Radni kombinezoni	6
20.	Zaštitne kacige	10
21.	Intervencijska odijela za zaštitu od topline	2
22.	Radno odijelo	3

A.10.1.3 Dobrovoljno vatrogasno društvo Vraneševci

DVD Vraneševci sa sjedištem u Vraneševcima, Vraneševci bb imaju cisternu s 3000 l vode. Imaju vatrogasni spremište. Prostorije garaže u zimskom periodu nisu grijane.

U DVD-u Vraneševci ima 10 operativnih dobrovoljnih vatrogasaca.

Popis vozila, tehničke opreme i sredstava u vlasništvu vatrogasne postrojbe

Tablica 15

R. broj	Naziv opreme	Količina
1.	Usisne cijevi	6
2.	B- cijevi	2
3.	C- cijevi	9
4.	Mlaznica	2
5.	Razdjelnica	1
6.	Usisna korpa	2
7.	Kanapi-užad	2
8.	Vatrogasni aparat S-6	2
9.	Ključevi	2
10.	Prijelaznica 75-52	2
11.	Sjekirica	2
12.	Sirena za oglašavanje i uzbunjivanje	1
13.	Radna odijela	6
14.	Opasači i kacige	6
15.	Cisterna 5000 litara s kardanom i rez. kotačem	1

A.10.1.4 Dobrovoljno vatrogasno društvo Zvonimirovac

DVD Zvonimirovac sa sjedištem u Zvonimirovcu, Zvonimirovac bb imaju cisternu s 3000 l vode.

Imaju vatrogasni dom. Prostorije garaže u zimskom periodu nisu grijane.

U DVD-u Zvonimirovac ima 10 operativnih dobrovoljnih vatrogasaca.

Popis vozila, tehničke opreme i sredstava u vlasništvu vatrogasne postrojbe

Tablica 16

R. broj	Naziv opreme	Količina
1.	Cisterna traktorska 3000l	1
2.	Rosenbauer pumpa	1
3.	Usisna cijev	1
4.	Usisna košara	2
5.	Razdjelnica	1
6.	Mlaznica	3
7.	Cijev B	2
8.	Cijev C	10
9.	Torbica s užetom	1
10.	Ključ za spojnice	3
11.	Vatrogasni opasač	6

R. broj	Naziv opreme	Količina
12.	Kaciga vatrogasna	6
15.	Sirena krovna	1
16.	Vatrogasni aparat 9 kg	2
17.	Kardan za cisternu	1
18.	Metlice	2
19.	Ključ za pop. hidranata	2
20.	Prijelaznica 75/52	1
21.	Torbica prve pomoći komplet	1
22.	Hidrantski nastavak B/2C	1
23.	Ublaživač Ø52 reakcija mlaza	1
24.	Podveznica za cijevi	1
25.	Spojnicica slijepa Ø75	3
26.	Ključ za nadzemni hidrant	1

A.11. Izvorišta vode, crpilišta i bunari koja se mogu koristiti za gašenje požara

A.11.1. Tabelarni prikaz izvorišta vode za gašenje požara

Tablica 17

Red. broj	Naziv izvorišta	Lokacija	Kapacitet vode
1.	Rijeka Drava	Protiče po cijeloj dužini sjeverne granice područja Općine Čađavica, odnosno čini prirodnu granicu s područjem Republike Mađarske.	Tekuća voda u neograničenim količinama
2.	Kanal Vojlovica-Voćinka-Drava	Protiče istočnim dijelom područja Općine u smjeru jug-sjever, zapadno od naselja Ilmin Dvor, između naselja Čašavica i Čadavački Lug, istočno od naselja Zvonimirovac	Tekuća voda u zadovoljavajućim količinama za potrebe gašenja požara, jer je povezan s rijekom Dravom
3.	Kanal Slatinska Čađavica	Protiče kroz središnji dio Općine u smjeru jug-sjever, prolazi kroz naselje Čađavica	Tekuća voda čija količina ovisi o padalinama na području sa kojega kanal odvodi vodu. Vodu za gašenje požara moguće je koristiti samo kod srednjih i viših vodostaja, a u ljetnom razdoblju nije zagarantirana dostatna količina vode za gašenje
4.	Kanal Donja Branjinska	Protiče kroz južni dio Općine u smjeru zapad-istok, prolazi kroz naselja Donje Bazje i Zvonimirovac	Tekuća voda čija količina ovisi o padalinama na području sa kojega kanal odvodi vodu. Vodu za gašenje požara moguće je koristiti samo kod srednjih i viših vodostaja, a u ljetnom razdoblju nije zagarantirana dostatna količina vode za gašenje

A.11.2. Prikaz mogućnosti prilaza vatrogasne cisterne i vatrogasaca do izvorišta vode za gašenje požara

Tablica 18

Redni broj	Naselje	Lokacija i uređenost prilaza
1.	Čađavica	Do rijeke Drave moguć je prilaz makadamskim putem i poljskim putevima do neuređenih pristupa do rijeke Drave
2.	Čađavica	Do kanala Vojlovica-Vočinka-Drava moguć je prilaz s asfaltne cesta tj. mosta na cesti D34
3.	Čađavica	Do kanala Slatinska Čađavica moguć je prilaz s asfaltne cesta tj. mosta na cesti D34, te poljskim putevima do neuređenih pristupa
4.	Čađavica	Do kanala Donja Branjinska moguć je prilaz s asfaltne cesta tj. mostu na cesti, te poljskim putevima do neuređenih pristupa
5.	Čađavički Lug	Do rijeke Drave moguć je prilaz poljski putevima do neuređenih pristupa do rijeke Drave
6.	Čađavički Lug	Do kanala Vojlovica-Vočinka-Drava moguć je prilaz s asfaltne cesta tj. mosta na cesti D34
7.	Donje Bazje	Do kanala Donja Branjinska moguć je prilaz s asfaltne cesta tj. mostova na cesti, te poljskim putevima do neuređenih pristupa
8.	Ilmin Dvor	Do rijeke Drave moguć je prilaz poljski putevima do neuređenih pristupa do rijeke Drave
9.	Noskovačka Dubrava	Do rijeke Drave moguć je prilaz poljski putevima do neuređenih pristupa do rijeke Drave
10.	Noskovci	Do rijeke Drave moguć je prilaz poljski putevima do neuređenih pristupa do rijeke Drave
11.	Zvonimirovac	Do kanala Donja Branjinska moguć je prilaz s asfaltne cesta tj. mostova na cesti, te poljskim putevima do neuređenih pristupa

A.12. Pregled naselja i dijelova naselja u kojima je izvedena vanjska hidrantska mreža za gašenje požara

A.12.1. Opis stanja i prikaz karakteristika

Sustav za snabdijevanje pitkom vodom, na području bivše Općine Slatina pa tako i za Općinu Čađavica je grupni sustav za snabdijevanje vodom sa izvorištem u Medincima kapaciteta 99 l/s. Tlakovi na izlazu s crpilišta su 9,2 -9,6 bara koji se reduciraju na 7 bara.

U skladu sa studijom opskrbe pitkom vodom Virovitičko-podravske Županije, svi sustavi bi se trebali povezati u jedinstven sustav na području Županije.

Vodoopskrbnim sustavom planirano je obuhvatiti sva naselja Općine Čađavica.

Na području Općine Čađavica na vodoopskrbni sustav priključena su naselja Čađavica, Čađavički Lug, Donje Bazije, Ilmin Dvor, Noskovačka Dubrava, Noskovci, Starin, Šaševo, Vraneševci i Zvonimirovac.

A.12.2. Popis hidranata

Prema dobivenim podacima, kao i podacima utvrđenim očevidom u naseljima na području Općine Čađavica izvedena je sljedeća količina vanjskih hidranata.

U naselju Čađavica ima 38 nadzemnih hidranata i 1 podzemni hidrant:

- Zagrebačka ulica 11, 27, 45, 71, 109, 121, 133, 141
- Kolodvorska ulica 30, 38, kod ekonomije (5 komada)
- Livadska ulica 11
- Ulica Matije Gupca 4, 16
- Radnička ulica 2, 10
- Vukovarska ulica 2, 20, 32, 48, 52, u parku, 56, 66, 88, 104, 118, 128 (2 komada), 130, 142, 152, 164, 172, 184.

U naselju Čađavički Lug ima 21 nadzemnih hidranata:

- Osječka ulica 1, 9, 27, 43, 55, 59, 63, bb (5 komada) 77, 81, kod stadiona, 83, 87, 89, 91, 97, 103.

U naselju Donje Bazje ima 14 nadzemnih hidranata:

- Ulica Donje Bazje 8, 13, 22, 27, 30, 31, 41, 46, 57, 68, 83, 99, 119, 135.

U naselju Ilmin Dvor ima 2 nadzemna hidranta:

- Ulica Ilmin Dvor bb (2 komada).

U naselju Noskovačka Dubrava ima 5 nadzemnih hidranata:

- Ulica Noskovačka Dubrava 1, 9, 27, 39, 49.

U naselju Noskovci ima 12 nadzemnih hidranata:

- Ulica Noskovačka Dubrava 1, 13, 23, 35, 65, 77, 89, 171, 191, 205, 217, kod stadiona.

U naselju Starin ima 9 nadzemnih hidranata:

- Ulica Starin 13, 21, 27, 33, 43, 50, bb (3 komada prema stadionu).

U naselju Šaševo ima 9 nadzemnih hidranata:

- Ulica Šaševo 1, 3, 5, 9, 11, 15, 19, 23, 29.

U naselju Vraneševci ima 13 nadzemnih hidranata:

- Ulica Vraneševci 2, 13, 18, 36, 37, bb, 50, 58, 65, 78, 89, bb, 99.

U naselju Zvonimirovac ima 24 nadzemna hidranata:

- Krapinska ulica 1, 7, 23, 39, 51
- Bednjanska ulica 2, 12, 24, 34, 44, 56
- Podravska ulica 2, 14, 26, 40, 54, 68, 86, 100, 108, 114, bb, 118, kod mosta.

Očevidom u naseljima na području Općine Čađavica uočeni su vanjski nadzemni hidranti spojeni na mjesni vodovodni sustav.

Glede gustoće izgrađenosti i visine građevina na temelju utvrđenog stanja može se zaključiti da vanjska hidrantska mreža za gašenje požara u naseljima gdje je izgrađena udovoljava propisanim uvjetima glede međusobne udaljenosti između hidranata koja je manja od propisanih 150 m, odnosno 300 m, osim u naseljima i ulicama gdje vodovodna mreža nije izgrađena.

Tlakovi i količine vode u vodovodnoj mreži zadovoljavaju glede količina potrebnih za zaštitu naseljenih mjesta

A.13. Građevine u kojima postoji mogućnost povremenog okupljanja ili stalnog boravka većeg broja osoba

Pravilnikom o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara, osim građevina i građevinskih prostora u kojima se proizvode, prerađuju ili skladište upaljive tekućine, u kategorije ugroženosti od požara razvrstane su i sve građevine javne i poslovne namjene u kojima se okuplja 20 ili više osoba i to na način da su:

- javne i poslovne građevine koje imaju prostorije za okupljanje više od 1.000 osoba razvrstane u II a kategoriju;
- javne i poslovne građevine koje imaju prostorije za okupljanje od 500 - 1.000 osoba razvrstane u II b kategoriju;
- javne i poslovne građevine koje imaju prostorije za okupljanje od 300 - 500 osoba razvrstane u III kategoriju,
- javne i poslovne građevine koje imaju prostorije u kojima se okuplja 20 - 300 osoba razvrstane su u IV kategoriju.

Građevine u kojima se povremeno okuplja ili stalno boravi veći broj osoba su školske građevine, vjerski objekti i Hrvatski domovi, kako je prikazano u slijedećoj tablici.

Tablica 19

Redni broj	Naziv građevine i lokacija	Broj osoba koji može boraviti u prostorijama
1.	Katolička crkva, Čađavica	1.000
2.	Osnovna škola, Čađavica	300
3.	Društveni dom, Čađavica	300
4.	Restoran, Čađavica	100
5.	Dom zdravlja, Čađavica	50
6.	Vatrogasni dom, Čađavica	50
7.	LU Sokol, Čađavica	70
8.	Osnovna škola, Čađavički Lug	50
9.	Društveni dom Čađavički Lug	150
10.	Društveni dom, Donje Bazje	100
11.	Osnovna škola, Noskovci	25
12.	Društveni dom, Noskovci	100
13.	Vatrogasni dom, Starin	50
14.	Društveni dom, Šaševo	100
15.	Društveni dom, Vraneševci	100
16.	Crkva, Zvonimirovac	100
17.	Vatrogasni dom, Zvonimirovac	150

A.14. Lokacija i građevine u kojima se obavlja utovar zapaljivih tekućina i plinova, te drugih opasnih tvari

Tablica 20

Red. broj	Lokacija	Naziv pravne osobe i građevina	Vrsta opasne tvari	Količina
1.	Čađavica, Zagrebačka	INA d.d. SD TRGOVINA Benzinska postaja	- BS 95 - dizel plavi - eurodizel BS - eurodizel BS class - boce UNP 10 kg	20.000 l 20.000 l 20.000 l 20.000 l 1.400 kg
2.	Čađavica, Kolodvorska b.b.	ŽITO d.o.o. Silos	- žitarice	9.500 t
3.	Čađavica, Vukovarska 101	Jukić d.o.o.	- zaštitna sredstva	
4.	Zvonimirovac, Bednjanska 6	OPG Daniel Novosel Silos i sušara	- žitarice	3x500t

A.15. Poljoprivredne i šumske površine

A.15.1. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina

Na području Općine Čađavica ima 1.488 ha šumskog zemljišta, dok je 6.200 ha ostalog zemljišta.

Poljoprivredno zemljište nalazi se u vlasništvu Republike Hrvatske, te privatnom vlasništvu, koji na istome siju razne ratarske kulture podložne zapaljenju i proširenju požara (pšenica, ječam, zob, uljana repica, suncokret, kukuruz i dr.) tako da postoji mogućnost stvaranja većih tabli na koje bi se požar mogao proširiti u slučaju nastajanja požara.

Šumsko zemljište najvećim dijelom je vraćeno u privatno vlasništvo nasljedniku grofa Draškovića. U državnom vlasništvu ostalo je 513,85 ha (34,53%) šumskog zemljišta.

Na području Općine Čađavica formirana je GJ Slatinske šume gospodarstva Draskovich koja je u privatnom vlasništvu, a trenutno nad tim površinama i kao državnim šumama gospodare Hrvatske šume d.o.o. UŠP Slatina, šumarija Slatina. Šumarija Slatina ima dvije gospodarske jedinice Slatinske podravske šume i Slatinske nizinske šume.

A.15.2. Pregled šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama

Prema raspoloživim podacima Šumarije Slatina GJ Slatinske podravske šume i GJ Slatinske nizinske šume. gospodare s 341,32 ha male ugroženosti (stupanj IV) i GJ Slatinske nizinske šume gospodare s 56,43 ha male ugroženosti (stupanj IV) i 116,10 ha umjerene ugroženosti (stupanj III), tako da se na tom zemljištu temeljem Plana za tekuću godinu provode preventivne mjere zaštite od požara.

Hrvatske šume d.o.o. Zagreb gospodare s ukupno 513,85 ha (što čini 34,53% ukupne površine šumskih površina), ostatak odnosno većim dijelom je šumsko zemljište u vlasništvu GJ Slatinske šume gospodarstva nasljednika grofa Draskovicha pa se i na tim površinama obavezno moraju provoditi preventivne mjere zaštite od požara prema izvedenom Planu za tekuću godinu.

Te šume također pripadaju u III. (umjerena opasnost za nastajanje požara) i IV. stupanj ugroženosti od požara (mala do vrlo mala opasnost za nastajanje i širenje požara). Tu se radi o površinama šuma, koje mogu biti od značajnijeg utjecaja na mogućnost nastajanja i širenja požara radi svoje površine.

Sukladno Mjerilima za procjenu opasnosti od šumskog požara (NN 33/14.) postoji vrlo mala do mala opasnost za nastajanje požara.

Ostale šumske površine su u vlasništvu drugih fizičkih osoba i nemaju značajniji utjecaj na širenje požara zbog malih površina i zastupljenosti IV kategorije stupnja opasnosti (mala do vrlo mala opasnost za nastajanje i širenje požara).

A.15.2.1. Stupanj opasnosti od požara šumskih površina

Tablica 21

GOSPODARSKA JEDINICA	POVRŠINA ŠUME (ha)	III STUPANJ OPASNOSTI (ha)	IV STUPANJ OPASNOSTI (ha)
Prethodni podatak ukupno	1316,26	342,83	973,34
PRIVATNI POSJEDI (Slavonske šume gospodarstva Draskovich i ostali)	802,41	286,40	515,92
ŠUMARIJA SLATINA -ukupno	513,85	56,43	457,42
Od toga Slatinska nizinske šume	172,53	56,43	116,10
Od toga Slatinske podravske šume	341,32	-	341,32

Do završetka izrade revizije Procjene ugroženosti nismo dobili podatke od većinskog šumoposjednika. Nakon vraćanja šumskih površina u privatni posjed vlasništvo šumskih površina se drastično promijenilo.

Podaci iz tablice su određeni temeljem prethodnih podataka i podataka dostavljenih od strane Hrvatskih šuma d.o.o. UŠP Slatina, šumarija Slatina. Za druge točne podatke moraju se kontaktirati šumoposjednici, i također moraju dostaviti svoje Planove za tekuću godinu kako će provesti preventivne mjere zaštite od požara.

A.15.2.2. Ljudstvo za gašenje požara

Tablica 22

GOSPODARSKA JEDINICA	IME I PREZIME ČLANA JEDINICE	DUŽNOST U JEDINICI	ZBORNO MJESTO
Slatinske podravske šume	Josip Vidas	Zapovjednik internih vatrogasnih postrojbi na području Općine Čađavica	Lugarnica Bobrovac
Slatinske nizinske šume	Branimira Borovčak		Lovački dom Fazanerija

A.15.2.3. Mjesta i oprema za gašenje šumskog požara

Tablica 23

GOSPODARSKA JEDINICA	MJESTO POHRANJIVANJA OPREME I SREDSTAVA	VRSTA I BROJ OPREME	OSOBA ZADUŽENA ZA ODRŽAVANJE I IZDAVANJE	VRSTA I KOLIČINA SANITARNOG MATERIJALA
Slatinske podravske šume	Lugarnica Bobrovac	2 lopate 5 metlice 3 naprtnjače 1 aparat za gašenje požara 2 sjekire 3 budaka	Branimira Borovčak	Sanitetski komplet torba
Slatinske nizinske šume	Lovački dom Fazanerija	4 lopate 7 metlica 3 naprtnjače 1 aparat za gašenje požara 2 sjekire 3 budaka	Josip Vidas	Sanitetski komplet torba
Slatinske prigrorske šume	Zgrada šumarije Slatina	7 lopate 7 metlice 4 naprtnjače 5 metlanica 3 aparat za gašenje požara 2 sjekire	Goran Filković	Sanitetski komplet torba

Crpilište za vatrogasna vozila je bunar koji se nalazi na lugarnici Bobrovac, u vlasništvu šumarije Slatina.

Za prijevoz ljudi u gašenju šumskih požara koristit će se vozila:

Tablica 24

Red. broj	Vrsta vozila	Registarska oznaka
1.	Fiat Ducato	SL 714AZ
2.	Ford Tranzit	NA 908 DD
3.	Volkswagen transporter	NA 214DJ

A.15.2.4. Mjesta postavljanja znakova za upozorenje na opasnost od požara

PROTUPOŽARNI ZNAKOVI- ZABRANA PALJENJA VATRE OPASNOST OD POŽARA

Tablica 25

Gospodarska jedinica	Šumski predjel	Odjel / odsjek
Slatinske podravske šume	Sopjanska Ada	6e
	Predrijevački Vrbak	11f, 10d, 13h
Slatinske nizinske šume	Novačka Dota	74b, 76a
	Vaška Dota	78a, 80a
	Olovník	87a
	Jasenvača	35a, 36a
	Šibovi	4a, 5 a
	Ciganske Kuće	58a, c
	Petrovac	72b

Gospodarska jedinica	Šumski predjel	Odjel / odsjek
Slatinske prigorske šume	Stublovac	61c, 62c
	Kozički Pašnjak	120a, b
	Rakitovac	89d
	Ključevac	99b
	Potočina	110a, 115a, 118a
	Ravni Gaj	48e, f, i
	Tepac	202a
	Bušiš te	204b
	Markovac	212a
	Živkovac	206a, 207a
	Stražbenica	221e

A.15.3 Izračun stupnja ugroženosti od požara

GJ Slatinske nizinske šume

OBRAZAC ZA ISKAZIVANJE STUPNJA OPASNOSTI OD ŠUMSKOG POŽARA

UPRAVA ŠUMA :PODRUŽNICA SLATINA, ŠUMARIJA SLATINA,

Tablica 26

Gospodarska jedinica	Odjel	Odsjek	Površina (ha)	Stupani opasnosti od požara	Uredajni razred	Starost godina
Slatinske nizinske šume	43	a	17,85	III	Sjemenjača lužnjaka	13
	43	b	12,15	III	Sjemenjača p. jasena	23
	44	a	18,58	IV	Sjemenjača lužnjaka	91
	44	b	18,88	III	Sjemenjača p. jasena	4
	44	c	4,68	IV	Sjemenjača o graba	53
	45	a	22,63	III	Sjemenjača lužnjaka	15
	101	a	3,71	IV	Sjemenjača o. graba	46
	101	b	4,31	IV	Sjemenjača o. joha	59
	101	c	1,86	IV	Sjemenjača lužnjaka	56
	101	d	5,10	III	Sjemenjača lužnjaka	56
	101	e	4,53	IV	Panjače c. joha	56
	102	a	5,32	IV	Panjače o. graba	71
	102	b	6,91	III	Sjemenjača lužnjaka	28
	102	c	0,85	III	Sjemenjača lužnjaka	23
	103	a	8,93	IV	Sjemenjača lužnjaka	121
	103	b	3,46	IV	Sjemenjača lužnjaka	71
	104	a	5,36	IV	Sjemenjača lužnjaka	81
	104	b	8,49	III	Sjemenjača p. jasena	71
	104	c	3,87	III	Sjemenjača lužnjaka	35
	105	a	8,30	III	Sjemenjača lužnjaka	35
105	b	6,76	III	Sjemenjača lužnjaka	23	
Ukupno			172,53			

GJ Slatinske podravske šume

OBRAZAC ZA ISKAZIVANJE STUPNJA OPASNOSTI OD ŠUMSKOG POŽARA

UPRAVA ŠUMA :PODRUŽNICA SLATINA, ŠUMARIJA SLATINA,

Tablica 27

Gospodarska jedinica	Odjel	Odsjek	Površina (ha)	Stupanj opasnosti od požara	Uredajni razred	Starost godina
Slatinske podravske šume	14	a	15,57	IV	Panjača bijele vrbe	39
	14	b	8,26	IV	Panjača bijele vrbe	39
	14	c	3,30	IV	Sjemenjača bijele vrbe	48
	14	e	2,86	IV	Čistina za potrebe lovstva	0
	15	a	5,52	IV	Panjača bijele vrbe	41
	15	b	15,13	IV	Panjača bijele vrbe	45
	15	c	3,88	IV	Kultura EA toptle	26
	15	d	7,98	IV	Panjača bijele vrbe	45
	16	a	10,86	IV	Panjača bijele vrbe	42
	16	b	14,19	IV	Panjača bijele vrbe	45
	16	c	4,12	IV	Kultura EA toptle	26
	16	d	3,70	IV	Sjemenjača bijele vrbe	51
	16	e	8,25	IV	Čistina za potrebe lovstva	0
	17	a	18,90	IV	Panjača bijele vrbe	47
	17	b	26,46	IV	Panjača bijele topole	37
	17	c	1,00	IV	Panjača bijele topole	43
	17	d	10,02	IV	Panjača bijele vrbe	48
	17	e	3,05	IV	Panjača bijele vrbe	48
	18	a	1,03	IV	Panjača bijele vrbe	32
	18	b	20,93	IV	Kultura bijele vrbe	1
	18	c	20,71	IV	Kultura EA topole	34
	18	e	5,28	IV	Kultura bijele vrbe	1
	18	f	2,99	IV	Čistina za potrebe lovstva	0
	19	a	31,78	IV	Sjemenjača bijele vrbe	28
	19	b	6,23	IV	Panjača bijele vrbe	18
	19	c	4,58	IV	Sjemenjača bijele topole	53
	19	d	3,20	IV	Sjemenjača bijele topole	26
	19	e	2,01	IV	Panjača bijele vrbe	43
	19	f	6,40	IV	Panjača bijele vrbe	32
	19	g	6,65	IV	Kultura EA topole	35
19	a	6,48	IV	Panjača bijele vrbe	31	
Ukupno			341,32			

Ovi obrasci su se koristili iz prijašnje procjene, jer nismo dobili točne podatke od sadašnjih šumoposjednika. Dok se ne dobiju podatci koristimo ove podatke, Stupanj opasnosti se nije bitno promjenio, pa se može reći da raspoložemo s dovoljno podataka da možemo odrediti mjere zaštite od požara Općine Čađavica.

OBRAZAC ZA ISKAZIVANJE STUPNJA OPASNOSTI OD ŠUMSKOG POŽARA

Privatne šume

Tablica 28

Gospodarska iedinica ili k.o. za privatne šume	Odiel/Odsiek ili kč. za privatne šume	Stupani opasnosti (I, II, III, IV)	Površina (ha)
Slatinske nizinske šume	1a	IV	23,91
Slatinske nizinske šume	1b	IV	14,38
Slatinske nizinske šume	1c	IV	19,06
Slatinske nizinske šume	2a	IV	3,09
Slatinske nizinske šume	2b	III	17,58
Slatinske nizinske šume	3a	IV	3,9
Slatinske nizinske šume	3b	IV	9,56
Slatinske nizinske šume	3c	IV	2,76
Slatinske nizinske šume	3d	IV	0,93
Slatinske nizinske šume	3e	IV	1,45
Slatinske nizinske šume	3f	IV	16,28
Slatinske nizinske šume	4a	IV	18,48
Slatinske nizinske šume	4b	IV	20,93
Slatinske nizinske šume	5a	IV	20,82
Slatinske nizinske šume	6a	IV	7,32
Slatinske nizinske šume	6b	III	41,96
Slatinske nizinske šume	6c	IV	1,06
Slatinske nizinske šume	6d	IV	1,26
Slatinske nizinske šume	6e	IV	1,17
Slatinske nizinske šume	7a	IV	6,99
Slatinske nizinske šume	7b	IV	6,77
Slatinske nizinske šume	7c	IV	40,54
Slatinske nizinske šume	8a	IV	2,28
Slatinske nizinske šume	8b	III	23,77
Slatinske nizinske šume	8c	IV	15,89
Slatinske nizinske šume	9a	III	34,34
Slatinske nizinske šume	9b	IV	15,59
Slatinske nizinske šume	9c	IV	2,96
Slatinske nizinske šume	10a	IV	5,05
Slatinske nizinske šume	10b	III	8,44
Slatinske nizinske šume	10c	IV	53,04
Slatinske nizinske šume	10d	IV	2,71
Slatinske nizinske šume	11a	IV	24,39
Slatinske nizinske šume	11b	IV	10,42
Slatinske nizinske šume	12a	III	5,28
Slatinske nizinske šume	12b	IV	1,14

Tablica 29

Gospodarska jedinica ili k.o. za privatne šume	Odiel/Odsiek ili kč. za privatne šume	Stupani opasnosti (I, II, III, IV)	Površina (ha)
Slatinske nizinske šume	34b	IV	6,96
Slatinske nizinske šume	34c	IV	3,39
Slatinske nizinske šume	35a	III	45,80
Slatinske nizinske šume	36a	IV	44,50
Slatinske nizinske šume	37a	IV	22,49
Slatinske nizinske šume	37b	IV	15,96
Slatinske nizinske šume	37c	IV	2,79
Slatinske nizinske šume	37d	IV	8,34
Slatinske nizinske šume	38a	IV	20,28
Slatinske nizinske šume	38b	IV	4,96
Slatinske nizinske šume	38c	IV	6,91
Slatinske nizinske šume	39a	IV	36,53
Slatinske nizinske šume	39b	IV	3,36
Slatinske nizinske šume	40a	III	27,79
Slatinske nizinske šume	40b	IV	2,11
Slatinske nizinske šume	40c	IV	11,30
Slatinske nizinske šume	41a	IV	21,22
Slatinske nizinske šume	41b	IV	9,33
Slatinske nizinske šume	41c	IV	15,92
Slatinske nizinske šume	41d	IV	2,27
Slatinske nizinske šume	42a	IV	40,80
Slatinske nizinske šume	46a	IV	43,05
Slatinske nizinske šume	46b	IV	3,69
Slatinske nizinske šume	47a	IV	29,76
Slatinske nizinske šume	47b	IV	5,43
Slatinske nizinske šume	47c	IV	2,23
Slatinske nizinske šume	47d	IV	0,66
Slatinske nizinske šume	48a	IV	9,31
Slatinske nizinske šume	48b	IV	9,88
Slatinske nizinske šume	48c	IV	1,25
Slatinske nizinske šume	48d	IV	1,42
Slatinske nizinske šume	49a	IV	39,45
Slatinske nizinske šume	49b	IV	2,37
Slatinske nizinske šume	50a	IV	12,13
Slatinske nizinske šume	50b	III	17,42
Slatinske nizinske šume	50c	IV	7,60
Slatinske nizinske šume	51a	IV	52,23
Slatinske nizinske šume	52a	IV	12,38
Slatinske nizinske šume	52b	IV	27,64
Slatinske nizinske šume	53a	IV	30,18
Slatinske nizinske šume	53b	IV	6,07
Slatinske nizinske šume	54a	IV	8,33
Slatinske nizinske šume	54b	IV	4,06
Slatinske nizinske šume	54c	IV	33,85
Slatinske nizinske šume	54d	IV	2,42

Tablica 30

Gospodarska iedinica ili k.o. za privatne šume	Odiel/Odsiek ili kč. za privatne šume	Stupani opasnosti (I, II, III, IV)	Površina (ha)
Slatinske nizinske šume	55a	IV	13,69
Slatinske nizinske šume	55b	IV	6,38
Slatinske nizinske šume	55c	IV	17,75
Slatinske nizinske šume	56a	III	16,76
Slatinske nizinske šume	56b	IV	7,15
Slatinske nizinske šume	56c	IV	6,50
Slatinske nizinske šume	56d	IV	7,84
Slatinske nizinske šume	57a	IV	6,01
Slatinske nizinske šume	57b	III	15,40
Slatinske nizinske šume	58a	III	0,90
Slatinske nizinske šume	58b	III	15,23
Slatinske nizinske šume	58c	III	4,24
Slatinske nizinske šume	59a	IV	4,26
Slatinske nizinske šume	59b	III	39,16
Slatinske nizinske šume	60a	IV	0,79
Slatinske nizinske šume	60b	III	32,68
Slatinske nizinske šume	60c	IV	5,67
Slatinske nizinske šume	61a	IV	12,34
Slatinske nizinske šume	61b	IV	0,14
Slatinske nizinske šume	62a	IV	1,25
Slatinske nizinske šume	62b	IV	1,33
Slatinske nizinske šume	95b	III	2,40
Slatinske nizinske šume	96a	IV	18,15
Slatinske nizinske šume	96b	III	1,49
Slatinske nizinske šume	96c	III	2,13
Slatinske nizinske šume	97a	IV	14,62
Slatinske nizinske šume	97b	IV	4,81
Slatinske nizinske šume	98a	IV	11,35
Slatinske nizinske šume	98b	III	6,85
Slatinske nizinske šume	98c	III	2,60
Slatinske nizinske šume	99a	IV	10,42
Slatinske nizinske šume	99b	III	11,26
Slatinske nizinske šume	99c	IV	1,48
Slatinske nizinske šume	100a	IV	20,50
Slatinske nizinske šume	100b	III	1,12
Slatinske podravske šume	12l	IV	1,15
Slatinske podravske šume	12m	IV	1,61
Slatinske podravske šume	13a	IV	3,77
Slatinske podravske šume	13b	IV	6,95
Slatinske podravske šume	13c	IV	10,12
Slatinske podravske šume	13d	IV	2,17
Slatinske podravske šume	13e	IV	10,28
Slatinske podravske šume	13f	IV	2,03
Slatinske podravske šume	13g	IV	0,53
Slatinske podravske šume	13h	IV	5,38
Slatinske podravske šume	13i	IV	0,53

A.15.4 Popis šumskog zemljišta u vlasništvu fizičkih osoba

Na području Općine Čađavica je došlo do značajnijih izmjena povratom imovine nasljedniku grofa Draškovića. Velike šumske površine pripale su fizičkoj osobi odnosno pravna osoba obavlja uslužno gospodarenje i sada je potrebno od njih zatražiti Plan za tekuću godinu o provođenju preventivnih mjera zaštite od požara, iako većina tih površina pripada III. (umjerana opasnost za nastajanje požara) i IV. stupnju ugroženosti od požara (mala do vrlo mala opasnost za nastajanje i širenje požara).

Trenutno nije ustrojen popis šumskog zemljišta u vlasništvu fizičkih osoba na području Općine Čađavica.

A.16. Odlagalište otpada

Općina Čađavica obuhvaća deset naselja. Organiziranim odvozom otpada obuhvaćena su sva naselja, a vrši ga EKO-FLOR PLUS d.o.o.. Na području Općine Čađavica ne postoji općinsko odlagalište komunalnog otpada, nego se komunalni otpad odvozi na gradsku deponiju Grada Slatine.

Odvoz komunalnog otpada obavlja EKO-FLOR PLUS d.o.o. specijalnim vozilima.

Na području Općine Čađavice postavljen je eko-otok u dvorištu općine Čađavica, Kolodvorska 2 i na njemu se nalazi po jedan spremnik za otpadni papir, plastiku, staklo i metal. Također je postavljen i kontejner za električni i elektronički otpad. Odvoz otpada s navedenog eko otoka obavlja se prema potrebi.

Na grobljima na području Općine postavljeni su spremnici za miješani komunalni otpad zapremine 5.000 l koji se prazne prema potrebi.

Glomazni otpad sakuplja se vozilom otvorenog tipa, u prethodno utvrđenim terminima. Sva kućanstva i svi poslovni subjekti s područja Općine uključeni su u sustav sakupljanja miješanog komunalnog otpada.

Na području općine nalazi se mobilno reciklažno dvorište na parkiralištu u Čađavici, Zagrebačka ulica, s mogućnosti odlaganja 12 kategorija otpada.

Za sakupljanje građevinskog otpada trenutno nema uređene lokacije, pa se takav otpad mora voziti na gradsku deponiju Grada Slatine.

A.17. Naselja, kvartovi, ulice ili značajnije građevine koje su nepristupačne za prilaz vatrogasnim vozilima

U naseljima na području Općine Čađavica nema kvartova, ulica ili značajnijih građevina, koje su nepristupačne za prilaz vatrogasnim vozilima.

Do većine građevina omogućen je pristup izgrađenim cestovnim prometnicama s asfaltnim kolnikom, i s kolnikom od kamenog tucanika, koji također može podnijeti opterećenje vatrogasnih vozila i tehnike za gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine.

Do većine građevina moguć je prilaz vatrogasnim vozilima cestovnim prometnicama s dvije nasuprotne strane.

Prilaz poljoprivrednim površinama je moguć i mogu se slobodno obavljati poljoprivredne djelatnosti kao i intervencije vatrogasaca s vatrogasnim vozilima za gašenje požara.

A.18. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara

Obzirom na to da je u naseljima Čađavica, Čađavički Lug, Donje Bazije, Ilmin Dvor, Noskovačka Dubrava, Noskovci, Starin, Šaševo, Vraneševci i Zvonimirovac izvedena vanjska hidrantska mreža za gašenje požara može se zaključiti da u navedenim naseljima ima propisana količina vode za gašenje požara od 10,00 l/sek.

Otegotna okolnost je u činjenici da vodotocima nema tijekom cijele godine dostatne količina vode za gašenje požara, tako da bi se u slučaju gašenja požara na poljoprivrednim površinama na većem dijelu područja Općine voda za gašenje požara morala dovoziti pričuva vode gdje ima dovoljne količine vode, odnosno iz naselja u kojima je izvedena vanjska hidrantska mreža za gašenje požara ili s područja susjednih jedinica lokalne samouprave.

U tom slučaju bi se u akciju gašenja požara morao uključiti veći broj vatrogasnih cisterni za prijevoz vode, a time i veći broj vatrogasaca o čemu bi ovisila i uspješnost vatrogasne intervencije.

Olakotna okolnost je u činjenici da se u slučaju nastajanja požara na poljoprivrednim površinama u akciju uključuju vlasnici i korisnici zemljišta na taj način da zaoravaju prosjeke između table zahvaćene požarom i ostalih tabli, tako da vatrogasci po dolasku na požarište obavljaju gašenje požara na tabli zahvaćenoj požarom, koja je prosjekama zadovoljavajuće širine odvojena od drugih poljoprivrednih površina.

Pri postojećem stanju organiziranosti vatrogasnih postrojbi na području Općine Čađavica u početku vatrogasne intervencije na gašenju požara u zimskim uvjetima određeni problem bi predstavljao nedostatak vode u cisternama koje društva posjeduju jer se voda iz cisterni tijekom zime ispušta radi mogućnosti smrzavanja jer se vatrogasna spremišta ne zagrijavaju.

Što se tiče aparata za početno gašenje požara nema značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara.

A.19. Sustavi telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara

Na području Općine Čađavica dojava o požarima na telefon broj 193 javlja se Županijski Centar 112 Virovitičko-podravske županije u Virovitici.

Na području Općine Čađavica djeluje Županijski Centar 112 Virovitičko-podravske županije u Virovitici, telefonski broj 112, isto tako dojava o eksplozijama, prometnim nezgodama i drugim događajima javljaju se također na telefon broj 112. Po potrebi u slučaju dojava požara Županijski Centar 112 Virovitičko-podravske županije u Virovitici prosljeđuje sve obavijesti središnjem DVD Čađavica.

Prema ukazanoj potrebi Županijski Centar 112 prosljeđuje obavijest Javnoj profesionalnoj vatrogasnoj postrojbi Grada Slatina i središnjem DVD Čađavica gdje je potrebna intervencija za spašavanje osoba iz vozila ili saniranje okoliša pri prometnim nezgodama, hitnoj pomoći na telefon broj 194 ili drugom čimbeniku nadležnom za događaj.

A.19.1. Telefonski sustav

Na području Općine Čađavica za uzbunjivanje vatrogasaca i organiziranje vatrogasne intervencije postoji telefonska veza. Na području Općine provedena je telefonska mreža, koja se može koristiti u tu svrhu.

Digitalne mreže davatelja usluga mobilne GSM telefonije (A1 – 091 i 092, HT - 098 i 099 te Tele2 – 095) pokrivaju također cjelokupno područje. Međusobna komunikacija u vatrogasnim postrojbama najvećim dijelom se bazira na mobilnoj mreži.

A.19.2. Radio veza

Na području Općine Čađavica postoji ustrojen dvojni sustav radiokomunikacije, TETRA sustav i analogni sustav. S oba sustava je postrojba DVD-a Čađavica povezana s Javnom postrojbom Slatina i Centrom 112 Virovitica te županijskim vatrogasnim zapovjednikom. TETRA ručne uređaje posjeduje zapovjednik i zamjenik zapovjednika DVD Čađavica te se svakodnevno vrši provjera veze na županijskom kanalu broj 2. Analogne uređaje DVD Čađavica još uvijek nema, ali omogućen im je pristup i komunikacija preko analognog repetitora na kanalu broj 4.

A.20. Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina (2010. - 2020. godine)

U periodu od 01.01.2010. do 10.02.2020. godine na području Općine Čađavica bilo je ukupno 17 intervencija gašenja požara koji su evidentirani u MUP-u, Područnom uredu civilne zaštite Osijek, Služba civilne zaštite Virovitica.

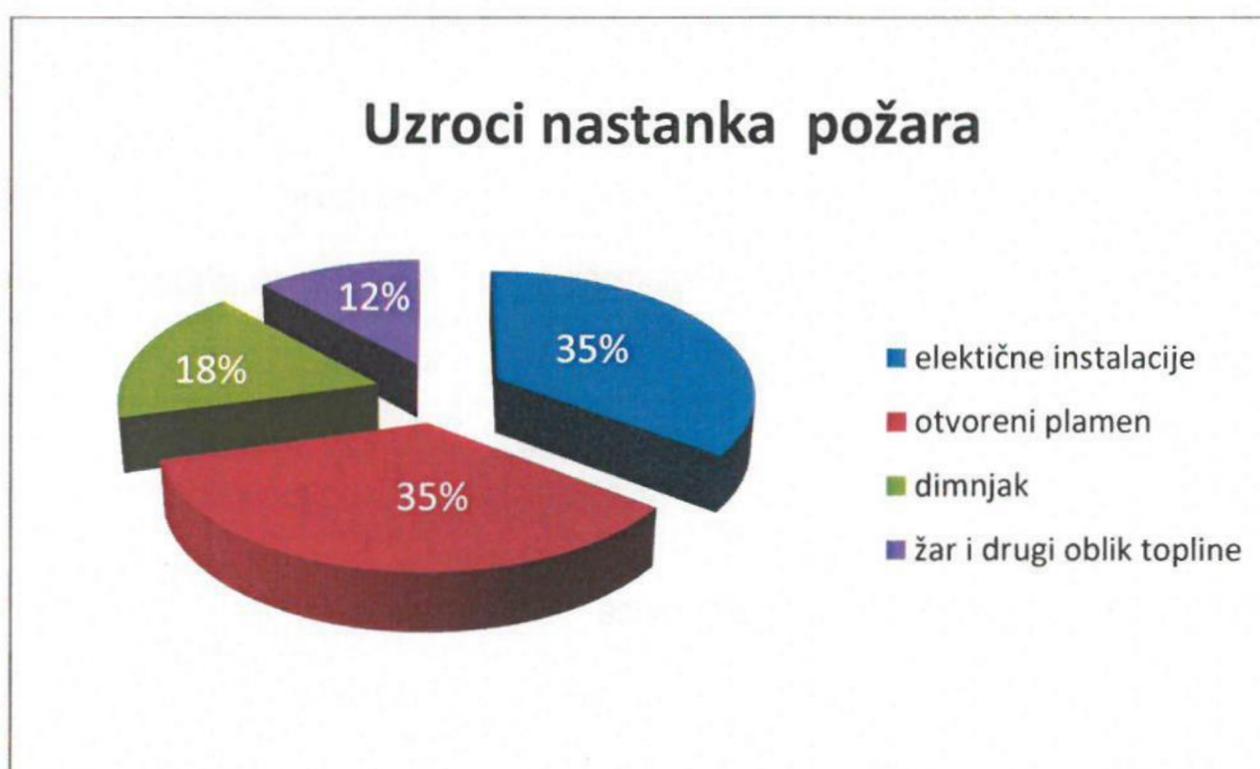
Tablica 31

Red. br.	Datum	Mjesto	Građevina/ mobilna imovina	Uzrok nastanka požara	Materijalna šteta (kn)
1.	11.01.2010.	Čađavica	Obiteljska kuća	Kratki spoj	3.000
2.	16.07.2011.	Čađavica	Obiteljska kuća	Ostali oblici topline	12.000
3.	23.01.2012.	Čađavica	Obiteljska kuća	Svijeća	10.000
4.	04.03.2012.	Čađavički Lug	Gospodarska zgrada	Otvoreni plamen	90.000
5.	16.12.2012.	Čađavica	Obiteljska kuća	Dimnjak	1.500
6.	12.04.2013.	Vraneševci	Ljetna kuhinja	Dimnjak	200
7.	12.01.2014.	Zvonimirovac	Obiteljska kuća	Kratki spoj	15.000
8.	06.04.2014.	Starin	Osobni automobil	Kvar na el. instalaciji	50.000
9.	10.06.2014.	Čađavica	Kombajn	Kratki spoj	40.000
10.	05.07.2015.	Čađavica	Gospodarska zgrada	Otvoreni plamen	10.000
11.	29.06.2016.	Šaševo	Kamion	Otvoreni plamen	70.000
12.	30.01.2017.	Donje Bazije	Obiteljska kuća	Dimnjak	7.000
13.	10.04.2017.	Čađavica	Osobni automobil	Kratki spoj	60.000
14.	13.03.2019.	Čađavički Lug	Poljoprivredna površina	Otvoreni plamen	1.000
15.	17.03.2019.	Zvonimirovac	Nasip uz rijeku	Otvoreni plamen	100
16.	31.05.2019.	Donje Bazije	Pomoćna prostorija	Kratki spoj	5.000
17.	22.09.2019.	Čađavički Lug	Garaža	Ugarak, žar	500

Navedeni podaci pokazuju da je u zadnjih 10 godina u razdoblju od 2010. do 2020. godine na području djelovanja DVD Čađavica, bilo najviše požara u obiteljskim kućama i to 9 požara (52,40%), pokretna imovina je na drugom mjestu gdje su bila gorila dva osobna automobila, kombajn i kamion bilo (24%), po dva požara su bila na gospodarskim zgradama (11,8%) i požari otvorenog prostora (11,8%).



Od evidentiranih 17 požara najčešći uzroci nastanka požara su bili kratki spoj u električnoj instalaciji (6 požara ili 35,29%) i požari otvorenim plamenom (6 požara ili 35,29%), požar dimnjaka (3 požara ili 17,65%) i ostala dva požara su izazvali ugarak ili žar i drugi oblik topline.



Uzrok povećanog broja požara u obiteljskim kućama i vozilima su kvarovi na električnim instalacijama. Stare, neodržavane, oštećene i nestručno izvedene električne instalacije predstavljaju opasnost koja može izazvati požar.

Svi navedeni uzroci za posljedicu imaju kvar na električnim instalacijama. Neke vrste kvarova se na vrijeme otkriju klasičnim zaštitnim komponentama, koje u slučaju pojave kvara isključuju strujni krug tako da ne može doći do požara. Međutim, postoje vrste kvarova pri čijoj pojavi zaštitne komponente uopće ne reagiraju, pa se uslijed trajanja kvara stvaraju uvjeti za nastanak požara. Velike materijalne štete, povrede ljudi a nerijetko i gubitak ljudskih života su posljedice požara uzrokovanih kvarom na električnim instalacijama.

Požari dimnjaka odnosno dimovodnih kanala, predstavljaju posebno opasnu kategoriju poglavito u stambenoj djelatnosti. Problem požara dimnjaka u objektima u novim zgradama nije izražen, pošto su kod izgradnje objekata primijenjeni suvremeni materijali i normativi koji zadovoljavaju potrebe korisnika i koji mogu prihvatiti kruta, tekuća i plinska goriva.

Ta problematika izražena je kod objekata starijeg datuma izgradnje gdje je pojava požara dimnjaka učestalija i to ili iz razloga dotrajalosti dimovodnog kanala, nemogućnosti održavanja istog u funkcionalnom stanju ili iz razloga nenamjenskog korištenja istog primjenom neadekvatnog goriva (kako po vrsti, tako i po kakvoći). Zbog toga je najvažnije redovito održavanje dimovodnih kanala i ložišta

Požari na otvorenom prostoru iako ih nije u razdoblju od 10 godina bilo često predstavljaju specifičnu kategoriju jer pored nastale materijalne štete, nesagledive posljedice su i u domeni zaštite čovjekove okoline.

Za tu kategoriju požara karakteristično je relativno brzo širenje što nameće potrebu angažiranja većeg broja gasitelja na duže vrijeme pa se time opterećuje operativna spremnost vatrogasnih postrojbi. Ovi požari najčešće su posljedica nehate i nepažnje, odnosno ne pridržavanja mjera protupožarne zaštite, ali i namjere izazivanja požara.

Navedenim pregledom nisu obuhvaćene i ostale vatrogasne intervencije tehničke prirode.

A.21. Normativni ustroj zaštite od požara

Do završetka izrade ove procjene Općina Čađavica je donijela slijedeće normativne akte:

- Odluku o davanju koncesije za obavljanje komunalne djelatnosti dimnjačarskih poslova
- Odluka o agrotehničkim mjerama na poljoprivrednom zemljištu i mjerama zaštite od požara na poljoprivrednom zemljištu, šumama i šumskom zemljištu
- Odluka o izmjenama i dopunama Odluke o agrotehničkim mjerama na poljoprivrednom zemljištu i mjerama zaštite od požara na poljoprivrednom zemljištu, šumama i šumskom zemljištu
- Odluku o imenovanju Stožera civilne zaštite Općine Čađavica
- Odluka o donošenju Plana gospodarenja Općine Čađavica za razdoblje od 2018. do 2022. godine
- Odluka o mjerama za uklanjanje odbačenog otpada
- Plan gospodarenja otpadom Općine Čađavica
- Plan aktivnosti u pripremi i provođenju mjera zaštite od požara u žetvi 2019. godine
- Plan motrenja, čuvanja i ophodnje otvorenog prostora i građevina za koje prijeti povećana opasnost nastanka širenja požara
- Plan aktivnog uključivanja svih subjekata zaštite od požara na području Općine Čađavica u protupožarnoj sezoni
- Plan operativne provedbe Programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za RH u 2019. godini na području Općine Čađavica
- Provedbeni plan unapređenja zaštite od požara na području Općine Čađavica
- Smjernice za organizaciju i razvoj sustava zaštite i spašavanja na području Općine Čađavica

Virovitičko-podravski županija je donijela Odluku, a Općina Čađavica je prihvatila:

- Odluku o mjerama čuvanja i zaštite šuma, provođenja šumskog reda, te zabrane loženja otvorene vatre za šume i šumske površine u Virovitičko-podravskoj županiji

B. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA

B.1. Opis stanja

Građevine, građevinski dijelovi i prostori pravnih osoba, koje djeluju na području Općine Čađavica pripadaju po svojoj djelatnosti, kapacitetima za proizvodnju i uskladištavanje te brojem zaposlenika u III. i IV. kategoriju ugroženosti od požara.

Na području Općine Čađavica nema pravnih osoba koje su rješenjem MUP-a RH, PU Virovitičko-podravska, razvrstane u I. i II. kategoriju ugroženosti od požara.

Popis pravnih osoba razvrstanih rješenjem MUP-a RH PU Virovitičko-podravske u kategorije ugroženosti od požara dat je u točki A.4 ove Procjene.

Većina pravnih osoba je rasporedila djelatnika za obavljanje preventivnih poslova zaštite od požara, koji su položili propisani ispit, ali ima određeni broj pravnih osoba, koje nisu rasporedile djelatnika za obavljanje preventivnih poslova zaštite od požara, pa se kod tih pravnih osoba zaštita od požara obavlja stihijski odnosno povremeno.

Slična je situacija i sa izradom propisanih akata kojima se utvrđuju mjere i poslovi u svezi s provedbom i unapređivanjem zaštite od požara sukladno sa člankom 21. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10). Određeni broj pravnih osoba još nije izradilo propisane akte o zaštiti od požara.

Obzirom na tehnologiju i instalirane kapacitete za proizvodnju, uskladištavanje i korištenje upaljivih tekućina, plinova i ostalih tvari u pogonima i prostorima pravnih osoba na području Općine Čađavica, osim na prostorima benzinske postaje u vlasništvu INA d.d. u Čađavici, postoji vrlo mala opasnost za nastajanje požara i tehnoloških eksplozija.

U slijedećoj tablici se daje prikaz fizičko-kemijskih značajki medija, koji se uskladištavaju kod pravnih osoba, klasa i stupanj opasnosti, toksičnost i sredstva za gašenje požara.

U točki B.3. ove procjene daje se analiza mogućih izvora opasnosti u građevinama i prostorima tvrtki sa povećanom opasnosti za nastajanje požara i tehnološke eksplozije, kao i drugih tvrtki koje djeluju na području Općine Čađavica.

Važno je napomenuti da opasnosti za nastajanje požara i tehnološke eksplozije nisu istovjetne za sve pravne osobe, koje djeluju na području Općine Čađavica, tako da je obzirom na tehnologiju proizvodnje, uskladištavanje i korištenje zapaljivih tekućina i plinova u pojedinim tvrtkama prisutan samo dio mogućih izvora za nastajanje požara i tehnoloških eksplozija navedenih u točki B.3. ove procjene.

B.2. Fizičko-kemijske značajke medija, koji se uskladištavaju kod pravnih osoba, klasa i stupanj opasnosti, toksičnost i sredstva za gašenje požara

Tablica 32

RED. BR.	NAZIV	TOČKA PALJENJA °C	TOČKA SAMOZAP. °C	TOČKA VRENJA °C	GRANICA EKSPLOZIV. vol. %	GUSTOĆA PARA (zrak=1)	KLASA POŽARA HRN EN2:1997	GRUPA PLINOAVA	GRUPA ZAPALJIVO-STI Z.CO.007	KLASA OPASNOSTI Z.CO.005	STUPANJ OPASNOSTI	TOXIČNOST	SREDSTVO ZA GAŠENJE
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Bezolovni benzin BMB	≥-20	280-380	35	0,6-8,0	4	B	IIA	I	FxIBFu	—	1	3,4,5,6
2.	Extra Lako ulje «EL»	55	220-300	150-390	0,6-6,5	5-7	B	IIA	II	FxI-IIBFu	—	1	2,3,4,5
3.	Diesel gorivo	43-88	220	150-360	0,6-6,5	č7	B	IIA	II	FxIIIBFu	2	1	2,3,4,5
4.	Zemni plin	-188	537	plin	5-16	0,55	C	IA	I	Fx IA	—	1	2,4,5,6,8
5.	Transformatorsko ulje	145	340	—	—	—	B	—	III B	Fx IVB Fu	1	1	2,3,4,5,6
6.	Poliklorirani bifenili (askareli)	nema gorenja	č650	—	—	—	B	—	—	—	—	4(+)	2,5
7.	Motorna ulja	148-232	260-371	—	—	—	B	—	III B	Fx IIIB Fu	1	1	2,3,4,5,6
8.	Propan-butan plin	-82	415	-21	1,8-9,0	1,8	C	—	—	FxIA Fu	—	1	2,4,5,6
9.	Propan C ₃ H ₈	-104	465	-42,1	2,1-9,5	1,6	C	—	—	Fx IA	4	1	2,4,5,6
10.	Butan C ₄ H ₁₀	-60	365	-0,5	1,5-8,5	2,05	C	—	—	Fx IA	4	1	2,4,5
11.	Ethylmercaptan C ₂ H ₅ SH	-20	262	36	2,8-18,0	2,14	C	—	—	Fx IA	4	2	2,4,5,6
12.	Klor	ne gori	—	—	—	2,49	—	—	—	Fx IIG	—	3	—
13.	Masti za podmazivanje	200	350-380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14.	Hidraulično ulje	—	250	—	—	—	B	—	—	FxII-III B	—	1	3,4,5,6
15.	Slama (pšenična)	—	—	—	55g/m ³	—	A	—	—	FxIIIC	—	—	1
16.	UREA, Karbomid	182	640	150	—	—	A	—	—	—	—	1	2

Legenda:

- 1- voda
- 2- raspršena voda
- 3- pjena
- 4- ugljik (IV) oksid
- 5- suha sredstva za gašenje

- 6- FM-200, FM-35 i slična sredstva
- 7- specijalna sredstva za gašenje metalnih površina
- 8- specijalna sredstva za gašenje zapaljenih plinova
- 9- pijesak, grafit
- “+”- nije dozvoljena uporaba vode za gašenje

Tablica 33

RED. BR.	NAZIV	TOČKA PALJENJA °C	TOČKA SAMOZAP. °C	TOČKA VRENJA °C	GRANICA EKSPLOZIV. vol. %	GUSTOĆA PARA (zrak=1)	KLASA POŽARA HRN EN2:1997	GRUPA PLINOVA	GRUPA ZAPALJIVO-STI Z.CO.007	KLASA OPASNOSTI Z.CO.005	STUPANJ OPASNOSTI	TOXIČNOST	SREDSTVO ZA GAŠENJE
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
17.	PESTICIDI												
17.1	Gromoxon (totalni herbicid)-triklorocena kiselina	—	711	197	—	—	—	—	—	—	—	3	—
17.2	Fostoxin (fumigant)-fosfin	plin koji gori	100-150	-87,5	—	1,88	—	—	—	—	—	4	2,4,5
17.3	Rodenticid– cinkfosfid	—	—	1100	—	—	—	—	—	—	—	4	2,4,5
17.4	Malation (tretiranje komaraca) 0,0-dimetil-s- -(1,2 dikarbetoxietil)- -ditiofosfat	—	—	120	—	11,4	—	—	—	—	—	3(K)	3,4,5
17.5	Metilbromid (fumigant)	>-30	535	4,5	10-16	3,27	—	—	—	—	—	3(K)	1,2,3,4,5,6
17.6	γ-LINDAN hexaklorciklohexan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2(K)	2,3,4,5

Legenda:

1- voda

2- raspršena voda

3- pjena

4- ugljik (IV) oksid

5- suha sredstva za gašenje

6- FM-200, FM-35 i slična sredstva

7- specijalna sredstva za gašenje metalnih površina

8- specijalna sredstva za gašenje zapaljenih plinova

9- pijesak, grafit

“+”- nije dozvoljena uporaba vode za gašenje

B.3. Analiza mogućih izvora opasnosti u građevinama i prostorima pravnih osoba na području Općine Čađavica

Mogući izvori za nastajanje požara i tehnološke eksplozije u građevinama navedenih i drugih tvrtki koje djeluju na području Općine Čađavica su slijedeće:

1. Radovi uz uporabu otvorenog plamena, zavarivanje, brušenje, rezanje i sl.
2. Povremeni radovi na instalacijama, strojevima, uređajima i na mjestima ugroženim od požara ili eksplozije s električnom i plinskom opremom za zavarivanje, rezanje, brušenje, lemljenje i druge radove, kod kojih može doći do stvaranja topline i iskrenja.
3. Kvarovi na brtvenim elementima spojeva armatura, opreme i plinske mreže, kod kojih može doći do istjecanja plina i stvaranja eksplozivnih smjesa.
4. Kvarovi na brtvenim elementima spojeva i armatura, opreme i cjevne mreže tekućeg goriva, kod kojih može doći do istjecanja tekućeg goriva i stvaranja požarnih mjesta ili eksplozivnih smjesa.
5. Kvarovi, neispravan rad ili regulacija na automatici plinskih plamenika, kod kojih može doći do stvaranja eksplozivnih smjesa u ložištima.
6. Kvarovi, neispravan rad ili regulacija na automatici plamenika tekućeg goriva kod kojih može doći do stvaranja eksplozivnih smjesa u ložištima.
7. Mehnički kvarovi strojeva i uređaja zbog lošeg održavanja uz pojavu topline, trenja, iskrenja i sl.
8. Neodgovorno ponašanje radnika (pušenje, korištenje otvorenog plamena i sl.);
9. Postupci radnika protivno sigurnosnom načinu rada.
10. Uporaba elektrotermičkih trošila u blizini ili na gorivom materijalu.
11. Ostavljanje uključenih električnih trošila nakon završetka rada.
12. Pucanje posuda, odnosno postrojenja pod tlakom zbog neispravnih sigurnosnih organa.
13. Neredovno čišćenje strojeva, postrojenja i prostorija.
14. Pranje, čišćenje i slični radovi s lako zapaljivim tekućinama.
15. Prenošenje požara s okolnih građevina.
16. Držanje zapaljivih tekućina na nepropisan način i u nedozvoljenim količinama.
17. Ostavljanje strojeva i uređaja u pogonu bez nadzora.
18. Kvarovi i zatajivanje sustava za podmazivanje.
19. Kvarovi i zatajivanje sustava za hlađenje.
20. Korištenje alata koji može prouzročiti iskrenje.
21. Korištenje neispravnih ili oštećenih uređaja za zavarivanje s disu plinom, te obavljanje radova zavarivanja protivno sigurnom načinu rada.
22. Opasnost od pucanja ili eksplozije plinskih boca u požaru.
23. Nepravilno manipuliranje plinskim bocama (utovar - istovar - skladištenje).
24. Neispravnost ili oštećenje zapornih organa na plinskim bocama kod kojeg može doći do istjecanja plinova i stvaranja eksplozivnih smjesa.
25. Nekontrolirani način stvaranja eksplozivnih smjesa (vodik) u akumulatorskoj stanici.
26. Kvarovi na električnim instalacijama i uređajima (pregrijavanje, iskrenje, kratki spoj).
27. Samozapaljivanje sjemena suncokreta zbog prevelike vlažnosti, koja omogućava život mezofilnim i termofilnim mikroorganizmima i poboljšava druge faktore ubrzanog procesa razlaganja organskih materija.
28. Neispravan rad aspiracionog sustava, koji omogućava stvaranje eksplozivnih smjesa i prašine.
29. Nepravilan način čišćenja skladišnih i drugih prostorija za uskladištenje žitarica, suncokreta i dr. poljoprivrednih proizvoda (kovitlanje prašine).
30. Neispravnost sustava za kontrolu temperatura uskladištenih žitarica, suncokreta i dr. poljoprivrednih proizvoda
31. Neispravnost sustava za sprečavanje povrata plamena na transportere poljoprivrednih proizvoda u sušarama.
32. Opasnost od eksplozija prašine u transportnoj opremi (statički elektricitet, mehaničko iskrenje).

C. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

C.1. Makropodjela na požarna područja

Općina Čađavica predstavlja jedno požarno područje koje čini jednu požarnu zonu.

Kod formiranja požarne zone na području požarnog područja Općine Čađavica poštivao se kriterij po kojem će dobrovoljna vatrogasna postrojba središnjeg DVD-a Čađavica izaći na intervenciju u vremenu do 15 minuta nakon zaprimljene dojave o događaju do svih značajnijih građevina i prostora.

Lokacije vatrogasnih postrojbi, vatrogasnih spremišta i pravci djelovanja nalaze se na karti u grafičkom prilogu.

C.2. Gustoća izgrađenosti i naseljenosti

Na području koje pokriva Općina Čađavica izgrađenost, a time i naseljenost u naseljima je mala.

Naselja su seoskog tipa. U sklopu ruralne-seoske urbane strukture građene su stambene prizemnice s okućnicom i gospodarskim objektima. Kuće su poredane u nizu i s jedne i s druge strane ulice "ušoreni 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, a ritmija 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 većini slučajeva 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.

Gustoća izgrađenosti i naseljenosti u svim naseljima na području Općine Čađavica je mala. Najveći broj stambenih objekata izgrađen je u vremenu od 1950. do 1990. godine.

C.3. Etažnosti građevina i pristupnosti 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 dužnom stranom, a zabatni zid je uz pločnik. Noviji stambeni objekti u svim naseljima građeni su najviše do 3 etaže (prizemlje + I kat + potkrovlje), kao samostojeće građevine, tako da im visina iznosi najviše do 12 m.

Na području Općine Čađavica objekata za kolektivno stanovanje nema. Izgradnjom cestovnih prometnica s modernim asfaltnim kolnikom omogućen je pristup do svih građevina u svim naseljima za slučaj potrebe spašavanja ljudi i imovine, odnosno za gašenje požara.

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

Najveći broj građevina izgrađen je u posljednjih 50-tak 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 Čađavica 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 i krovne konstrukcije.

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

Na području Općine Čađavica su izgrađene dvije industrijske zone u naseljima Čađavica i Vraneševci, trenutno na lokacijama nema nijednog izgrađenog objekta niti se prostor koristi za bilo kakav proizvodno uslužni proces.

Po građevinama su raspoređeni aparati za početno gašenje požara, a količina aparata je dostatna.

Obzirom na lokacije navedenih tvrtki i raspored građevina u slučaju požara nema opasnosti za ugrožavanje građevina izvan industrijskih zona, kao ni unutar prostora dvorišnog kruga pojedinih pravnih osoba, jer između građevina ima dovoljno prostora za lokaliziranje i gašenje požara.

Temeljem navedenoga može se konstatirati da ne postoji mogućnost ugrožavanja građevina izvan industrijskih zona. Pravne osobe koje djeluju na području Općine Čađavica po svojoj djelatnosti, instaliranim kapacitetima za uskladištavanje upaljivih tekućina i plinova, te broju uposlenih djelatnika pripadaju u III i IV kategoriju ugroženosti od požara.

Zaštita od požara u građevinama pravnih osoba na području Općine Čađavica provodi se uglavnom kroz redovito održavanje instalacija i opreme u građevinama, propisano ispitivanje gromobranskih i električnih instalacija, te strojeva i uređaja s povećanim opasnostima.

U građevinama većine pravnih osoba u svrhu zaštite od požara i spriječavanja širenja nastalog požara postavljen je dostatan broj aparata za početno gašenje požara koji se redovito kontroliraju, tako da se stanje provedenih mjera zaštite od požara može ocijeniti kao zadovoljavajuće.

Određeni problem predstavlja činjenica da do sada sve pravne osobe nisu rasporedile zaposlenika za provođenje preventivnih mjera zaštite od požara, a sve nisu izradile ni propisani Opći akt o zaštiti od požara. Kod pravnih osoba, koje imaju raspoređene zaposlenike na te poslove nisu svi položili propisani ispit za obavljanje poslova zaštite od požara.

Zbog nemogućnosti uvida u donešene akte o provođenju mjera zaštite kao i u dokumentaciju o obavljenim kontrolnim pregledima i ispitivanju postojeće opreme i instalacija za gašenje požara kod pravnih osoba koje djeluju na području Općine Čađavica izrađivač ove Procjene navedene zaključke temelji na slijedećem:

- poznate su smjernice i temeljit rad inspektora zaštite od požara Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske pa u sustavu toga stručan, principijelan i detaljan rad inspektora u Odjelu upravnih, inspeksijskih i poslova zaštite i spašavanja PU Virovitičko-podravske koji svojim redovitim pregledima po utvrđenom programu kontroliraju

provođenje preventivnih mjera zaštite od požara kod pravnih osoba, donošenjem Rješenja naređuju otklanjanje utvrđenih nedostataka i kontroliraju provedene mjere nakon isteka roka za otklanjanje nedostataka;

- tvrtke su najvećim dijelom u privatnom vlasništvu pa se i u tom smislu obraća naročita pozornost na redovito propisano provođenje mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija u cilju zaštite života i zdravlja radnika, kao i zaštite imovine.

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

Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevine istih namjena na određenim područjima je zadovoljavajuća. Obzirom na razmještaj građevina i međusobne razdaljine postoji mogućnost proširenja požara s jedne građevine na drugu kako unutar parcele, tako i izvan parcele vlasnika.

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

Na većem dijelu područja Općine Čađavica ima dovoljan broj izvorišta vode za gašenje požara, ali sva izvorišta ne zadovoljavaju glede potrebne količine vode tijekom cijele godine.

Određeni problem bi predstavljalo dovoženje vode cisternama do naselja, jer su vodotoci i kanali udaljeni od pojedinih naselja i nekoliko kilometara.

Kod svih navedenih izvorišta vode otežan je pristup vatrogasaca do površine vode, jer prilazi nisu uređeni pa bi se vatrogasci morali kretati po obalnim pokosima koji su u većini slučajeva neuređeni.

Osim navedenih prirodnih i umjetnih pričuva vode za gašenje požara u svim naseljima na području Općine Čađavica postoje kopani bunari u dvorištima mještana iz kojih bi se u početku gašenja požara mogla crpiti voda. Međutim, količina vode i u bunarima ovisi o visini podzemnih voda, jer je u sušnom razdoblju i nivo vode u bunarima nizak.

Vanjska hidrantska mreža za gašenje požara izvedena je u svim naselja na području Općine Čađavica.

U naseljima Čađavica, Čađavički Lug, Donje Bazije, Ilmin Dvorr, Noskovačka Dubrava, Noskovci, Starin, Šaševo, Vraneševci i Zvonimirovac vanjska hidrantska mreža za gašenje požara izvedena je u sustavu mjesnog vodovoda koji je spojen s vodovodnim sustavom Grada Slatine iz kojeg se opskrbljuje vodom.

Glede gustoće izgrađenosti i visine građevina na temelju utvrđenog stanja može se zaključiti da vanjska hidrantska mreža za gašenje požara u naseljima Čađavica, Čađavički Lug, Donje Bazije, Ilmin Dvor, Noskovačka Dubrava, Noskovci, Starin, Šaševo, Vraneševci i Zvonimirovac udovoljava propisanim uvjetima glede međusobne udaljenosti između hidranata koja je manja od propisanih 150 m, odnosno 300 m.

Tlakovi i količine vode u vodovodnoj mreži zadovoljavaju glede količina potrebnih za zaštitu naseljenih mjesta hidrantskom mrežom za gašenje požara od 600 l/min.

Uvažavajući navedeno, može se zaključiti da na području Općine Čađavica ima dovoljan broj prirodnih izvorišta vode za gašenje požara, koja nisu ravnomjerno raspoređena na cijelom području Općine Čađavica, a tijekom sušnog perioda, odnosno pri niskom vodostaju u vodotocima i kanalima pri sadašnjem stanju se ne bi sva izvorišta mogla koristiti za crpljenje vode.

C.8. Izvedene distributivne mreže energenata

C.8.1. Elektroenergetske građevine

Snabdjevanje električnom energijom područja Općine Čađavica obavlja HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., DP ELEKTRA Virovitica.

Općina Čađavica opskrbljuje se električnom energijom iz transformatorske stanice TS 110/35/10 kV Slatina.

Za potrebe gospodarstva i stanovnika izgrađen je dovoljan broj transformatorskih stanica 10/0,4 kV u naseljima na području Općine Čađavica, tako da nema dijela područja Općine koji nije opskrbljen dovoljnom količinom električne energije.

C.8.1.1. Transformatorske stanice 10/0,4 kV

Osnovni izvor opasnosti u objektu je sama električna energija svih zastupljenih naponskih razina. Proporcionalno visini napona odnose se i veličine energetske tokova, pa i razvijena toplina nastala u slučaju kvara. U prvom redu ovdje je izvor opasnosti električni luk.

Trafostanice 10/0,4 kV predstavljaju opasnost od nastajanja požara zbog električnog luka koji može nastati u "statičkim" stanjima zbog iskrenja na lošem kontaktu, zagrijavanja vodiča i uređaja od preopterećenja, slabljenja izolacije, nečistoće, nedovoljnog hlađenja i sl. U dinamičkim stanjima električni luk javlja se pri isključenju sklopnih uređaja.

Prekidanje toka energije rastavljačima, uzemljenje dijelova pod naponom i kratko spajanje neminovno izaziva pojavu električnog luka. Pojavu električnog luka mogu izazvati i prenaponi koji mogu biti atmosferskog porijekla ili sklopni prenaponi.

C.8.1.1.1. Izvori opasnosti

Zone posebnih opasnosti od nastajanja požara u TS 10/0,4 kV podjeljene su u dvije grupe:

U prvu grupu spadaju:

- transformatori
- visokonaponski uređaji

U drugu grupu spadaju:

- skladište transformatorskog ulja
- kompresorsko postrojenje
- akumulatorska prostorija
- male životinje u postrojenju
- nepažnja čovjeka

C.8.1.1.2. Transformatori kao izvor opasnosti od požara

Transformatori su najskuplji dijelovi postrojenja. Zbog njihove vrijednosti njima se posvećuje velika pažnja i naročito su štice. Ipak, zbog veće količine ulja koja se nalazi u njima postoji mogućnost zapaljenja uslijed nenormalnog rada i uz neispravnu zaštitu.

Sadržaj transformatorskog ulja u transformatorima ovisi o snazi transformatora kako slijedi:

- Transformator snage 50 kVA sadrži 120 kg transformatorskog ulja
- Transformator snage 100 kVA sadrži 160 kg transformatorskog ulja

- Transformator snage 160 kVA sadrži 235 kg transformatorskog ulja
- Transformator snage 250 kVA sadrži 215 kg transformatorskog ulja
- Transformator snage 400 kVA sadrži 380 kg transformatorskog ulja
- Transformator snage 630 kVA sadrži 365 kg transformatorskog ulja
- Transformator snage 1000 kVA sadrži 650 kg transformatorskog ulja
- Transformator snage 1.600 kVA sadrži 800 kg transformatorskog ulja
- Transformator snage 2.500 kVA sadrži 1.550 kg transformatorskog ulja

Zbog veće količine ulja koja se nalazi u jednom transformatoru 10/0,4 kV, postoji mogućnost nastanka požara uslijed poremećenog normalnog rada transformatora kao što su kratki spojevi, zemljospojevi, opasni prenaponi, nedopuštena opterećenja, proboji izolacije, neispravne zaštite, neredovito održavanje i kontrola. Unutarnji kvarovi u transformatorskim stanicama mogu izazvati eksploziju kotla sa paljenjem ulja i jakim požarom.

Međutim ako dođe do pojave požara na transformatoru, on će biti lokaliziran i spriječiti će se njegovo širenje, jer je izgrađen bazen za sakupljanje prolivenog ulja i omogućeno gašenje požara na granuliranom šljunku, kroz koji ulje utječe u uljnu jamu.

Zbog velikih šteta, što ih požar izaziva na transformatoru potrebno je savjesno kontrolirati rad transformatora i ispravnost sklopa zaštite.

C.8.1.1.3. Visokonaponski uređaji kao izvor opasnosti od požara

U postrojenju postoji čitav niz uređaja kod kojih postoji mogućnost zapaljenja uslijed nenormalnog rada uz neispravnu zaštitu, atmosferskih nepravilnosti i nepravilnog rukovanja čovjeka.

U nekim aparatima (sklopke, mjerni transformatori) postoje manje količine ulja, te postoji mogućnost zapaljenja.

Da bi se spriječilo eventualno nastajanje požara potrebno je kontrolirati rad zaštite i uređaja, a posebnu pažnju posvetiti rukovanju uređajima.

C.8.1.1.4. Uskladištenje rezervnog ulja

Povremeno se u postrojenju nalaze veće količine ulja radi izmjene u uređajima. Ulje se najčešće čuva u limenim bačvama, ali se ponekad čuva i u plastičnim kanisterima.

Prostorija u kojoj je uskladišteno ulje mora biti čista, a ulje mora biti odvojeno od ostalog uskladištenog materijala.

Postoji mogućnost zapaljenja grubom nepažnjom čovjeka.

C.8.1.1.5. Kompresorsko postrojenje

Postoji mogućnost eksplozije kompresorskog postrojenja koja je često popraćena požarom. Do eksplozije dolazi uslijed neispravnih kontaktnih manometara, propusnih i sigurnosnih ventila.

Zbog toga je potrebno neprekidno nadzirati rad kompresorskog postrojenja i u slučaju pronađenog kvara obustaviti rad.

C.8.1.1.6. Akumulatorska postrojenja

Prostorija AKU-baterija predstavlja opasnu zonu ugroženosti od nastajanja tehnološke eksplozije prigodom eksploatacije akumulatora i njihova punjenja. Razlaganjem elektrolita razvija se plin vodik, koji sa okolnim zrakom tvori eksplozivnu smjesu.

Prilikom rada akumulatora, naročito prilikom punjenja, dolazi do isparavanja kiseline i stvaraju se pare koje zasićuju zrak.

Zbog toga su u aku-postrojenjima ugrađeni ventilatori koji tjeraju stvorene pare u atmosferu. Do eksplozije i požara smjese zraka i vodika može doći pri unošenju otvorenog plamena, pušenja i unošenja užarenih predmeta. Da bi se to spriječilo na ulaznim vratima stoji ploča upozorenja na tu opasnost. Potrebno je kontrolirati rad ventilatora i pridržavati se pogonskih uputstava.

C.8.1.1.7. Male životinje u postrojenju

Manjim životinjama (mačke, štakori, miševi i sl.) moguć je ulaz u postrojenje kroz razne otvore te mogu izazvati kvarove popraćene požarom. Da bi se spriječio ulaz u prostorije potrebno je postojeće otvore zatvoriti bilo kakvom pregradom. Osim toga u trafostanicama je potrebno provoditi deratizaciju.

C.8.1.1.8. Nepažnja čovjeka

Čovjek u postrojenju je uvijek potencijalni izazivač kvarova popraćenih požarom, ukoliko se ne pridržava pogonskih uputa i upozorenja te nepravilno rukuje postrojenjem.

zbog toga je potrebno danonoćno nadzirati rad postrojenja i posebnu pažnju posvetiti na nabrojane okolnosti u uređaje koji mogu izazvati požar.

C.8.1.2. Dalekovodi

Na području Općine Čađavica za prijenos električne energije koriste se zračni i kabelski dalekovodi 10 kV. Zračni dalekovodi izvedeni su na čeličnim rešetkastim stupovima, armirano-betonskim i drvenim stupovima. Kod drvenih stupova postoji vrlo velika opasnost od zapaljenja stupova zbog nekontroliranog paljenja suhe trave, korova, biljnog otpada i strništa nakon žetve ili tijekom pripremanja zemljišta za sjetvu.

C.8.1.3 Niskonaponska mreža

Niskonaponska mreža se uglavnom vodi preko metalnih stalaka na kućama, a manjim dijelom preko drvenih stupova, kod kojih također postoji opasnost od zapaljenja ljudskom namjernom radnjom i nehajem, odnosno nepažnjom prigodom paljenja suhe trave i korova uz cestovne prometnice i na poljoprivrednim površinama.

Kod niskonaponske mreže postoji opasnost od nastajanja požara na priključnom dovodu, od stalka do kućnih osigurača, zbog starosti izolacije kabela zbog kratkog spoja, a požar se potom može prenijeti na drvene elemente krovišta i ostale sadržaje u potkrovlju.

C.8.1.4. Ocjena stanja

Obzirom na redovito provođenje preventivnih mjera zaštite od požara na TS 10/0,4 kV i niskonaponskoj mreži može se zaključiti da je mogućnost nastajanja požara svedena na najmanju moguću razinu.

C.8.2. Plinovodi

Distribuciju prirodnog plina vrši HEP-Plin d.o.o. Osijek, Pogonski ured Slatina, po naseljima na području Općine Čađavica, a plin se do područja Općine Čađavica dovodi magistralnim plinovodom iz smjera Donjeg Miholjca do MRS Čađavica, a na njega su vezana naselja Čađavica iz kojeg se plinovodne mreže granaju po ostalim naseljima. Izvedena je distribucijska mreža u svim naseljima Općine, dakle Čađavici, Čađavičkom Lugu, Donjem Baziju, Ilminom Dvoru, Noskovačkoj Dubravi, Noskovicima, Starinu, Šaševu, Vraneševcima i Zvonimirovcu.

Opasnosti proizilaze iz slijedećih činjenica:

- neispravni plinski cjevovodi, redukcijske postaje (propuštanje plina),
- neispravne plinske instalacije i plinski uređaji (propuštanje plina),

- neispravni dimnjaci, dimovodni kanali, ložišta,
- radovi u blizini distributivnih plinovoda i priključaka kao što su: iskopi, bušenja, rezanja, upotreba otvorenog plamena, zavarivanje, i dr. (bez poduzetih protupožarnih mjera),
- radovi u građevinama u blizini plinskih instalacija kao što su: upotreba otvorenog plamena, zavarivanje, rezanje, brušenje i dr. (bez poduzetih protupožarnih mjera),
- držanje zapaljivih materijala u blizini plinskih ložišta,
- odlaganje i skladištenje zapaljivih materijala uz MRP-ove i plinsku opremu,
- oštećenje plinske opreme uslijed prometnih nesreća,
- postupci radnika koji rade na nesiguran način (mogu prouzročiti nastajanje požara,)
- neodgovorno ponašanje korisnika i ostalih osoba (pušenje, unošenje otvorenog plamena i sl.),
- neodgovorno ponašanje investitora prilikom bespravne gradnje (dograđivanje postojećih građevina ili gradnje dvorišnih građevina), čime se narušavaju prvobitni uvjeti na plinskim instalacijama,
- starost i dotrajalost plinovoda i plinskih instalacija,
- prirodne nepogode (udar groma i sl.),
- namjerno oštećenje plinovoda (teroristički napadi i sl.).

Uslijed svih gore navedenih razloga moguće posljedice su:

- nekontrolirano istjecanje plina,
- kontrolirano istjecanje, ako se promijene početni ili očekivani uvjeti,
- ulazak zraka u plinsko postrojene ili loše provedeno ispuhivanje,
- zaostale količine plina u privremeno isključenom ili trajno napuštenom postrojenju,
- ulazak plina pod visokim tlakom u instalaciju niskoga tlaka,
- zagrijavanje plinovoda i postrojenja,
- udisanje produkata izgaranja.

Odnosno mogu izazvati požar, eksploziju uništiti imovinu ili direktno ugroziti život ljudi, što nas upućuje na provođenje preventivnih mjera u cilju sprječavanja nastanka požara, gušenja gorenja u slučaju nastajanja požara, sprječavanje širenja nastalog požara i ograničenja štete nastale uslijed požara.

Glavna opasnost pri radu s metanom dolazi od njegove lake eksplozivnosti u smjesi sa zrakom. Zato je od velike važnosti stalna kontrola koncentracije metana u zraku i održavanje, te koncentracija ispod donje granice eksplozivnosti. Treba izbjegavati rad u rovovima gdje je moguća pojava plina, bez primjene zaštitno-tehničkih pomagala. Organizirati dežurstvo pored osoba koje izvode radove u prostorima gdje može doći do koncentracije plina. Osigurati ventilaciju takvih prostora i vršiti izmjenu radnog osoblja.

Najveću potencijalnu opasnost od prirodnog plina predstavlja opasnost od požara i stvaranje eksplozivne smjese zraka s prirodnim plinom, odnosno s parama plinskog kondenzata. Iako se radi najvećim dijelom o podzemnim instalacijama (plinovodi) na pojedinim nadzemnim dijelovima (mjerno-redukcijske postaje), potrebno je obratiti pozornost kao i na mjesta priključivanja na stambene i poslovne objekte.

Plinovodom protječe medij pod radnim tlakom maksimalno do 50 bar-a, što u slučaju havarije na cjevovodima može značiti njegovo olakšano širenje u okolni prostor, što onda povećava rizik od ove vrste opasnosti, posebno na nadzemnim dijelovima instalacije.

Do nekontroliranog izlaza medija iz zatvorenog sustava cjevovoda može doći u slučaju loše izvedenih i održanih prirubničkih spojeva, puknuća vara, loma cijevi ili kvara zapornih organa. Stoga je, u cilju smanjenja opasnosti od požara i eksplozije, potrebno provoditi redoviti nadzor (posebno nadzemnih instalacija, zapornih organa, sakupljača kondenzata), te radove na servisnom i remontnom održavanju u normalnom radu objekta od strane stručno osposobljenih zaposlenika.

Za odorizaciju se koristi TBM-Tercijarni Butyl Mercaptan, a u stabilnom spremniku za odorans nalazi se cca 20 kg. u odoratoru. Već i najmanja propuštanja odoranta lako se otkrivaju zbog specifičnog oštrog neugodnog mirisa (već

0,0013 mg/m³ se osjeti). Primarna opasnost na odorizaciji je opasnost od požara i eksplozije, jer se radi o mediju koji je zapaljiva tekućina, a čije pare sa zrakom mogu stvarati eksplozivne smjese.

Do sada na plinovodima na ovom području, nije bilo akcidentnih situacija, a obzirom na redoviti nadzor i kontrolu mogućnost takvih događaja je svedena na minimum.

C.8.3. Naftovodi

Na području Općine Čađavica nema izgrađenih naftovoda.

C.9. Stanje provedenih mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama

C.9.1. Provođenje mjera na šumskim površinama

Planom zaštite šuma od požara tijekom svake godine Hrvatske šume d.o.o., UŠP Našice, Šumarije Slatina, određuju šumske odjele i odsjeke uz koje će se glede ugroženosti šuma od požara postaviti znakovi upozorenja, određuju se radnici za obavljanje službe motrenja i dojave, obavlja se raspored vozila, sredstava i opreme za gašenje požara, predviđaju se radovi na zaštiti šuma i šuma kod kojih postoji veća opasnost za nastajanje požara koji se odnose na čišćenje šuma od suhe granjevine, trave i korova, tarupanje, prorjeđivanje šuma, tanjuranje, održavanje protupožarnih prosjeka, izrada novih protupožarnih prosjeka te održavanje gospodarskih prosjeka s elementima šumske ceste.

Plan zaštite šuma od požara sadrži:

1. procjenu stupnja opasnosti od požara šuma i šumskog zemljišta
2. ustrojstvo motriteljsko-dojavne službe
3. ustrojstvo jedinica za gašenje požara u Šumariji Slatina
4. popis opreme i sredstava za zaštitu šuma od požara po mjestu smještaja
5. pregled protupožarnih prosjeka
6. radove na zaštiti šuma od požara (kresanje i uklanjanje grana)
7. pregledne zemljovide.

Sukladno odredbama Pravilnika o zaštiti šuma od požara (Narodne novine broj 33/14.) na temelju izrađene Procjene ugroženosti od požara utvrđeno je da na području Općine Čađavica od ukupne količine 1.316,26 ha šumskog zemljišta ima po stupnjema ugroženosti od požara:

- 342,83 ha šuma u III. stupnju ugroženosti od požara (umjerena opasnost za nastajanje i širenje požara),
- 973,34 ha šuma u IV. stupnju ugroženosti od požara (mala do vrlo mala opasnost za nastajanje i širenje požara).

Tablično su prikazane gospodarske jedinice, šumske površine i stupnjevi opasnosti.

Tablica 34

GOSPODARSKA JEDINICA	POVRŠINA ŠUME (ha)	III STUPANJ OPASNOSTI (ha)	IV STUPANJ OPASNOSTI (ha)
ŠUMARIJA SLATINA	513,85	56,43	457,42
PRIVATNI POSJEDI (Slavonske šume gospodarstva Draskovich i ostali)	802,41	286,40	515,92
Ukupno	1316,26	342,83	973,34

U šumama se na određene lokacije postavljaju znakovi upozorenja i zabrana loženja vatre te znakovi opasnosti za nastajanje požara. Količina postavljenih znakova upozorenja i zabrane loženja vatre te znakova opasnosti za nastajanje požara u državnim šumama je zadovoljavajuća uz uvjet da se pojedini znakovi zamijene novim ili ponovno obojaju jer je boja izbledjela čime će u potpunosti biti zadovoljene potrebe u smislu preventivnog djelovanja na zaštiti šuma od požara.

Jedinica za gašenje požara na području Šumarije Slatina posjeduju slijedeću opremu za gašenje požara.

Tablica 35

GOSPODARSKA JEDINICA	IME I PREZIME ČLANA JEDINICE	DUŽNOST U JEDINICI	ZBORNO MJESTO
Slatinske podravске šume	Josip Vidas	Zapovjednik internih vatrogasnih postrojbi na području Općine Čađavica	Lugarnica Bobrovac
Slatinske nizinske šume	Branimira Borovčak		Lovački dom Fazanerija

Tablica 36

GOSPODARSKA JEDINICA	MJESTO POHRANJIVANJA OPREME I SREDSTAVA	VRSTA I BROJ OPREME	OSOBA ZADUŽENA ZA ODRŽAVANJE I IZDAVANJE	VRSTA I KOLIČINA SANITARNOG MATERIJALA
Slatinske podravске šume	Lugarnica Bobrovac	2 lopate 5 metlice 3 naprtnjače 1 aparat za gašenje požara 2 sjekire 3 budaka	Branimira Borovčak	Sanitetski komplet torba
Slatinske nizinske šume	Lovački dom Fazanerija	4 lopate 7 metlica 3 naprtnjače 1 aparat za gašenje požara 2 sjekire 3 budaka	Josip Vidas	Sanitetski komplet torba
Slatinske prigorske šume	Zgrada šumarije Slatina	7 lopate 7 metlice 4 naprtnjače 5 metlanica 3 aparat za gašenje požara 2 sjekire	Goran Filković	Sanitetski komplet torba

Tablica 37

Red. broj	Vrsta vozila	Registarska oznaka
1.	Fiat Ducato	SL 714AZ
2.	Ford Tranzit	NA 908 DD
3.	Volkswagen transporter	NA 214DJ

Mjesta postavljanja znakova za upozorenje na opasnost od požara

PROTUPOŽARNI ZNAKOVI- ZABRANA PALJENJA VATRE OPASNOST OD POŽARA

Tablica 38

Gospodarska jedinica	Šumski predjel	Odjel / odsjek
Slatinske podravske šume	Sopjanska Ada	6e
	Predrijevački Vrbak	11f, 10d, 13h
Slatinske nizinske šume	Novačka Dota	74b, 76a
	Vaška Dota	78a, 80a
	Olovnik	87a
	Jasenvača	35a, 36a
	Šibovi	4a, 5 a
	Ciganske Kuće	58a, c
	Petrovac	72b
	Stublovac	61c, 62c
Slatinske prigorske šume	Kozički Pašnjak	120a, b
	Rakitovac	89d
	Ključevac	99b
	Potočina	110a, 115a, 118a
	Ravni Gaj	48e, f, i
	Tepac	202a
	Bušiš te	204b
	Markovac	212a
	Živkovac	206a, 207a
	Stražbenica	221e

Na temelju provedene analize poduzetih mjera zaštite od požara i očevida na šumskim zemljištima može se zaključiti kako je provođenje mjera u šumama na području Općine Čađavica zadovoljavajuće pri sadašnjem stupnju vegetacije biljne zajednice, odnosno, starosti šuma koje pripadaju III. ili IV. stupnju ugroženosti od požara (umjerena opasnost te mala do vrlo mala opasnost za nastajanje i širenje požara).

Međutim, kod pošumljavanja čistina, odnosno, šumskih zemljišta nakon sječe starih šuma mora se voditi računa o određenom broju novih šumskih prosjeka širine 6-8 m kako bi se smanjile površine šumskih predjela koji mogu biti ugroženi u nastalom požaru. Broj mjesta na kojima su postavljeni znakovi opasnosti za nastajanje požara, znakovi zabrane loženja vatre i druga upozorenja u šumama na području Općine Čađavica zadovoljava u potpunosti potrebama preventivnog djelovanja na zaštiti šuma od požara.

Glede mogućnosti dolaska do šumskog zemljišta na području Općine Čađavica do većine šumskih odjela moguć je dolazak vatrogasnih vozila i tehnike državnim, županijskim, lokalnim i nerazvrstanim cestama s asfaltnim kolnikom i kolnikom od kamena tucanika kao i šumskom cestom s kolnikom od kamenog tucanika ili zemljanim putovima kroz šumu i oko šume, ali otežavajuća okolnost u slučaju gašenja šumskog požara je to što šumske prosjeke i putove omeđuju veće šumske površine tako da je otežano efikasno gašenje nastalog požara, a postoji velika mogućnost proširenja požara i na druge odjele.

Šumarije svake godine obavljaju, prema svojim mogućnostima, prosijecanje i održavanje protupožarnih prosjeka, održavanje bankina uz šumske prometnice i prosjeka od travnate vegetacije rotosjekačem. Na istaknutim mjestima i ulazima u šumu postavljeni su znakovi zabrane loženja vatre i opasnosti od požara. Putem radio postaja upozorava se pučanstvo o opasnosti od požara (posebice u sušnim mjesecima), a obavještanje se obavlja i putem letaka istaknutim na vidljivim mjestima. Nakon završetka sječe u sječinama se uspostavlja šumski red skupljanjem i prodajom granjevine, a time se onemogućava nastajanje i širenje požara.

Što se tiče šuma i šumskih površina u vlasništvu fizičkih osoba, kojih na području Općine Čađavica ima malo i pripadaju III. i IV. stupnju ugroženosti od požara (umjerena te mala do vrlo mala opasnost za nastajanje i širenje požara), Općina Čađavica nema izrađenu procjenu opasnosti od šumskog požara za šume i šumsko zemljište koje je u vlasništvu fizičkih osoba sukladno članku 3. Pravilnika o zaštiti šuma od požara (NN 33/14.) prema Mjerilima za procjenu opasnosti od šumskog požara koja su tiskana uz navedeni Pravilnik.

To znači da do sada nije izrađen propisani popis šuma u vlasništvu fizičkih osoba, osim podataka o površinama iz katastra, kao ni pregledni zemljovid u mjerilu 1:25000.

Prilaz do šuma moguć je javnim cestama ukoliko se šume nalaze u blizini prometnica ili zemljanim poljskim putovima, jer prilazni putovi s kolnikom od tvrdog materijala nisu posebno građeni za dolazak u privatne šume. Kako se radi o šumama na manjim površinama katastarskih čestica u tim šumama nisu izrađene protupožarne šumske prosjeke nego samo prosjeke koje čine izgrađene javne cestovne prometnice, zemljani putovi, kanali za odvodnju ili korita prirodnih vodotoka, vododerine i sl.

Starost šuma je veća od 40 godina kod svih vlasnika jer se u šumama ne provodi dovršna sječa na cijeloj katastarskoj čestici pa se ne obavlja planirano sađenje mladih šuma. Prema potrebi vlasnika sijeku se pojedina stabla tako da se u većini slučajeva znavljanje šume obavlja rastom mladica iz panja ili iz sjemena koje prirodnim putem padne na tlo unutar šume sa stabla ili raznešeno vjetrom, kišom, pticama, životinjama i sl.

Zaštitu šuma i šumskog zemljišta kojima ne gospodare pravne osobe provoditi sukladno odredbama članka 4. stavka 2. i 3. Pravilnika o zaštiti šuma od požara (NN 33/14.).

Kako se privatne šume nalaze na vrlo malim površinama katastarskih čestica, a i ukupna količina tih šuma na području Općine Čađavica je mala, može se zaključiti kako šume u vlasništvu fizičkih osoba nemaju većeg utjecaja na mogućnost nastajanja i širenja požara izuzev povrata šuma i šumskih površina šumoposjedniku nasljedniku grofa Draškovića.

C.9.2. Provođenje mjera na poljoprivrednim površinama

Na poljoprivrednim površinama pristup do dijelova na kojima je nastao požar omogućen je zemljanim poljskim putevima ukoliko se poljoprivredne površine ne nalaze uz cestovnu prometnicu s asfaltnim kolnikom ili kolnikom od kamenog tucanika, pa je intervencija moguća i s prometnice. Vatrogasna vozila se mogu kretati zemljanim poljskim putevima samo kada je put suh, jer raskvašeni put ne može prihvatiti opterećenje vatrogasnih vozila i cisterni s vodom.

U vrijeme neposredno pred žetvu i tijekom same žetve žitarica krajem mjeseca lipnja pa do polovine srpnja, odnosno do kraja žetelačkih djelatnosti, vlasnici i korisnici poljoprivrednih površina zasijanih žitaricama, te Općina Čađavica organiziraju motriteljsko-dojavnu službu. U cilju sprječavanja nastajanja požara uključuju se i pripadnici dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi, zaposlenici Hrvatskih šuma, udruge lovaca, ribolovaca i dr.

Tijekom žetvenih radova na određenim mjestima na tablama se nalaze cisterne s vodom, traktori za zaoravanje brazda, čelične metlanice i druga oprema za gašenje požara. U cilju što bržeg gašenja nastalog požara vlasnici i korisnici poljoprivrednih površina organiziraju protupožarne jedinice sastavljene od zaposlenika koji djeluju u žetvi.

Naročita pozornost vodi se kod određivanja lokacija na poljoprivrednim površinama za držanje goriva i motornih ulja za poljoprivrednu mehanizaciju, koja djeluje u žetvi žitarica i berbi kukuruza i drugih požarno ugroženih ratarskih kultura.

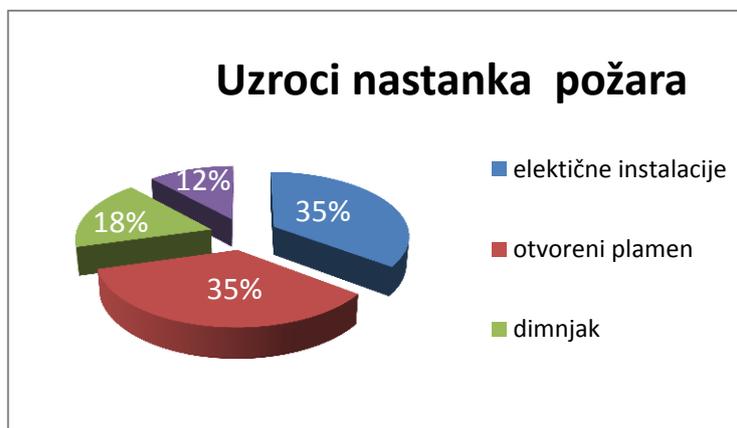
Tvrtka ŽITO d.o.o. svake godine izrađuje plan zaštite od požara za vrijeme povećane opasnosti za nastajanje požara na poljima zasijanim žitaricama, koji sadrži sve relevantne podatke za uspješno osmatranje i eventualno gašenje nastalog požara.

Na temelju podataka o evidentiranim požarima u zadnjih 10 godina može se provođenje mjera zaštite od požara na poljoprivrednim površinama zasijanim žitaricama ocijeniti kao zadovoljavajuće.

Neposredno pred žetvu vlasnici poljoprivredne mehanizacije osnivaju povjerenstvo za pregled ispravnosti iste i opremljenosti ispravnim aparatima za gašenje požara. U rad povjerenstva uključuju se inspektori MUP-a RH, PU Virovitičko-podravske, Inspektorata unutarnjih poslova, Općina Čađavica, te vatrogasne postrojbe na području Općine Čađavica.

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

Uzroci nastajanja požara na evidentiranim požarima na području Općine Čađavica tijekom zadnjih 10 godina su uglavnom starost i loše održavanje električnih instalacija i nepažnja (kratki spoj - elektroinstalacija, otvoreni plamen,) te zbog građevinskih nedostataka odnosno neredovitog čišćenja dimnjaka.



Od evidentiranih 17 požara najčešći uzroci nastanka požara su bili kratki spoj u električnoj instalaciji (6 požara ili 35,29%) i požari otvorenim plamenom (6 požara ili 35,29%), požar dimnjaka (3 požara ili 17, 65 %) i ostala dva požara su izazvali ugarak ili žar i drugi oblik topline.

C.11. Određivanje požarnog područja i ocjena pokrivenosti dobrovoljnim vatrogasnim postrojbama

C.11.1. Izračun potrebnog vremena za dolazak vatrogasaca na najudaljenija područja

Područje Općine Čađavica rasprostire se na površini 90,60 km². Udaljenost krajnjih područja na kojima se može pojaviti požar u smjeru istok-zapad 11,07 km, a u smjeru sjever-jug iznosi 15,17 km, mjereno cestama i putovima kojima se može doći s jednog predjela na drugi.

Na temelju udaljenosti mjesta požara, te karakteristika požara i vremenskih uvjeta može se izračunati potreban broj vatrogasaca za gašenje požara i dati ocjena o pokrivenosti područja Općine Čađavica postojećim dobrovoljnim vatrogasnim postrojbama.

Nakon dojave požara i uzbunjivanja dobrovoljne vatrogasne postrojbe DVD-a Čađavica za polazak na intervenciju potrebno je okupiti najmanje jedno vatrogasno odjeljenje u sastavu od 8 operativnih vatrogasaca. Prema iskustvenim podacima, postoji vjerojatnost da će najmanje 8 vatrogasaca doći na zbornu mjesto u vatrogasno spremište u vremenu do 10 minuta.

Ako pretpostavimo da se pojavio prizemni požar na šumskom predjelu Matica na krajnjem istočnom dijelu područja Općine Čađavica koji je udaljen 9,77 km od DVD-a Čađavica, može se utvrditi mogućnost vatrogasnog djelovanja postojećih vatrogasnih postrojbi na području Općine Čađavica.

Za dolazak vatrogasne postrojbe na pretpostavljeno mjesto požara na udaljenosti 9,77 km od vatrogasnog spremišta DVD-a Čađavica potrebno je sljedeće vrijeme:

- za vožnju kroz naseljeno mjesto po asfaltnom kolniku prosječnom brzinom 40 km/sat u dužini 2,79 km utroši se 4,18 minute;
- za vožnju izvan naselja po asfaltnom kolniku prosječnom brzinom 60 km/sat u dužini 3,54 km utroši se 3,54 minute;
- za vožnju zemljanim putem prosječnom brzinom 30 km/sat u dužini 3,44 km utroši se 6,88 minuta.

Ako se zbroji vrijeme od 10 minuta potrebno za okupljanje jednog vatrogasnog odjeljenja od 8 vatrogasaca, vrijeme od 14,60 minute potrebno za dolazak vatrogasnih vozila na mjesto intervencije te vrijeme od 1 do 3 minute potrebno za pripremu gašenja na požarištu, vidljivo je da gašenje požara na pretpostavljenom mjestu počinje najranije 25,6 minute nakon uzbunjivanja vatrogasaca.

Pod pretpostavkom da se jedno skraćeno vatrogasno odjeljenje u sastavu od 5 vatrogasaca, koji mogu odmah krenuti na intervenciju navalnim vozilom, okupi u vremenu do 5 minuta, gašenje požara može početi na pretpostavljenom mjestu najranije 20,6 minute nakon uzbunjivanja vatrogasaca, pod uvjetom da vatrogasna postrojba pri odlasku na požarište ne naiđe ni na kakvu prepreku na cesti.

Vidljivo je, da je za dolazak na pretpostavljeno mjesto požara vatrogasnoj postrojbi DVD-a Čađavica potrebno maksimalno 14,60 minute, što je približno u okvirima pretpostavljenog kriterija za dolazak postrojbe na požarište u vremenu do 15 minuta.

Obzirom na vrlo malu gustoću prometa lokalnim cestama, može se povećati prosječna brzina vožnje vatrogasnih vozila izvan naseljenih mjesta na 70 km/sat, a kroz naseljena mjesta na 50 km/sat, tako da se vrijeme dolaska na

mjesto intervencije može smanjiti na 13,26 minuta, što je u okvirima pretpostavljenog kriterija za dolazak postrojbe na požarište koje je najudaljenije od vatrogasne postrojbe DVD Čađavica u vremenu do 15 minuta.

Ako se zbroji vrijeme od 5 minuta potrebno za okupljanje jednog skraćenog vatrogasnog odjeljenja u sastavu od 5 vatrogasaca, vrijeme od 13,26 minuta potrebno za dolazak vatrogasnih vozila na mjesto intervencije te vrijeme od 1 do 3 minute potrebno za pripremu gašenja na požarištu, vidljivo je da gašenje požara na pretpostavljenom mjestu počinje naranije 19,26 minuta nakon uzbunjivanja vatrogasaca DVD-a Čađavica.

U pretpostavljenom slučaju odabrano je najnepovoljnije mjesto na području Općine Čađavica na kojima može nastati požar, na većem dijelu područja Općine Čađavica.

Uvažavajući činjenicu da je pretpostavljeno mjesto nastajanja požara na najudaljenijoj točki na području Općine Čađavica na kojoj se nalazi poljoprivredno zemljište, izračunato vrijeme potrebno za vožnju vatrogasne postrojbe do požarišta može se prihvatiti kao zadovoljavajuće.

Na temelju izračuna aktivnosti vatrogasne postrojbe DVD-a Čađavica može se zaključiti da postojeće DVD Čađavica, uz uvjet da se opremi prema Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95.), te DVD Zvonimirovac, DVD Vraneševci, DVD Starin i DVD Noskovci, uz uvjet da se opreme minimumom tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi, prema Pravilniku o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (NN 91/02.) mogu pokrivati cijelo područje Općine Čađavica.

Zato se iz stručne obrade postojećeg stanja može temeljem mjerila za dolazak vatrogasne postrojbe do svih značajnih građevina i prostora u vremenu do 15 minuta nakon okupljanja vatrogasaca zaključiti kako područje Općine Čađavica čini jedno požarno područje.

C.11.2. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje karakterističnih građevina, te požara na otvorenom prostoru

C.11.2.1. Požarna ugroženost na području Općine Čađavica

a) Karakteristike požara

- požarno opterećenje, koje sačinjava količina zapaljivog i gorivog materijala, kalorična vrijednost, vrsta materijala od kojega su građevine i izgrađene te starost i vrsta drveta u šumama
- brzina gorenja, koja ovisi o zapaljivosti i gorivosti materijala odnosno o vrsti materijala (instalacije, građevni materijali, postrojenja, sirovine, vrsti drveta u šumi, poljoprivredne kulture i dr.)
- opasnost od razvoja i širenja požara, koja ovisi o lokaciji građevina i prostora u njima, podjeli na požarne sektore, kemijskom sastavu tvari koje gore, količini kisika, toplini koja se razvija u požaru, a u predjelima šuma širenja požara nastaje zbog nedostatka šumskih prosjeka i puteva te starosti i vrste drveta i ostalih sastojaka šume, kao i nedostatka prepreka za širenje požara; uzrok širenje požara često puta je i struja visokog i niskog napona kao i vjetar koji je u uvjetima gorenja vrlo opasan
- eksplozije su mnogo puta popratne pojave razvoja požara
- stvaranje dima i razvoj plinova ovisi o vrsti materijala koji izgara i pritom se mogu stvoriti velike koncentracije dima, zagušujućih i drugih plinova

b) Materijalna šteta

- u požaru dolazi do djelomičnog i potpunog uništenja imovine, što ovisi o sadržaju građevina za smještaj i boravak ljudi, opreme u njima, postrojenja, instalacija i drugih sadržaja
- materijalna šteta, koja može nastati na području Općine Čađavica može biti dosta velika obzirom da na tom području djeluje poljoprivredna proizvodnja hrane, obavlja se primarna prerada drveta, te

pretakanje, uskladištavanje i prodaja upaljivih tekućina i plinova, šume su bogate raznim vrstama divljači

c) Opasnost za ljude i životinje

- opasnost za ljude i životinje proizlazi zbog isijavanja topline prigodom sagorjevanja raznih vrsta materijala, razvijanja dima i plinova, uništavanja dijelova građevina, stabala i granja u šumi, padanja osoba s visine, gubljenja orijentacije u požaru i stvaranja panike pri nastanku požara

Uvažavajući navedene elemente koji utječu na razvoj požara i ugroženost od požara vrlo bitno je voditi računa o vremenu dolaska vatrogasaca na mjesto intervencije, o efikasnosti i brzini intervencije, o jačini snaga za gašenje požara te o raspoloživom vremenu za evakuaciju ugroženih osoba i imovine.

Vrijeme intervencije, razvoj požara i njegovo gašenje obuhvaća tri vremenska perioda i to:

- vrijeme do otkrivanja požara, dojave i uzbuđivanja vatrogasaca
- vrijeme dolaska vatrogasaca na mjesto intervencije
- vrijeme potrebno za lokalizaciju požara, odnosno gašenje nastalog požara i spašavanje ugroženih osoba i imovine.

Maksimalno vrijeme dolaska prve vatrogasne postrojbe ne bi trebalo biti veće od 10 minuta, što se bazira na činjenici da je spašavanje ljudi najkritičnije obzirom da je intoksikacija dimnim plinovima najčešći uzrok stradanja. Znanstvene studije su pokazale, da se najkasnije 17 minuta nakon intoksikacije treba početi s reanimacijom.

Kod prosječnog požara vremena su sljedeća:

- vrijeme otkrivanja i dojave 2 minute
- vrijeme razgovora i uzbuđivanja 2 minute
- nakon dolaska na mjesto intervencije troši se 3 minute na izviđanje i pripremu za djelovanje
- za vrijeme dolaska vatrogasnoj postrojbi preostaje maksimalno 10 minuta.

Za istovremenu akciju gašenja i spašavanja treba tražiti dodatnu pomoć, uzimajući pri tom u obzir činjenicu opasnosti od flash-overa, koji nastupa u prosjeku 20 minuta nakon nastajanja požara i ugrožava interventno osoblje i ostale osobe koje se nalaze u zadimljenim prostorima, a požar se može proširiti na susjedne građevine i prostore stoga za nadopunjujuće snage treba imati maksimalno vrijeme dolaska do 15 minuta.

Za dodatne snage se može planirati ili duže vrijeme uzbuđivanja (od dojave do izlaska vatrogasnog vozila) ili duže vrijeme prijevoza (od izlaska do dolaska vatrogasnog vozila).

C.11.2.2. Karakteristike požarnog područja Općine Čađavica

Geografski položaj, površina i reljef

Prema točki A.1 ove procjene mogu se izvesti sljedeći zaključci:

Područje Općine Čađavica smješteno je na ravničarskom terenu. Sjevernom granicom područja Općine protječe rijeka Drava. Dijelom istočne granice iskopan je Voćinsko-dravski kanal koji povezuje rijeku Dravu i Voćinsku rijeku. Središnjim dijelom područja Općine u smjeru istok-zapad izgrađena je državna cesta broj D34 Daruvar - Josipovac koja područje Općine presjeca na dva dijela različite veličine.

Reljef i površina osiguravaju ravnomjernu udaljenost od naselja Čađavica, odnosno, lokacije u dobrovoljne vatrogasne postrojbe DVD-a Čađavica do svih predjela na području općine.

Klimatski uvjeti

Općina Čađavica pripada području umjerene kontinentalne klime sa toplim ljetom i hladnom zimom.

Količina oborina je najveća u V., VI. te IX. i X. mj., a u VII. i VIII. mj. je količina oborina nešto niža, tako da ljetni period donekle predstavlja povećani rizik za nastajanje požara na otvorenom prostoru. Najmanje oborina ima u I., II. i III. mj., što može uzrokovati duža sušna razdoblja i uz povoljan vjetar kod pripremanja poljoprivrednih površina za proljetnu sjetvu predstavlja također povećani rizik za nastajanje požara.

Šumski i otvoreni prostor

Šume na području Općine Čađavica većim dijelom su omeđene poljoprivrednim površinama, a manjim dijelom čine jednu veliku cjelinu sa šumama iz susjednih općina. Preko šumskih površina prelaze lokalne, nerazvrstane i šumske ceste sa zemljanim kolnikom u većem dijelu, a u manjem dijelu je kolnik od kamena tucanika.

Na šumskom zemljištu postoji određeni broj šumskih prosjeka širine 6,0 m, šumskih cesta s kolnikom od kamena tucanika i zemljanih putova, te vodotoka i kanala, koji presjecaju šumske površine pa time smanjuju površine na kojima bi mogao nastati požar i omogućavaju uspješno gašenje nastalog požara.

Šumske površine u njima dijelom su opisane u točki A.15 ove procjene, a dijelom su prikazane i u grafičkim priložima.

Postojeće prometnice i putevi osiguravaju pristup do svih šuma na području Općine Čađavica. Geografski položaj, površina i reljef

Uzimajući u obzir naprijed navedeno, kao i podatke iz točke A.15 mogu se utvrditi elementi koji utječu na povećanje opasnosti i rizika za nastajanje i proširenje požara, kako slijedi:

- nečistoća šumskih površina
- gustoća i bujnost šuma
- suhoća šume, trave i korova u šumi
- starost šume (mlade šume su rizične za nastajanje požara)
- nepostojanje odgovarajućih protupožarnih prosjeka i vatrobranih prepreka
- nepostojanje dovoljnog broja šumskih cesta i puteva dovoljne širine, koje bi onemogućile širenje i prijenos požara na susjedne odjele i odsjeke, a omogućile brži dolazak vatrogasaca na intervenciju.

Glede procjene opasnosti i mogućnosti zaštite od požara na velikom dijelu šumskih površina, olakšavajuća okolnost je u činjenici da se radi o starijim šumama u III. i IV. stupnju opasnosti od požara, tj. šumama s malim i umjerenim rizikom za nastajanje i širenje požara.

U zadnjih 10 godina na ovom području nije evidentiran niti jedan požar u šumi.

Što se tiče ostalih otvorenih prostora, uglavnom su to poljoprivredne površine do kojih je prilaz omogućen državnim, županijskim, lokalnim i nerazvrstanim cestovnim prometnicama s asfaltnim kolnikom i kolnikom od kamena tucanika, te zemljanim putovima.

Na poljoprivrednim površinama zasijanim žitaricama također postoji mogućnost nastajanja i proširenja požara na vrlo velike površine, pa se preventivnom djelovanju zaštite od požara mora posvetiti naročita pozornost, a pogotovo što se veliki dio površina nalazi neposredno uz cestovne prometnice, pa postoji mogućnost izazivanja požara odbačenim opuškom ili drugim zapaljenim predmetom iz vozila ili vlaka.

U zadnjih 10 godina, neposredno prije i za vrijeme žetve, nije evidentiran ni jedan požar na površinama zasijanim strnim žitaricama. Međutim problem predstavlja spaljivanje strnina nakon žetve, koje obavljaju individualni poljoprivrednici mještani pod nadzorom, a često i bez nadzora, pa se događa da vatra izmakne kontroli i proširi se na susjedne parcele na kojima je u većini slučajeva zasijan kukuruz.

Poljoprivredni proizvođači za tretiranje poljoprivrednih površina i kultura koriste razne vrste pesticida. Po kemijskom sastavu pesticidi su spojevi većeg ili manjeg toksičnog djelovanja prema kojem se razvrstavaju u grupu I do IV. U prvoj grupi su pesticidi najveće otrovnosti koja opada prema četvrtoj grupi.

Pored izražene toksičnosti pesticida, opasnosti su prisutne naročito prilikom požara objekata za skladištenje, zbog lake zapaljivosti pojedinih vrsta pesticida. Izgaranjem pesticida dolazi do oslabavanja vrlo toksičnih spojeva u plinovitom obliku, koji mogu ugroziti površine većih razmjera i time izazvati ekološku katastrofu.

Zbog navedenih razloga neophodno je poduzimati sve potrebne preventivne i operativne mjere u okviru uskladištenja, čuvanja, transporta i uporabe pesticida.

Nakon korištenja svih vrsta otrovnih sredstava potrebno je ambalažu otpremiti tvrtki, koja je registrirana i osposobljena za uništavanje takve ambalaže.

U smislu gašenja požara i djelovanja vatrogasaca značajan problem bi predstavljalo lokaliziranje i gašenje požara na otvorenom prostoru u blizini miniranog zemljišta, odnosno na zemljištu za koje postoji osnovana sumnja, da je zagađeno minsko-eksplozivnim sredstvima, a za koje nema detaljnih podataka o lokacijama miniranih područja.

Cestovne prometnice

Pokrivenost područja Općine Čađavica cestovnim prometnicama s gledišta gašenja požara je zadovoljavajuća. U svim naseljima su do svih građevina uređeni vatrogasni pristupi sukladno tehničkim propisima.

Moguće vrste i opseg požara

Ozbirom na vrste gorivih materijala i njihovu količinu, na području Općine Čađavica mogu nastati požari A, B, C, D i F klase prema HRN EN 2:1997/A1:2008 (Razradba požara prema vrsti zapaljivih tvari). Obzirom na proteklo vrijeme, za očekivati je nastajanje manjih požara u građevinama ili na otvorenom prostoru, koje mogu ugasiiti manje vatrogasne snage ili zaposlenici u objektima gdje je izbio požar.

Veći požari bi mogli nastati na otvorenom prostoru na prostorima benzinske postaje u Čađavici u vlasništvu tvrtke INA d.d, u građevinama tvrtki ŽITO d.o.o. i OPG Daniel Novosel, na otvorenom prostoru u šumi i na poljoprivrednim površinama.

Širenje, razvoj požara ovisi o vatrootpornosti konstruktivnih dijelova građevina, opreme u njima te vrste djelatnosti koje se obavljaju u zatvorenim i na otvorenim prostorima, kao i o jačini strujanja zraka i smjera vjetra.

U slučaju nastajanja požara i zakašnjelog otkrivanja, dojave požara i dolaska vatrogasne postrojbe na intervenciju može doći do proširenja požara i prijenosa na susjedne prostore, građevine, šumske i poljoprivredne površine i dr.

C.11.2.3. Karakteristični elementi za izgaranje, razvoj, lokaliziranje i gašenje požara

Požar i njegove prateće pojave

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

Brzina izgaranja

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

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

Približna vrijednost specifične brzine gorenja za neke materijale:

Tablica 39

NAZIV MATERIJALA	BRZINA IZGARANJA (kg/m ² /min)	DONJA TOPLINA IZGARANJA (kJ/kg)	TEORIJSKA SPECIFIČNA TOPLINA POŽARA (kJ/m ² /min)
Rastresit papir	0,48	13 408	6 285
Drvo (grede i namještaj)	0,65	13 827	13 827
Karbolit produkti	0,28	25 978	10 056
Prirodni kaučuk	0,80	42 319	33 939
Sanitetski kaučuk	0,53	40 224	21 369
Celulozni film	70,00	16 760	1 173 200
Knjige na policama	0,33	13 408	4 190
Pleksiglas	0,96	25 140	24 302
Sječena drvena građa (na slobodnom prostoru)	6,70	13 827	92 180
Polistirol	0,86	38 967	33 520
Guma	0,67	33 520	22 626
Tekstolit	0,40	20 950	8 380
Rastresit pamuk	0,24	15 712	3 771
Treset (40% vlažan)	0,18	11 313	2 095
Celulozna vlakna	0,40	13 827	5 447
Aceton	2,63	28 911	75 420
Benzin	2,7 - 3,2	41 900	113 130 - 134 080
Petrolej	2,90	43 576	125 700
Mazut	2,10	39 805	83 800
Sirova nafta	1,20	41 900	50 280
Etil alkohol	1,60 - 2,00	27 235	41 900 - 54 470

Ako se poznaje gorivi materijal i specifična brzina izgaranja, može se odrediti vrijeme slobodnog gorenja - bez gašenja.

Prosječno požarno opterećenje nekih građevina i prostora

Tablica 40

NAZIV OBJEKTA	KALORIČNA VRIJEDNOST	POŽARNO OPTEREĆENJE	VRIJEDNOST POŽARNOG OPTEREĆENJA
	MJ/kg	MJ/m ²	
AT centrala		80	nisko
praonica rublja		200	nisko

NAZIV OBJEKTA	KALORIČNA VRIJEDNOST	POŽARNO OPTEREĆENJE	VRIJEDNOST POŽARNOG OPTEREĆENJA
	MJ/kg	MJ/m ²	
kotlovnice		200	nisko
stolarska radionica		700	nisko
točionice pića		300	nisko
skladište prehrane		400	nisko
pekare		200	nisko
mesni proizvodi		40	nisko
sjemenje		600	nisko
ured-tehnički		580	nisko
kinematograf		330	nisko
lakirnica metalne robe		250	nisko
mirovni dom		330	nisko
mlijekara		160	nisko
robne kuće, prodavaonice		420	nisko
stanovi		330	nisko
parking motornih vozila	42	1050	srednje
zgrade (općenito)	19	1330	srednje
el.agregat.stanica	46	1840	srednje
radionice (općenito)		400	srednje
hladnjača		1670	srednje
biblioteka		1670	srednje
mlin za žitarice bez skladišta		1670	srednje
skladište teh.robe	21		visoko
arhiva		4200	visoko
TS		300	nisko
depoi šumskog otpada	18		visoko
plinska stanica	50		visoko
spremnici goriva	42		visoko

Oslobađanje i prijenos topline

Gorenje materijala razvija toplinu koja se prenosi na gorući materijal i okolne predmete. Ukupna količina topline koja se stvara u jednom požaru može se izračunati po formuli:

$$Q = K \cdot P_p \cdot T_g$$

gdje je:

- Q - ukupna količina topline u kJ
- K - specifična toplina izgaranja u kJ/m²/h
- P_p - površina gorenja u m²
- T_g - vrijeme gorenja u satima

Toplina stvorena u zoni gorenja prenosi se na okolinu i zagrijava predmete do točke paljenja, čime se požar širi s jednog predmeta na drugi. Toplina se prenosi kondukcijom, konvekcijom i radijacijom. Radijacija otežava gasiteljima približavanje granici požara, naročito na otvorenom prostoru. Pri toplinskom impulsu od 1,08 kJ/cm² u trajanju 3 min., nastaju ozbiljne opekotine na nezaštićenoj ljudskoj koži.

Istraživanja su utvrdila da se najmanje udaljenje mlazničara od granice požara može odrediti po formuli:

$$L_m = 1,6 \cdot h$$

gdje je: L_m - udaljenost mlazničara u metrima
1,6 - ispitima utvrđen koeficijent
h - srednja visina plamena

Toplina i njena jačina pri gorenju nekih materijala

Stvarna toplina dobivena izgaranjem neke materije u toku požara uvijek je niža od teoretske, zbog nedostatka kisika u zraku i toplinskih gubitaka na okolinu. U okviru požara toplina se može odrediti neposrednim mjerenjem (termoelementima), analitičkim proračunom i orijentacijski - prema boji zagrijanih čeličnih dijelova u pojedinim zonama požara i prema topljenju nekih materijala.

Orijentacijska toplina prema boji zagrijanih čeličnih dijelova u °C.

Tablica 41

BOJA ZAGRIJANOG ČELIČNOG DIJELA	TOPLINA °C
crvena (naziruća)	550
tamnocrvena	700
crvena kao trešnja	900
narandžasta	1100
bijela	1400

Produkti izgaranja prilikom požara i njihovo fiziološko djelovanje na ljudski organizam

Svi produkti koji nastaju u požaru, izgaranjem ili raspadanjem, sastavni su dijelovi dima. Dim otežava, naročito u zgradama tijekom gašenja i štetno djeluje na organizam gasitelja pa je, zbog toga pri akcijama gašenja neophodna zaštitna i izolirajuća oprema i poduzimanje mjera za odvod dima. Iz osobina dima može se odrediti vrsta materije koja gori.

Osobine dima pri gorenju nekih materijala:

Tablica 42

GORUĆI MATERIJAL	OSOBINE DIMA		
	BOJA	MIRIS	OKUS
Drvo	sivocrvena	smolast	kiselkast
Papir, sijeno, slama	žučkastobijela	specifičan	kiselkast
Pamuk, tkanine	tamnosiva	specifičan	kiselkast
Naftni proudukti	crna	uljast	kiselkast
Fosfor	gustobijela	bijelog luka	bez ukusa
Magnezij	bijela	bez mirisa	metalni
Sumpor	neodređena	sumporast	kiseo
Guma	crnosiva	sumporast	kiseo

DIM - slatkog ili gorkog ukusa; peckajućeg, bademastog, sumporastog ili bijelog luka mirisa; plave, bijele, žute ili neke druge slične boje - ukazuje na prisutnost otrovnih materija kojima pripadaju sumpor - dioksid, cijanovodik, fosgen, klor i dr.

Pri gorenju vune, tkanina, dlake, kože i sl. se kao posljedica suhe destilacije izdvajaju i ovi produkti neprijatnog mirisa - piridin, hinolin i njihovi derivati, cijanski spojevi, sumporni spojevi i plinovi oštrog mirisa - aldehidi i ketoni.

Prilikom nepotpunog izgaranja materijala koji sadrže masti i sapune nastaju, pored uobičajenih produkata termičkog raspadanja, akrolein i drugi aldehidi. Prisutnost od 0,002 mg/lit akroleina izaziva "pečenje" u očima i jak nadržaj sluzokože nosa i dišnih organa, a udisanje veće koncentracije može izazvati i smrt. Koncentracija od 0,07 mg/lit (oko 0,003 %) akroleina izaziva smrt tijekom nekoliko minuta.

Nepotpuno izgaranje sintetičkih materijala oslobađa, pored uobičajenih produkata i neke druge produkte termičkog raspadanja - klorovodik, fosgen, cijanovodik, amonijak, fenol, aceton, stiroil i dr. koji štetno djeluju na ljudski organizam. Pri termičkom raspadanju polimernih spojeva otrovno djelovanje je jače od zbroja otrovnog djelovanja pojedinačnih materija.

Sastavni dijelovi plinova prilikom gorenja nekih materijala (približne vrijednosti)

Tablica 43

MJESTO POŽARA	MATERIJAL KOJI GORI	SASTAVN IDIJELOVI PLINA U VOLUMNIM POSTOCIMA		
		O ₂	CO ₂	CO
U podrumu stambenih zgrada	drvo, stare stvari, papir;	18,00	1,50	0,12
	ugalj, briketi;	17,50	2,20	0,27
	stari namještaj	19,10	1,10	0,18
U stanovima	namještaj, odjeća, posteljina;	18,90	1,00	0,18
	police sa knjigama	19,00	1,80	0,11
U uredskim prostorijama	uredski namještaj, police, papir	20,00	1,80	0,40
U stolarskim radionicama	materijal za izradu namještaja i ljepila, tkanine za namještaj	20,00	0,30	0,16
U skladišnim prodajnim prostorijama	boje, lakovi, furnir, sanduci s robom	18,80	2,00	0,20
U prodavaonicama i stanovima	knjige i uredski materijal;	20,00	0,30	0,30
	hrana, kruh, brašno, mrvice	20,80	0,20	0,18

Djelovanje plinova i para na ljudski organizam

Tablica 44

MATERIJA	SMRTNO PRI UDISANJU 5 - 19 min		OPASNO (OTROVNO) PRI UDISANJU PREKO 0,5 - 1 sat		PODNOŠLJIVO PRI UDISANJU PREKO 0,5 - 1 sat	
	vol %	mg/lit	vol %	mg/lit	vol %	mg/lit
Fosgen	0,005	0,20	0,0025	0,10	0,0001	0,004
Klor	0,25	0,70	0,0025	0,07	0,00025	0,007
Cijanovodik	0,02	0,20	0,01	0,10	0,005	0,05
Sumporovodik	0,08	1,10	0,04	0,60	0,02	0,30
Sumporouglik	0,20	6,00	0,10	3,00	0,05	1,50
Sumporni plin	0,30	8,00	0,04	1,10	0,01	0,30
Klorovodik	0,30	4,50	0,10	1,50	0,01	0,15
Amonijak	0,50	3,50	0,25	1,70	0,025	0,17
Ugljikovodik	0,50	6,00	0,20	2,40	0,10	1,20
Benzol	2,00	65,00	0,75	25,00	0,30	10,00
Kloroform	2,50	125,00	1,50	75,00	0,50	25,00
Benzin	3,00	120,00	2,00	80,00	1,50	60,00
Ugljični dioksid	9,00	162,00	5,00	90,00	3,00	54,00
Acetilen	50,00	55,00	25,00	275,00	10,00	110,00
Etilen	95,00	1100,00	80,00	920,00	50,00	575,00

Klasifikacija požara po fazama razvoja

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

- početnu fazu
- razbuktalu fazu
- fazu živog zgarišta

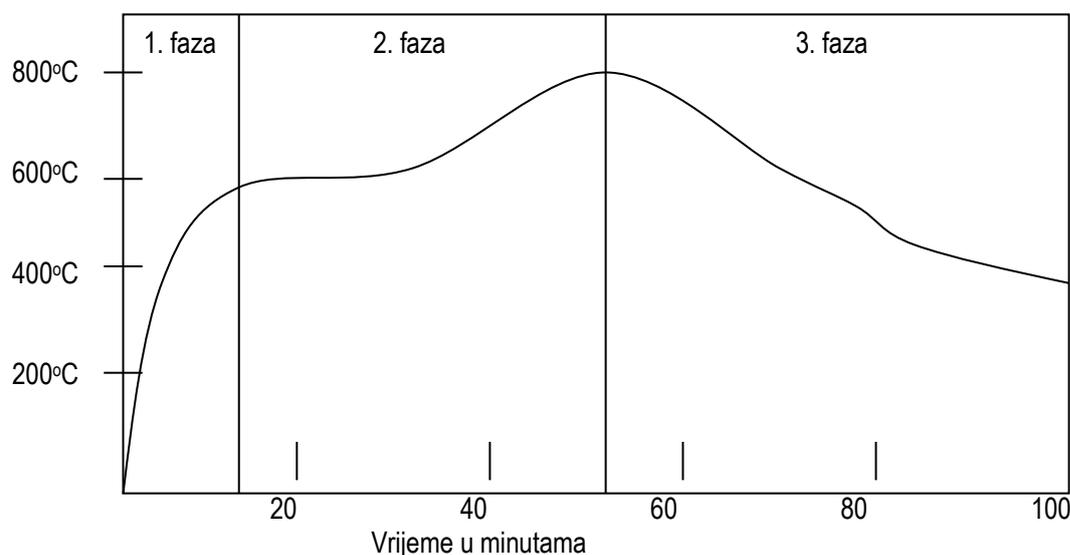
Početa faza razvoja požara karakteristična je po malom intenzitetu izgaranja, pa se vatra širi relativno sporo. Veliki ujecaj na brzinu širenja vatre ima i toplina koja proporcionalno raste i zagrijava zrak. Zbog dosta snažnog toplinskog isijavanja povećava se pristup svježeg zraka sa strane i to traje sve dok ima gorivih tvari i dok se u prostoru nalazi dovoljna količina zraka.

Razbuktala faza je faza sagorijevanja, u kojoj intenzitet izgaranja postiže maksimum, temperatura postiže maksimalne vrijednosti, a brzina širenja požara je najveća. U toj fazi dolazi do rušenja objekata ili pojedinih konstrukcija, pa gašenje požara zahtjeva uporabu jakih snaga i sredstava.

Odgovarajuća vatrootpornost konstrukcije može spriječiti širenje i prijenos požara u susjedne prostore i građevine.

Faza živog zgarišta je završna faza požara, nakon potpunog izgaranja, kada je intenzitet gorenja sveden na minimum ili je vatra zatrpana konstrukcijom. Ako se takvo zgarište nakon završne akcije gašenja detaljno ne pregleda, može doći do ponovnog nastanka požara i to najčešće zahvaćanjem onog materijala koji nije obuhvaćen požarom u prethodnoj fazi.

Razvoj tipičnog požara:



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

Razvoj požara

Razvoj svakog požara sadrži tri faze - slobodno gorenje (T_{si}), lokaliziranje (T_{lok}) i gašenje - likvidiranje (T_{lik}).

Faza slobodnog gorenja

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

Faza lokaliziranja požara

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

$$Q_p \leq Q_s$$

$$Q_s = K_m \cdot N_m$$

gdje je: Q_p - potrebno izbacivanje sredstava za gašenje
 Q_s - stvarno izbacivanje sredstava za gašenje
 K_m - kapacitet izbacivanja mlaznice u l/s ili l/min
 N_m - broj mlaznica koje će se uključiti u akciju

$$V_s \geq V_p$$

$$V_p = P_s \cdot J_p$$

$$V_s = \frac{Q_s}{T_k}$$

gdje je: V_s - stvarna brzina izbacivanja sredstva za gašenje u l/s ili l/min
 V_p - potrebna brzina povećanja izbacivanja sredstava za gašenje u l/s ili l/min
 P_s - brzina povećanja površine požara u m²/min
 J_p - potreban intenzitet izbacivanja sredstava za gašenje
 T_k - vrijeme koncentracije stvarnog izbacivanja sredstava za gašenje u min.

$$J_s \geq J_p$$

gdje je: J_s - stvarni intenzitet izbacivanja sredstva za gašenje

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

Intenzitet izbacivanja vode pri gašenju požara čvrstih materijala

Tablica 45

NAZIV GORUĆEG MATERIJALA	INTENZITET IZBACIVANJA VODE	
	PO POVRŠINI l/s/m ²	PO OBIMU l/s/m
Namještaj i unutrašnji požari u zgradama	0,06 - 0,1	-
Vanjski zidovi zahvaćeni vatrom	0,08 - 0,1	0,4 - 0,5

NAZIV GORUĆEG MATERIJALA	INTENZITET IZBACIVANJA VODE	
	PO POVRŠINI l/s/m ²	PO OBIMU l/s/m
Stambene zgrade, drvena građa i sl., skladišta za čvrste materijale pri srednjem intenzitetu gorenja, velike površine gorućeg krova	0,13 - 0,15	0,65 - 0,75
Obla građa u gomilama (međurastojanje 10 m) vlažnosti:	iznad 30%	0,8
	ispod 30%	1,4
Složene daske sa međurastojanjem:	do 10 metara	2,0
	do 25 metara	0,6
	do 40 metara	0,2
Daske u gomilama vlažnosti:	iznad 30%	-
	ispod 30%	-
Pristanišna postrojenja	0,08 - 0,2	0,4 - 1,0
Požari u brodskim prostorijama	0,08 - 0,2	-
Otpaci plastičnih materijala	0,06 - 0,1	-
Rastresit papir	0,07 - 0,1	-
Gumeni proizvodi	0,16 - 0,18	0,8 - 0,9
Celulozni film	0,06 - 0,1	-
Požari u podrumima zgrada II klase vatrootpornosti	0,3 - 1,0	-
Proizvodne zgrade III, IV i V klase vatrootpornosti prema vatri	0,06 - 0,2	-
Kazališne pozornice	0,2 - 0,3	-
Garaže	0,05 - 0,1	-
Kaučuk	0,1 - 0,14	-
Treset u hrpi	0,08 - 0,1	-
Etilalkohol (pri požaru u tvornici)	0,2 - 0,4	-

Intenzitet izbacivanja sredstva za gašenje može se razvrstati:

- Površinski intenzitet (pri gašenju požara na površini):

$$J_p = \frac{Q}{t \cdot P_p} \quad (\text{l/s/m}^2 \text{ ili l/min/m}^2)$$

gdje je: J_p - potreban intenzitet izbacivanja sredstva za gašenje
 Q - ukupna količina sredstva za gašenje
 t - vrijeme gašenja požara
 P_p - površina požara u m²

- Linijski intenzitet (pri gašenju požara po obimu)

$$J_p = \frac{Q}{t \cdot O_p} \quad (\text{l/s/m}^2 \text{ ili l/min/m}^2)$$

gdje je: J_p - potreban intenzitet izbacivanja sredstva za gašenje
 Q - ukupna količina sredstva za gašenje
 t - vrijeme gašenja požara
 O_p - obimu površine požara u m

- Volumni intenzitet

(pri gašenju požara u zatvorenoj prostoriji metodom punjenja pjenom ili plinom):

$$J_p = \frac{Q}{t \cdot W} \quad (\text{kg/s/m}^3 \text{ ili } \text{kg/min/m}^3)$$

gdje je: J_p - potreban intenzitet izbacivanja sredstva za gašenje
 Q - ukupna količina sredstva za gašenje
 t - vrijeme gašenja požara
 W - volumen prostora u m^3

$$O_{lok} = O$$

gdje je: O_{lok} - opseg lokaliziranja požara u m
 O - opseg požara u m

Pod lokaliziranjem opsega podrazumjeva se dio opsega požara na kojem je izbacivanjem sredstava za gašenje, u određenom vremenu spriječeno njegovo daljnje širenje. Vrijeme trajanja faze lokaliziranja požara može se odrediti zavisno od vrste širenja požara (oblika i površine).

Podaci za određivanje faze lokaliziranja požara

Tablica 46

OBLIK POVRŠINE POŽARA	FORMULA ZA OBRAČUN	PRIMJEDBA
PRAVOKUTNI	$T_{lok} = \frac{2 \cdot [Q + W \cdot (T_{sl} + T_{konc})]}{V_o \cdot K_{lok}}$	Pri jednostranom širenju vatre
	$T_{lok} = \frac{2 \cdot [Q + 2W \cdot (T_{sl} + T_{konc})]}{V_o \cdot K_{lok}}$	Pri dvostranom širenju vatre
KRUŽNI I KUTNI	$T_{lok} = \frac{T_{sl}}{K_{lok} - 1}$	Pri širenju vatre u obliku kruga i ograničenom dijelu kruga

gdje je: Q - širina fronta vatre u metrima
 W - linijska brzina širenja vatre u m/min
 T_{sl} - vrijeme slobodnog gorenja u min
 T_{konc} - vrijeme za koncentraciju snaga i sredstava u min
 V_o - brzina povećanja obima požara u m/min
 K_{lok} - koeficijent lokaliziranja požara koji pokazuje koliko je puta veća ili manja brzina lokaliziranja požara (V_{lok}) od brzine povećanja njegovog opsega (V_o)

Na požaru pravokutnog oblika $K_{lok} \approx 1$ (ili $0,5 \leq K_{lok} \leq 3$)

Na požaru kružnog ili kutnog oblika $K_{lok} \approx 2$ (ili $1,1 \leq K_{lok} \leq 4$)

Koeficijent lokaliziranja požara je mjerilo za ocjenu valjanosti vatrogasne postrojbe u sprječavanju širenja požara i taktičke koncepcije operativnog plana za njenu uporabu.

Brzina lokaliziranja požara može se odrediti:

$$V_{lok} = \frac{N_m \cdot W_m}{Q_t \cdot T_m} \quad (\text{u m/min})$$

gdje je: N_m - broj mlaznica koje vatrogasne postrojbe mogu upotrijebiti po redosljedu dolaska
 W_m - kapacitet jedne mlaznice u lit/min
 Q_t - potrebno redosljedno izbacivanje sredstva za gašenje u lit/min/m
 T_m - vrijeme trajanja akcije mlaznicama u min

Faza gašenja - likvidiranja požara

Pod likvidiranjem požara podrazumjeva se prekid gorenja na svim gornjim površinama koje su bile zahvaćene vatrom i isključenje mogućnosti ponovnog izbijanja požara na istom mjestu. Fazu likvidiranja požara označava određeni vremenski tijek u kome se neprekidano djelovalo na gašenju u svim pravcima i svim raspoloživim sredstvima koja su u akciji sudjelovala.

Trajanje faze likvidiranja požara zavisi od razmjera goruće površine poslije završene lokalizacije požara, od izbora sredstva za gašenje, do taktičko - tehničke sposobnosti vatrogasnih postrojbi i od obima radova koje treba provesti da bi se spriječilo ponovno izbijanje požara.

Vremensko trajanje likvidacije bilo kog požara može se odrediti formulom:

$$T_{lik} = \frac{P_{lok} \cdot T_n \cdot J}{Q_m \cdot N_m} + T_z$$

gdje je:

P_{lok} - površina požara po završenom lokaliziranju u m^2
 J - potreban intenzitet izbacivanja sredstva za gašenje u $l/s/m^2$
 T_n - normativno vrijeme potrebno za okončanje požara na površini koja je bila zahvaćena vatrom u min
 Q_m - potreban kapacitet mlaznica u l/s
 N_m - broj mlaznica koje vatrogasne postrojbe mogu upotrijebiti po redosljedu dolaska
 T_z - vrijeme potrebno za završne radove

Normativno vrijeme za gašenje požara (T_n) uzima se na osnovi analiza izvršenog gašenja pojedinih požara i rezultata izvršenih ispitivanja.

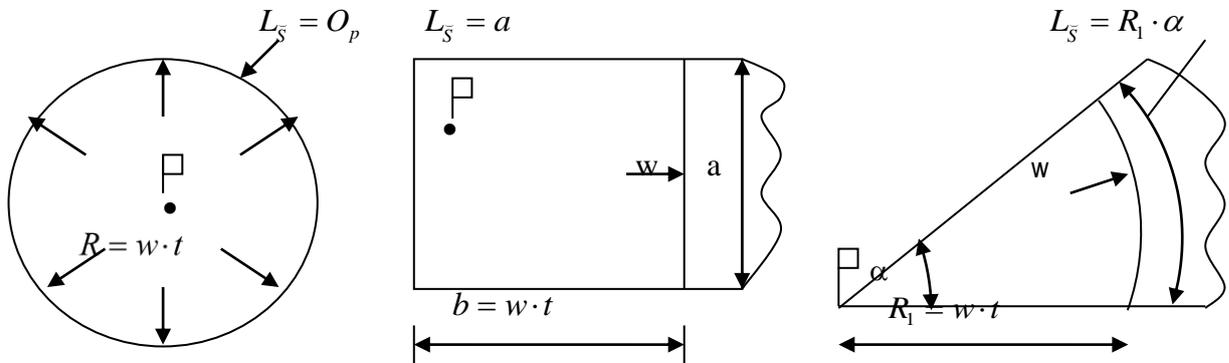
Normativno vrijeme za gašenje požara (T_n)

Tablica 47

NAZIV GORUĆEG MATERIJALA ILI VRSTA POŽARA	NAZIV SREDSTVA ZA GAŠENJE	VRIJEME GAŠENJA U MINUTAMA
Većina gorivih materijala	voda	10 - 20
Kaučuk	voda	50 - 60
Celulozne trake	voda	30
Naftni derivati u spremnicima	teška pjena	5
	srednje teška pjena	10
	voda	1
Gašenje požara po metodi punjenja pjenom i plinom za gašenje	plin za gašenje i vodena para	3
	laka pjena	10
Bušotine nafte	vodeni mlaz	120
	raspršeni mlaz	30
	dinamit	60
	generator - plin	30

Geometrijska kinetika požara

Geometrijska kinetika požara uključuje podatke o načinu širenja požara i matematičkom obračunu primjenom geometrijskih obrazaca.



Najvažniji parametar za obračun snaga i sredstava za gašenje požara je površina požara ili površina gorenja. Površina gorenja je dio tla ili poda na kojem se, u određenom trenutku, nalaze goruće zgrade, uređaji i njihovi dijelovi.

Formule za geometrijsku kinetiku požara

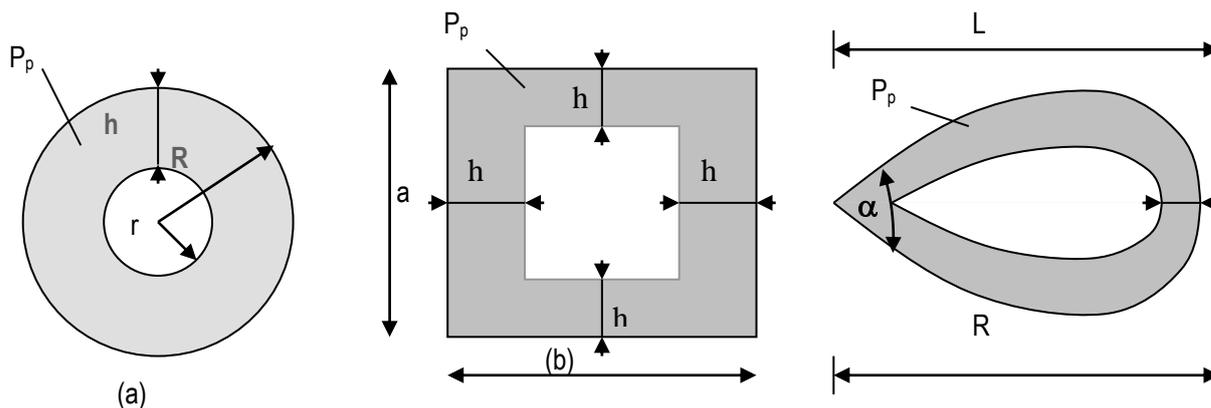
Tablica 48

ELEMENTI ZA ODREĐIVANJE VELIČINE	VRSTA ŠIRENJA POŽARA		
	KRUŽNO	JEDNOSTRANO	KUTNO
POVRŠINA POŽARA	$P_p = R^2 \cdot \Pi$ $P_p = \Pi \cdot (w \cdot t)^2$ $P_p = \Pi \cdot [w \cdot (T_{sl} + T_{lok})]^2$	$P_p = a \cdot b$ $P_p = a \cdot w \cdot t$ $P_p = a \cdot w \cdot (T_{sl} + T_{lok})$	$P_p = 0,5 \cdot \alpha \cdot R_r^2$ $P_p = 0,5 \cdot \alpha \cdot (w \cdot t)^2$ $P_p = 0,5 \cdot \alpha \cdot [w \cdot (T_{sl} + T_{lok})]^2$
POVRŠINA GAŠENJA	<i>kod : $R \neq h$</i> $P_g = (R^2 - r^2)$ <i>kod : $R = h$</i> $P_g = P_p ; r = R - h$	<i>kod : $a \neq 2h$</i> $P_g = 2h \cdot (a + b - 2h)$ <i>kod : $a = 2h$</i> $P_g = P_p$	<i>kod : $R_r \neq 2h$</i> $P_g = 0,5 \cdot \alpha \cdot (R_r^2 - r^2)$ <i>kod : $R_r = 2h$</i> $P_g = P_p ; r = R - 2h$
OBIM POŽARA	$O_p = 2\Pi R$ $O_p = 2\Pi w \cdot (T_{sl} + T_{lok})$	$O_p = 2 \cdot (a + b)$ $O_p = 2 \cdot [a + n w \cdot (T_{sl} + T_{lok})]$ <i>pri jednostranom i dvostranom širenju</i>	$O_p = R_r \cdot (\alpha + 2)$ $O_p = w \cdot [(T_{sl} + T_{lok}) \cdot (\alpha - 2)]$
DUŽINA ŠIRENJA FRONTA POŽARA	$L_s = O_p$	$L_s = n \cdot a$ <i>pri jednostranom i dvostranom širenju</i>	$L_s = \alpha \cdot R_r$

gdje je:

- P_p - površina požara u m^2
- P_g - površina gašenja u m^2
- O_p - obujam požara u m

- L_{ξ} - dužina širenja fronte požara u m
 R - presjek površine požara u m
 R_r - reducirani presjek površine požara u m
 r - presjek površine požara koji se neće pokriti vodenim mlazom
 n - broj pravaca širenja požara
 a - širina fronta širenja požara
 w - brzina linijskog širenja požara u m/min
 α - kut širenja požara
 h - rastojanje koje će biti premošteno mlazom u metrima (za ručne mlaznice 5m, a za monitore 10m)
 t - vrijeme razvoja požara jednako je vremenu slobodnog gorenja (T_{sl}) i lokaliziranja požara (T_{lok})



Površina gašenja mlaznicama zavisi od broja uključenih mlaznica i intenziteta izbacivanja sredstava za gašenje, a obračunava se prema formuli:

$$P_g = \frac{Q_m}{J}$$

gdje je:

- P_g - površina gašenja u m^2
 Q_m - kapacitet mlaznica u l/s ili l/min
 J - intenzitet izbacivanja l/s/m²

Tablica 49

GORUĆI MATERIJAL ILI POŽAROM ZAHVAĆENI OBJEKTI	SREDNJA VRIJEDNOST LINEARNE BRZINE ŠIRENJA POŽARA (m/min)
Obala građa u gomilama	0,35 - 0,7
Daske (debljine 2 - 4 cm) u slogovima pri vlažnosti:	
od 8 - 12%	4,0
16 - 18%	2,3
18 - 20%	1,6
20 - 30%	1,2
iznad 30%	1,0
Tekstilni proizvodi u zatvorenom skladištu s opterećenjem od 100 kg/m ²	0,33
Rolne papira u zatvorenom prostoru s opterećenjem od 140 kg/m ²	0,27
sintetički kaučuk u zatvorenom prostoru pri opterećenju 290 kg/m ²	0,40
Krovovi hala velike površine	1,7 - 3,2
Tehnički gumeni proizvodi na otvorenom prostoru	1,1
Stambene i poslovne zgrade sa većom drvenom konstrukcijom i namještajem	1,0 - 1,2
Šumski kompleksi sa raslinjem srednje veličine, pri brzini vjetra od 7-19 m/sek i vlažnosti zraka od 39%	
borova šuma na vlažnom tlu	do 1,4
jelova šuma	do 4,2
borova šuma s raslinjem	do 14,2

Širina prekrivanja sa jednom mlaznicom može se izračunati po formuli:

$$O_p = \frac{Q_m}{J_l}$$

Potreban broj mlaznica za akciju pri gašenju jednog požara može se odrediti:

$$n_1 = \frac{Q_p}{J}$$

$$n_z = \frac{Q_z}{J}$$

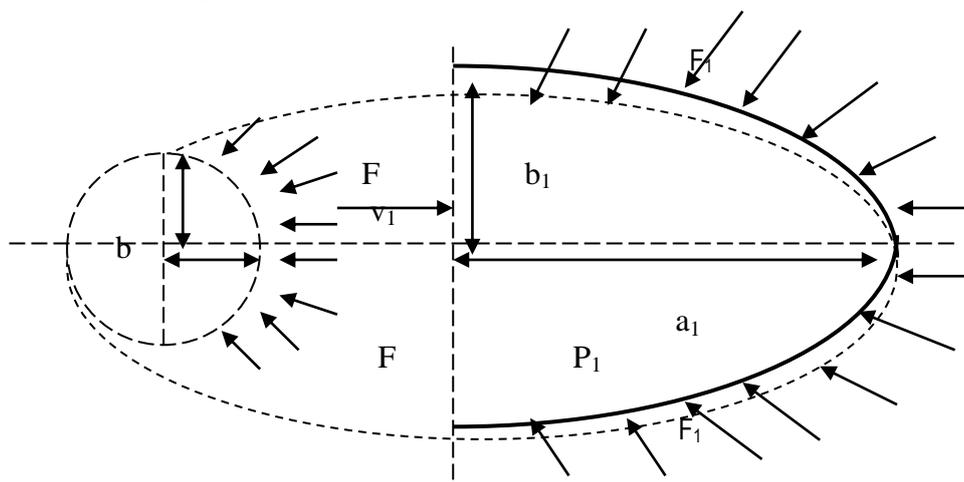
$$n_h = \frac{Q_h}{J}$$

$$n_n = n_1 + n_z + n_h$$

gdje je:

- Q_p - potrebno izbacivanje sredstava za gašenje
- Q_z - potrebno izbacivanje radi zaštite
- Q_h - potrebno izbacivanje radi hlađenja
- n_1 - broj mlaznica za gašenje
- n_z - broj mlaznica za zaštitu
- n_h - broj mlaznica za hlađenje
- n_n - ukupan broj mlaznica

C.11.2.3. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za efikasno gašenje pretpostavljenog požara na otvorenom prostoru



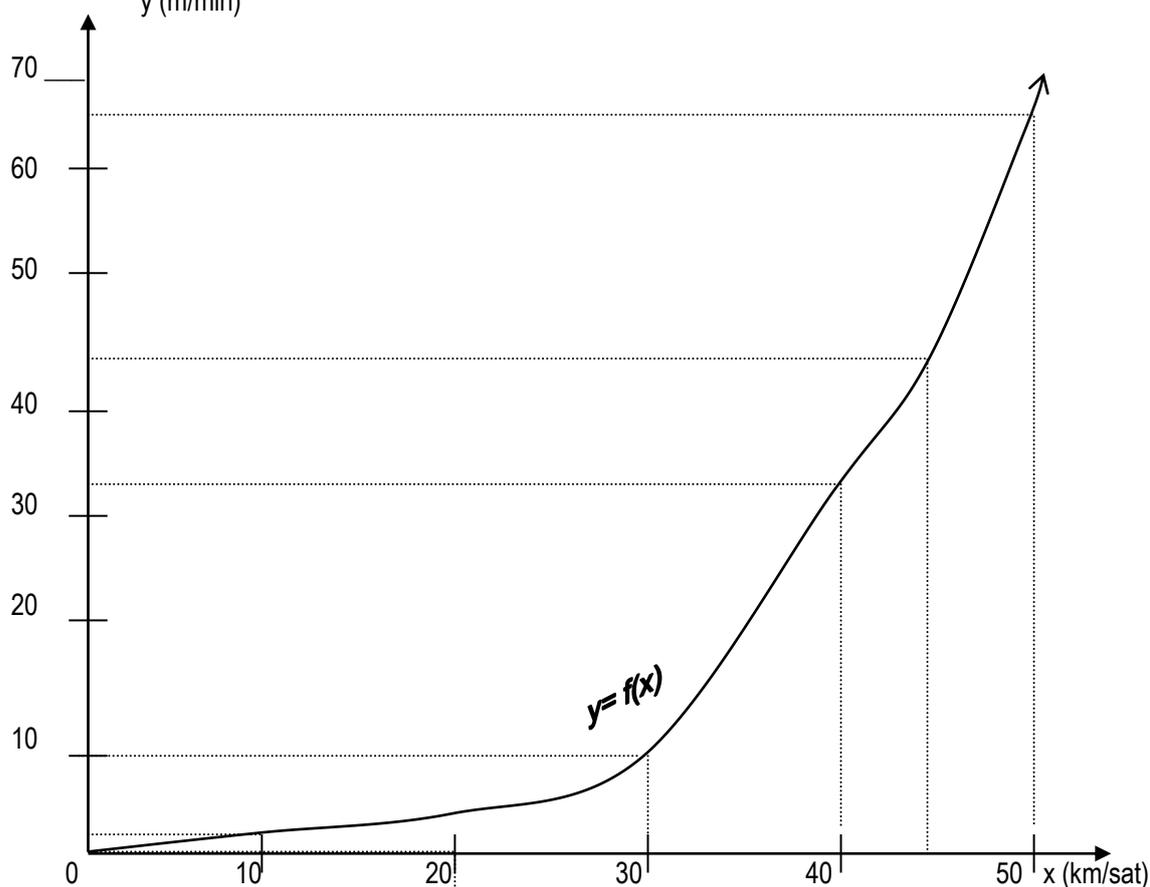
P - površina požara u trenutku otkrivanja
 F - dužina fronte uočenog požara
 P_1 - ukupna površina požara po dolasku vatrogasne postrojbe 15 minuta nakon dojava
 F_1 - dužina fronte proširenog požara

Tablica odnosa brzine širenja gorenja obzirom na brzinu vjetra:

Tablica 50

Brzina vjetra v (km/sat)	x	10	20	30	40	45	50
Brzina širenja gorenja v_1 (m/min)	y	1	2,5	9	32	45	65

Grafikon odnosa brzine širenja gorenja obzirom na brzinu vjetra:
 y (m/min)



Tablica potrebnog broja dana po čovjeku za gašenje 1ha obzirom na gustoću šume i jačinu vjetra.

Tablica 51

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

Pretpostavka požara

Površina požara u trenutku otkrivanja: $P = 0,8 \text{ ha} = 8.000 \text{ m}^2$
 Brzina vjetra: $v = 20 \text{ km/sat}$ (umjeren vjetar)
 Brzina širenja gorenja: $v_1 = 2,5 \text{ m/min}$
 Gustoća šume velika
 $n = 5$ - potreban broj dana po čovjeku za gašenje 1 ha

Površina požara u trenutku otkrivanja: $P = ab\pi = 8.000 \text{ m}^2$

$$\frac{a}{b} = 1,1 \cdot v^n ; \quad n = 0,464 \text{ (konstanta)}$$

$$\frac{a}{b} = 1,1 \cdot 20^{0,464} = 4,42; \quad a^2 = 4,42 \cdot \frac{P}{\pi} = 11.255,44$$

$a = 106,09 \text{ m}$

$b = 24,00 \text{ m}$

Opseg opožarene površine

$$O = \pi \sqrt{2(a^2 + b^2)} = 3,14 \sqrt{2(106,09^2 + 24,00^2)} = 3,14 \cdot 153,83 = 483,26 \text{ m}$$

Dužina fronte otkrivenog požara $F = 483,26 : 2 = 241,63 \text{ m}$

Povećanje površine požara do dolaska vatrogasne postrojbe 15 minuta nakon otkrivanja požara:

$$P_p = 241,63 \text{ m} \times 2,5 \text{ m/min} \times 15 \text{ min} = 9.061 \text{ m}^2$$

$$P_p = 0,906 \text{ ha}$$

Ukupna površina požara: $P_1 = P + P_p = 0,80 + 0,906 = 1,706 \text{ ha}$

$$\frac{a_1}{b_1} = 1,1 \cdot 20^{0,464} = 4,42 ; \quad a_1^2 = 4,42 \cdot \frac{P_1}{\pi} = 24.002,22$$

$$a_1 = 154,93 \text{ m}$$

$$b_1 = 35,05 \text{ m}$$

Opseg opožarene površine do dolaska vatrogasne postrojbe nakon 15 minuta: $O = 705,73 \text{ m}$

Dužina fronte proširenog požara po dolasku vatrogasne postrojbe na početku intervencije: $F_1 = 352,87 \text{ m}$

Potreban broj vatrogasaca:

Metoda 1 - kada na 15 m fronte djeluje 1 vatrogasac

$$352,87 \text{ m} : 15 \text{ m} = 23,52 \approx 24 \text{ vatrogasaca}$$

Metoda 2 - prema normi vremena za gašenje požara (dana po čovjeku)

$$N_v = (P + P_p) \times n \quad (n = 5 \text{ iz tablice})$$

$$N_v = 1,706 \times 5 = 8,53 \approx 9 \text{ vatrogasaca}$$

Na temelju pretpostavke proizlazi, da je kod navedenog požara, uz vjetar jačine 20 km/sat i intervenciju vatrogasaca u vremenu do 15 minuta, potrebno po prvoj metodi 24, a po drugoj 9 vatrogasaca.

Međutim svaka naredna faza požara uz eventualno povećanje jačine vjetra, a time i veću brzinu širenja gorenja, povećava potreban broj vatrogasaca i angažiranje mnogo većih snaga i vatrogasne tehnike.

Potreban broj vatrogasaca bi bio znatno manji da je pretpostavljeni požar otkriven i dojavljen u početnoj fazi.

C.11.2.4. Izračun potrebnog broja vatrogasaca i količine vode za gašenje pretpostavljenog požara građevini

Izračun potrebnog broja vatrogasaca i vode za gašenje pretpostavljenog požara stambene građevine ukupne površine do 150 m² u potpunosti zahvaćene požarom:

- jedan "C" mlaz efikasnim gašenjem pokriva približno 20 do 25 m² površine,
- utrošak vode "C" mlaza Ø 12mm, kod tlaka 2,5 do 3,0 bar-a iznosi 150,3 do 164,7 l/min,
- za rad s jednim "C" mlazom potrebna su 2 vatrogasaca, a za tri "C" mlaza potrebno je jedno kompletno vatrogasno odjeljenje od 8 vatrogasaca, u koji broj nije uključen i voditelj odjeljenja,
- pretpostavljeno vrijeme gašenja je jedan sat,
- uporabom tri "C" mlaza i utroškom vode 450,9 do 494,1 lit/min može se efikasno gasiti građevina površine 60 do 75 m²,
- za stambenu građevinu površine do 150 m² potrebna su dva odjeljenja s ukupno 18 vatrogasaca uz uporabu šest "C" mlazeva i utrošak vode 901,8 do 988,2 l/min, što odgovara potrošnji vode od 54 do 59,4 m³ vode na sat.

Pretpostavljeni požar se u praksi može lokalizirati u vremenu 20 do 25 minuta s količinom vode 19,8 do 24,7 m³. Ova količina se može dodatno smanjiti uz uporabu visokotlačnih mlazeva.

C.11.2.5. Izračun potrebnih snaga i sredstava za gašenje požara silosnih postrojenja

Slavonija je poljoprivredni kraj i poljoprivredna proizvodnja, skladištenje i prerada poljoprivrednih proizvoda jedna je od osnovnih djelatnosti tog područja. U skladu s tim i opasnosti koje nastaju na tim objektima, u mogućem požaru predstavljaju interes za razvoj znanja na gašenju požara tih objekata.

Ovaj tekst će pokušati detaljnije sagledati ove probleme i pokušati ih objasniti na prijašnjim iskustvima.

Silosna postrojenja nalaze se u Ernestinovu, Osijeku, Vinkovcima, Slavonskom Brodu, Valpovu, Đakovu, Dardi, Županji, Vinkovcima, Slatini, Virovitici i svim većim mjestima Slavonije.

Osnovne značajke navedenih objekata:

1. u njima su velike količine zrnatih masa – u silosima to zna biti i po 8.000 – 10.000 vagona (da bismo si mogli predočiti kolika je to količina zamislimo kompoziciju od deset tisuća vagona na pruzi);
2. problemi bubrenja zrna – kod gašenja vodom nastaje jako bubrenje, te značajno povećanje obujma mase koja u konačnici može izvršiti destrukciju silosa;
3. problemi požara koji mogu nastati nakon eksplozija (u Slavoniji se dogodilo oko 25 eksplozija uzvittlane prašine u silosnim objektima u kojima je bilo velikih materijalnih šteta , a relativno malo ljudskih žrtava – 3 eksplozije u silosu B. Manastir, 1 eksplozija u silosu Darda, 1 u Osijeku, 3 u Valpovu, 4 u Novoj Gradiški, 2 eksplozije u silosu Jasinje u Sl. Brodu, 3 eksplozije u Vinkovcima itd.);
4. nataložena prašina koja se u požaru uzvittlava te tako nastaje eksplozija i šteta koja je daleko veća od štete u požaru (te eksplozivne smjese mogu nastati u takvim objektima i ako su materijali tretirani s nekakvim herbicidima i insekticidima pa se javljaju plinovite komponente kao npr. ako se radi " Fokstoksinom" pa se javlja plin Fosin (PH 3) koji je vrlo eksplozivan. U slučaju da su stvorene mogućnosti miješanja praškastih i plinovitih komponenti, eksplozije i kod daleko blažih uvjeta postaju razornije;
5. mogućnost nastanka eksplozija i u procesima gašenja.

Eksplodije na silosnim postrojenjima

Silos se sastoji iz strojarne (višekatni objekt visine gotovo u pravilu 45 do 60 m iznad zemlje i jednu do dvije etaže ispod zemlje), različitog broja silosnih ćelija koje imaju prosječnu visinu od +1 do 31 m (sadržaj takve ćelije je od 50 – 100 vagona materijala), nadćelijskog prostora (na gornjem dijelu), podćelijskog prostora u kojem je smještena mehanizacija.

Glede nastanka požara, požari koji se javljaju ovdje su identični s požarima na bilo kojem katnom objektu, ali s jedinom specifičnošću da se tu pojavljuje prašina koja se u požaru i prilikom gašenja može uskovitlati te eksplodirati pa zbog toga tražimo specijalne taktike gašenja.

Nadćelijski i podćelijski prostori su istih specifičnosti osim što podćelijski prostor može biti i podrumski prostor sa svim značajkama požara u takvom prostoru.

U ćelijama mogu nastati dva specifična oblika požara:

1. požar koji nastaje na površini materijala

Jedan takav slučaj se dogodio davno prije u silosu IPK Croatia u Osijeku. Prilikom pregleda objekta utvrdilo se:

- da je nadćelijska hala puna dima (djelatnici i vatrogasci poduzeća htjeli su zaliti vodom ćelije koje su bile zadimljene)
- prilikom ventilacije prostora i pregleda ćelije utvrdilo se da se upalila pljevica na površini te da ona tinja.

Nakon ovakvog pregleda utvrdilo se da je dovoljno s jednom brentačom ući u opožareni ćelijski prostor i požar ugasiti što se i učinilo.

2. dubinski požari

Dubinski požari su najveći problem – iskustva koja su se dobila od gašenja dubinskih požara kreću se unazad dvadesetak godina kada se dogodio požar u silosu koji je imao uskladišteno oko 6.000 vagona suncokreta, a izgorilo je oko 1.500 vagona, te se tek nakon nekoliko mjeseci došlo do spoznaje što raditi u takvim slučajevima.

Ta iskustva bila su vrlo vrijedna za razvoj vatrogasnih akcija na takvim objektima u kasnijim godinama.

Da bi se uopće moglo razumjeti što se događa u požaru unutar ćelija trebalo bi nešto doznati o zrnu kao materijalu koji se skladišti.

Zrno nastaje kao spremište energije. Biljka uzima ugljični dioksid, mineralne tvari i vodu, zatim sunčevu energiju preko fotona, vrši sintezu ugljikovodika, te se izdvaja kisik iz stanica. Biljka stvara zrno koje u sebi ima ugljikovodike ili ugljikohidrate (ako se radi o uljaricama) koje se moraju održati u živom stanju (zbog toga što je to sjemenski materijal koji će se negdje upotrijebiti, a ako sjeme umre, kvalitet proizvoda od tog sjemena neće biti dobar).

Da bi živi organizam mogao opstati on mora disati. Disanje znači oksidaciju i razgradnju zrna na početne tvari iz kojeg je nastalo. Prema tome, zrno uzima kisik, smanjuje mu se masa i izdvaja voda, ugljični dioksid i toplina.

Osnovni uvjet za skladištenje nekog materijala je osigurati dovoljno kisika, a razinu disanja smanjiti na najmanju moguću mjeru. To se prilikom skladištenja postiže različitim metodama.

Stanje zrnate mase s gledišta termike

Zrno je loš toplinski vodič kao i drugi organski materijali. Ono diše polagano pod uvjetom da su niske temperature i da je vrijeme suho. Prema tome, potrebno je zrno osušiti u sušarama, a zatim cijelim nizom postupaka održati temperaturu na što nižem nivou. Obzirom da taj proces disanja oslobađa vlagu i CO₂, mijenja se atmosfera u ćeliji i ona će u jednom trenutku biti takva da će toplina koja se oslobodila na nekakvom mjestu biti tolika da se neće moći odvesti u okolinu. U tom slučaju to će se mjesto početi zagrijavati.

Što se ono više zagrijava, intenzivnije je disanje, te se povećava količina topline, vlage i dr., što ponovno pospješuje disanje i na kraju se dolazi do temperatura koje mogu dovesti do samozapaljenja.

Npr. kod uljarica, ako su nepovoljni uvjeti vlage 12% , a trebalo bi biti 7-8%, nakon pet dana dostiže se temperatura od 420 °C. Nakon postizanja te temperature uništavaju se mikroorganizmi, te se stvara tolika množina topline i ugljičnog dioksida da kisika iz okolne atmosfere više nema, te dolazi do razgradnje masti. Nakon toga nastaje niz kemijskih i fizikalnih procesa koji ubrzavaju zagrijavanje, te iskustva govore da nakon dvadeset jedan dan po nastanku ovakvih procesa, temperatura dostiže visinu od 850 °C.

Da bi se spriječili ovi procesi u silosima se kontrolira temperatura pomoću termometara koji signaliziraju povećanje temperature. Kako su te ćelije promjera od 3-12 m, a visine od 6–50 m, a termoosjetnici se postavljaju uglavnom na sredini ćelije po šest. Ispitivanja su pokazala da u slučaju udaljenosti termometra od dva metra od mjesta povećanja temperature da taj termometar neće registrirati promjenu, iako je došlo do maksimalnih promjena od 850–900 °C na tom mjestu. To nam govori da termojavljači nisu dovoljna garancija da neće nastati požar u ćeliji.

Temperature u ovim procesima postaju tolike da se počinju širiti na okolnu masu. U uvjetima nedostatka kisika nastat će kod temperatura od 400-500 °C proces suhe destilacije (kemijske razgradnje materijala u kojoj nastaju plinovi koji se dižu prema gore te izazivaju zbog svoje visoke temperature i gorenje u gornjim slojevima materijala koje se također mora povremeno gasiti). Istovremeno smole i katrani se spuštaju u niža područja i međusobno sljepljuju zrno i tako se stvara sloj zaljepljenih i armiranih čestica koji se ponaša kao most prilikom ispuštanja materijala i ne dozvoljava ispuštanje iz gornjih slojeva.

Problemi koji se javljaju kod ovakvih procesa za vatrogasce su :

1. zbog prisutne visoke temperature ne može se doći do mjesta gorenja
2. ne smije se gnijezdo zalijevati vodom, jer će doći do pucanja stijenke ćelije
3. u ćeliji se stvorio svod koji ne dopušta da masa izađe napolje.

To su problemi koji bitno utječu na taktički nastup vatrogasaca.

Primjer - u jednom silosu prije 30-tak godina došlo je do ovakvog požara zrna suncokreta. Godina je klimatski bila izuzetno nepovoljna s velikom količinom padavina te se suncokret morao skinuti s polja. Zbog nepovoljnih uvjeta skladištenje je bilo prisilno u neuvjetne silose koji nisu projektirani za tu vrstu zrna (uljarice). Stvar se dodatno iskomplikovala jer se u silose smjestilo nečisto zrno. Procesu su nakon toga bili slijedeći – visoka vlaga – povećani intenzitet disanja – zagrijavanje – gorenje. Nakon mjesec dana od uskladištenja došlo je do pojave intenzivnog mirisa gorenja i pojave vodene pare na vrhu ćelije.

Konstatiralo se da su se pojavili organski plinovi koji još nisu bili u području eksplozivnih koncentracija. Tu je bilo nužno smanjiti temperaturu u ćeliji pomoću ventilacije. Kako uređaji za ventilaciju nisu bili ispravni nastavio se proces razgradnje i zagrijavanja i nakon pola mjeseca došlo je do pojave gorenja i to povremenog jer su se na gornjoj površini palili plinovi zbog visoke temperature i nakon izgaranja se gasili. Situacija je bila ozbiljna. Zbog ozbiljnosti je osnovan stožer gašenja u kojem je bila stalna ekipa vatrogasnih stručnjaka i tehnologa te vatrogasaca.

Početak siječnja došlo je do nekoliko otvorenih gorenja u ćeliji te je u jednom trenutku došlo do snažne eksplozije koja je razorila dvije silosne ćelije. Vatrogasci su pokušavali smiriti gorenje aparatima sa CO₂, ne znajući u to vrijeme što se događa s mastima i anaerobnim termičkim procesima međutim bez uspjeha te se stvorila elastična kora koja je spriječila izvlačenje materijala iz ćelija. Četiri dana nakon prve eksplozije nastala je i druga eksplozija koja je srušila i nadćelijsku halu te oštetila nekoliko silosnih ćelija na koje se požar i proširio.

Katastrofa je bila izvjesna. Zbog toga su bili pozvani mineri koji su minirali stvoreni svod unutar ćelija, ali zbog elastičnosti tog materijala od kojeg je svod bio sačinjen brzo se zatvorila rupa koja je nastala miniranjem te je prohodnost ćelije ponovno onemogućena. Zaključak vatrogasaca je bio da se na svod mora djelovati nekim mehaničkim načinom. Potrebno je bilo prvo spustiti temperaturu u ćelijama vodom jer je već došlo do razaranja ćelija. To se i učinilo pomoću pumpe i mlaznice za probijanje (poznata u radu na kanalizaciji) od 250 bar-a tlaka mlaza. Ta je efikasnost moguća samo kod usnaca mlaznice 1-2 cm .

Tako se izrezao otvor u smolastoj skrami od 1,5 x 1,5 m i tada je materijal počeo curiti van. Odozgo je taj materijal kvašen vodom, a odozdo također pomoću jednog mlaza vršeno dogašavanje. Gašenje je potrajalo 2,5 mjeseca, a izgorjelo je oko 1500 vagona suncokreta. U tadašnjoj literaturi nije bilo moguće naći upute za gasitelje, te su oni bili prisiljeni učiti na iskustvima.

Zaključci koji su donešeni nakon takvih analiza:

1. da se u ćelijama ne smije skladištiti nepropisan materijal
2. kemizam koji se događa u procesima disanja i zagrijavanja zrnate mase mora biti poznat
3. stvaranje čvrstog kompaktnog sloja u ćeliji koji ne dopušta istjecanje mase mora se izbjeći, a ako nastane mora se probiti kako bi se materijal ispustio.
4. u toku evakuacije zrna mogu nastajati razorne eksplozije na koje se mora računati u pogledu mjerenja koncentracije, ventilacije i zaštite sudionika intervencije.

Nakon te intervencije nastao je gotovo identičan slučaj na silosu koji je bio jednako projektiran osim što je imao kapacitet od 2000 vagona više (10.000).

Tu se postupilo na slijedeći način:

1. odmah je osnovan stožer za gašenje
2. stožer je zapovjedio da se osiguraju pužni transporteri kako bi se omogućilo izuzimanje materijala iz ćelija i ostale opreme
3. osigurao se dovoljno veliki prostor za smještanje materijala kao i strojevi za razgrtanje, utovar i odvoženje
4. definirana su pravila ponašanja na požarištu, te otklonjeni svi nepotrebni ljudi (postavljene ekipe na vrhu i dnu silosa).
5. pripremljene ekipe za hlađenje silosa u slučaju da se to pokaže potrebnim
6. pozvani stručnjaci za silosna postrojenja
7. na izlazu iz ćelija se pripremila ekipa za eventualno gašenje upaljenog materijala
8. organizirano neprekidno praćenje koncentracija prisutnih plinova

Kao što se može zaključiti, kod poznatih uvjeta na požarištu puno su brže i točnije reakcije gasitelja. Rezultat je bio uspješno ispuštanje i gašenje upaljenog materijala te provjetravanje i hlađenje ćelije bez proširenja požara na susjedne.

Nakon nekoliko godina od toga događaja, dogodio se požar na silosu u Dardi koji je po svemu bio drugačiji. U ćeliji koja se zapalila je bila suncokretova sačma (produkt samljevenog suncokreta koji se nakon toga preše da bi se iscjedilo ulje s 42% na 7-8%, pa se ekstrahira masa koja se prelije s frakcijskim benzinom da bi se otopilo preostalo ulje, a nakon toga se radi frakcijska destilacija kojom odvaja benzin i nakon toga nastaje sačma).

Sačma se zagrijava na visoku temperaturu da bi izišao benzin i uništili štetni sastojci, ali ne postoji postupak kojim bi se izvukao sav sadržaj benzina.

Kod skladištenja sačme koja se sastoji od krupnijih i sitnijih čestica mora se svakodnevno ispuštati sačma za jedan metar i taj ispušteni sadržaj presipavati na vrh sadržaja u ćeliji. Ako se to ne učini, zbog vibracija silosa zbog različitih razloga, mali sloj zraka koji se nalazi oko čestice istisne van i dolazi do sljepljivanja čestica, nastanu grudve, od grudvi komadi, od komada svod i taj sadržaj više ne curi van. U navedenom silosu u Dardi, taj materijal se nalazio u jednoj ćeliji skoro dvije godine bez pomjeranja.

Kad se odozdo otvorila ćelija (koja je bila centralno projektirana, te se zbog toga nije moglo djelovati na nju sa strane) utvrdilo se da se svod napravio u donjem dijelu mase, te da iznad njega još ima puno materijala velike vrijednosti. Važnost intervencije je bila u tome da se smanji šteta na najmanju razinu.

Postupak rukovoditelja akcije sastojao se u slijedećem:

1. detektiralo se stanje
2. pokušao se u materijalu napraviti bunar kroz kojega bi se upuštali gornji slojevi
3. kad se dođe ispuštanjem materijala kroz napravljeni otvor u svodu, koji je ujedno i hlađen gornjim ohlađenim slojevima koji kroz njega prolaze, da se klasičnom intervencijom ugasi jezgro požara.

Postupak se ovim redoslijedom odvijao u trajanju od deset dana u punoj žetvi, ali bez štete i žrtava. Intervencija je bitno odudarala od klasične intervencije, a obavljala se na način da je bilo neprekidno nekoliko ljudi u ćeliji koji su fizičkim radom upuštali materijal kroz otvor u svodu. Pri tome se izuzetno moralo voditi računa o tome da tzv. bunar u svodu nije dublji od 1 m, jer bi u protivnom u tom prostoru postojala mogućnost nastanka eksplozivnih smjesa, tako da se neprestano nasipavao otvor u svodu.

Prije toga je osmišljeno i utvrđeno:

1. da se mogućnost nastanka eksplozije svede na najmanju mjeru
2. morali su se stvoriti uvjeti za siguran rad ljudi spuštanih u ćeliju (svakih pola sata izvlačili su se ljudi van i bili su pod liječničkim nadzorom, noćni rad se izbjegavao)
3. kad se spustio nivo mase za oko 3 m spušten je kemičar koji je mjerio sastav CO plina (koji je u jednom trenutku dostigao vrijednosti iznad maksimalno dopuštenih granica). Kod toga je napravljena greška, jer je čovjek koristio masku s cjedilom, a nije mjerio koncentraciju kisika koja je bila ispod 17%.
Nakon što se dogodio incident s gubitkom svijesti dotičnog čovjeka (srećom bez posljedica) osigurali su se uređaji za autonomno disanje, odnosno kisik je također stavljen pod kontrolu te ostali plinovi – prije svega eksplozivni
4. kad se došlo do svoda, počelo je gašenje vodenom maglom
5. nakon toga se svod probijao s visokotlačnom mlaznicom i pumpom (poznatom u čišćenju kanalizacije)
6. višak vode se izvlačio iz podruma na otvoren prostor.

Zaključak poslije opisane intervencije

Do dolaska specijalista za ovakve intervencije voditelj akcije treba učiniti:

1. napraviti konsultacije sa stručnom osobom do njegova dolaska
2. da se u ćeliju ubaci CO₂ da se spriječi širenje požara (mora se imati u vidu da je to prostor od 800–1000 m³)
3. održavati vatrogasni nadzor nad ponašanjem susjednih ćelija
4. smanjiti zadržavanje nepozvanih na minimum
5. definirati površinu potrebnu za smještanje ispuštenog materijala
6. definirati mehanizaciju za izuzimanje materijala
7. osigurati dovoljan broj radio uređaja
8. povezati se s poduzećem koje ima visokotlačne crpke

Po dolasku specijaliste:

1. procijeniti analizu stanja sa svim posljedicama
2. odrediti taktiku kojom će se riješiti problemi
3. uspostaviti načine izuzimanja mase s mogućnošću odvoženja
4. pripremiti cjevne pruge iznad i ispod ćelija, s tim da ona iznad ćelija ima i mlaznicu za vodenu maglu
5. potrebno postaviti aksialne ventilatore za provjetravanje podruma
6. uspostaviti radio vezu
7. osigurati prijenosni kompresor za punjenje boca izolacijskih aparata za zaštitu organa za disanje
8. osigurati termometre i mjerače prisutnosti plinova

Potrebne vatrogasne snage za vatrogasnu akciju (bez posebnih komplikacija kod interveniranja):

1. gasitelja – 6 s univerzalnim mlaznicama, te mlaznicama za vodenu maglu
2. strojarski dio – 4 rukovatelji vatrogasnim crpkama i uređajem za punjenje boca sa zrakom
3. ventilacija – 2 rukovanje aksialnim ventilatorima
4. radio veza – 2 vatrogasca na vrhu i dnu silosne ćelije u vezi sa zapovjednikom
5. mjerenje koncentracije plinova – 2, na gornjem dijelu i dnu silosa
6. nužna izbava – 1 vatrogasac vozač autoljestve
7. zapovjedne funkcije – 1 zapovjednik na taktičkom nivou i 1 zapovjednik na operativnom nivou akcije

UKUPNO : devetnaest vatrogasaca

Procjena potrebne tehnike:

1. četiri vatrogasna vozila – autoljestva od trideset metara, dvije vatrogasne autocisterne kapaciteta 7.000 l vode i pumpom 16/8, zapovjedno kombinirano vatrogasno vozilo
2. kompresor za punjenje boca izolacionih aparata za zaštitu organa za disanje te 12 pričuvnih boca
3. dva aksialna ventilatora
4. četiri ručna radio uređaja te četiri mobilna radio uređaja
5. dva eksplozimetra
6. mlaznice, cijevi, podveske i ostale armature prema datoj situaciji

C.11.3. Ocjena pokrivenosti postojećim vatrogasnim postrojbama i određivanje požarnog područja

Dobiveni broj od 24 vatrogasca potreban je za gašenje požara na otvorenom prostoru, što znači da bi 3 odjeljenja po 8 vatrogasaca s propisanom tehničkom opremom i sredstvima mogli učinkovito intervenirati na gašenju pretpostavljenog požara. Dva odjeljenja koja bi prva došla na mjesto požara mogla bi spriječiti širenje požara, a svi ostali kasnije pristigli vatrogasci mogu se uključiti u akciju gašenja prema rasporedu zapovjednika vatrogasne postrojbe na intervenciji.

DVD Čađavica ima 20 operativnih vatrogasaca, od kojeg broja se može formirati vatrogasna postrojba sastavljena od 3 vatrogasna odjeljenja po 6 dobrovoljnih vatrogasaca.

Navedeni broj operativnih vatrogasaca zadovoljava uvjete glede minimalnog broja od 20 operativnih vatrogasaca za središnje vatrogasno društvo, sukladno Zakonu o vatrogastvu (NN 125/19.).

DVD Noskovci ima 10 operativnih vatrogasaca, od kojeg broja se može formirati vatrogasna postrojba sastavljena od 2 vatrogasnog odjeljenja po 5 dobrovoljnih vatrogasaca.

Navedeni broj operativnih vatrogasaca zadovoljava uvjete glede minimalnog broja od 10 operativnih vatrogasaca za vatrogasna društva koja pružaju potporu središnjem vatrogasnom društvu, sukladno Zakonu o vatrogastvu (NN 125/19.).

DVD Starin ima 10 operativnih vatrogasaca, od kojeg broja se može formirati vatrogasna postrojba sastavljena od 2 vatrogasnog odjeljenja po 5 dobrovoljnih vatrogasaca.

Navedeni broj operativnih vatrogasaca zadovoljava uvjete glede minimalnog broja od 10 operativnih vatrogasaca za vatrogasna društva koja pružaju potporu središnjem vatrogasnom društvu, sukladno Zakonu o vatrogastvu (NN 125/19.).

DVD Vraneševci ima 10 operativnih vatrogasaca, od kojeg broja se može formirati vatrogasna postrojba sastavljena od 2 vatrogasnog odjeljenja po 5 dobrovoljnih vatrogasaca.

Navedeni broj operativnih vatrogasaca zadovoljava uvjete glede minimalnog broja od 10 operativnih vatrogasaca za vatrogasna društva koja pružaju potporu središnjem vatrogasnom društvu, sukladno Zakonu o vatrogastvu (NN 125/19.).

DVD Zvonimirovac ima 10 operativnih vatrogasaca, od kojeg broja se može formirati vatrogasna postrojba sastavljena od 2 vatrogasnog odjeljenja po 5 dobrovoljnih vatrogasaca.

Navedeni broj operativnih vatrogasaca zadovoljava uvjete glede minimalnog broja od 10 operativnih vatrogasaca za vatrogasna društva koja pružaju potporu središnjem vatrogasnom društvu, sukladno Zakonu o vatrogastvu (NN 125/19.).

U slučaju izbijanja požara na otvorenom prostoru ili većih požara na građevinama potrebno je odmah uzbuniti više vatrogasnih postrojbi, koje bi zajedničkim djelovanjem sa postojećim brojem vatrogasaca mogle okupiti potreban broj vatrogasaca za gašenje većih požara.

Temeljem navedenoga proizlazi da je postojećim dobrovoljnim vatrogasnim postrojbama u stanju sadašnje opremljenosti i organizacije uzbunjivanja i okupljanja operativnih vatrogasaca otežana mogućnost intervencije u nekim slučajevima i rješavanja svih potreba kod gašenja požara i drugih događaja na području Općine Čađavica.

Na temelju izračuna aktivnosti vatrogasnih postrojbi kod pretpostavljenog požara može se zaključiti da dobrovoljne vatrogasne postrojbe na području Općine Čađavica uz uvjet da organiziraju učinkovito i brzo okupljanje vatrogasaca, osposobi dovoljan broj operativnih vatrogasaca i da se opreme propisanim minimumom tehničke opreme i sredstava prema Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95.) i Pravilniku o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (NN 91/02.) mogu pokrivati cijelo područje Općine Čađavica.

C.12. Mišljenje o broju profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi

U naseljima na području Općine Čađavica nema profesionalnih vatrogasnih postrojbi.

Na tom području dijeluje pet dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi i to DVD Čađavica, DVD Zvonimirovac, DVD Vraneševci, DVD Starin i DVD Noskovci, koji nisu u potpunosti opremljeni sukladno uvjetima Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (Narodne novine broj 43/95.) i Pravilnika o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (NN 91/02.).

Središnje DVD Čađavica treba u potpunosti opremiti prema odredbama čl. 37., 38., 39. i 50. Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95.), upotpuniti broj operativnih dobrovoljnih vatrogasaca, te postrojbe organizirati u smislu pravovremenog prijema dojave o požaru i izlaska na intervenciju.

DVD Zvonimirovac, DVD Vraneševci, DVD Starin i DVD Noskovci treba u potpunosti opremiti sukladno uvjetima Pravilnika o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (NN 91/02.), te organizirati u smislu pravovremenog prijema dojave o nastalom događaju i pravovremenog izlaska na intervenciju.

U slučaju da se Dobrovoljne vatrogasne postrojbe opreme potrebnim vozilima, tehničkom opremom i sredstvima, te organiziraju u smislu pravovremenog prijema dojave o nastalom događaju i pravovremenog izlaska na intervenciju u potpunosti će zadovoljiti potrebe za gašenje požara u svim naseljima na području Općine Čađavica.

Na području Općine Čađavica nema profesionalnih ni dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi u gospodarstvu a prema kategorijama ugroženosti od požara u građevinama, građevinskim dijelovima i prostorima pravnih osoba koje djeluju na tom području za to nema ni potrebe.

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. Organizacijske i tehničke mjere

D.1.1. Vatrogasne postrojbe

Sukladno čl. 23. Zakona o vatrogastvu (NN 125/19) Čelnik jedinice lokalne samouprave u skladu sa svojim nadležnostima osigurava organiziranost, opremanje i djelovanje vatrogastva na svom području te osigurava obavljanje vatrogasne djelatnosti putem osnivanja potrebnog broja vatrogasnih postrojbi u skladu s vatrogasnim planom grada, općine, županije odnosno Grada Zagreba.

Dobrovoljno vatrogasno društvo prema članku 36. Zakona o vatrogastvu (NN 125/19) s pripadajućom vatrogasnom postrojbom nadležno je tijelo za vatrogastvo, odgovorno za provedbu vatrogasne djelatnosti na području jedinice lokalne samouprave sukladno vatrogasnom planu grada odnosno općine, koje u okviru svog djelokruga i nadležnosti propisanih ovim Zakonom odgovara gradonačelniku odnosno općinskom načelniku.

Sukladno izračunu o potrebnom broju vatrogasaca, Pravilniku o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (NN 61/94.) i Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95.) za područje Općine Čađavica potrebno je imati sljedeće vatrogasne postrojbe:

- postojeće DVD Čađavica je središnje društvo s najmanje 20 operativnih vatrogasaca,
- postojeća DVD Zvonimirovac, DVD Vraneševci, DVD Starin i DVD Noskovci svako s najmanje 10 operativnih vatrogasaca kao potporu središnjim DVD Čađavica.

U cilju osiguranja efikasne vatrogasne djelatnosti Općina Čađavica mora poduzeti potrebne mjere kako bi svi vatrogasci, za koje se predviđa operativno djelovanje u vatrogasnim intervencijama, položili propisani ispit za stjecanje zvanja vatrogasac i da obave propisani liječnički pregled u cilju pribavljanja svjedodžbe o zdravstvenoj sposobnosti za obavljanje vatrogasne djelatnosti.

Sukladno članku 39. stavak 5. Zakona o vatrogastvu (NN 125/19) Zapovjednika postrojbe dobrovoljnog vatrogasnog društva koji ispunjava uvjete određene ovim Zakonom, na mandat od pet godina imenuje nadležno tijelo društva sukladno statutu, uz potvrđivanje načelnika odnosno gradonačelnika te suglasnost općinskog odnosno gradskog vatrogasnog zapovjednika ili područnog odnosno županijskog vatrogasnog zapovjednika, ako je jedino društvo.

D.1.2. Ustroj vatrogasnog dežurstva

U cilju osiguranja pravovremene i učinkovite intervencije na području Općine Čađavica, polazeći od činjenice da je DVD Čađavica potrebno tehnički opremiti za intervencije na cijelom području Općine Čađavica, te da se vozila i opremu mora redovito održavati predlaže se ustrojavanje stalnog vatrogasnog dežurstva u prostorijama DVD Čađavica.

U ostalim DVD-ovima predlaže se ustrojavanje stalnog vatrogasnog dežurstva u prostorijama DVD-a u razdoblju kada se očekuje povećana opasnost od požara na području Općine Čađavica.

Stalno vatrogasno dežurstvo u DVD-u Čađavica treba organizirati na taj način da u slučaju požara ili nekog drugog događaja najkasnije 2 do 3 minute nakon uzbunjivanja može barem jedno vatrogasno odjeljenje u sastavu 5 do 6 vatrogasaca krenuti na intervenciju. Stalno vatrogasno dežurstvo u DVD-u Čađavica treba organizirati na taj način da u slučaju požara ili nekog drugog događaja najkasnije 2 do 3 minute nakon uzbunjivanja može barem jedno vatrogasno odjeljenje u sastavu 5 do 6 vatrogasaca krenuti na intervenciju.

D.1.3. Vatrogasna oprema i tehnika

D.1.3.1. Središnje DVD Čađavica

Vatrogasnu postrojbu središnjeg DVD Čađavica potrebno je opremiti sukladno članku 17. Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (NN 61/94.) i čl. 37., 38., 39. i 50. Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95.).

Prioritet pri nabavci treba dati vatrogasnim vozilima, tehničkoj opremi i sredstvima za gašenje požara navedenim u daljnjem tekstu.

Ostalu opremu, sukladno Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi za središnje DVD Čađavica potrebno je nabaviti u što kraćem mogućem roku.

V. DOBROVOLJNA VATROGASNA POSTROJBA UTVRĐENA PLANOM ZAŠTITE OD POŽARA GRADA, GRADA ZAGREBA, OPĆINE, KOTARA S POSEBNIM STATUTOM I ŽUPANIJE

A) OPĆINE S PRETEŽNO SEOSKIM NASELJIMA

Članak 37.

(1) Najmanji broj i vrste vatrogasnih vozila, koja posjeduje dobrovoljna vatrogasna postrojba utvrđena planom zaštite od požara, čini:

- autocisterna kom. 1
- vozilo s posadom za gašenje požara i prijenosnom ili ugrađenom motornom pumpom (u daljnjem tekstu: kombi vozilo) kom. 1

(2) U slučaju da dobrovoljna vatrogasna postrojba posjeduje navalno vozilo, ne mora posjedovati autocisternu.

(3) Minimalna opremljenost navalnog vozila iz stavka 2. ovog članka sukladna je opremljenosti autocisterne prema članku 38., stavku 1. ovog Pravilnika.

Članak 38.

(1) Minimalnu opremljenost vatrogasnih vozila iz članka 37., stavka 1. ovog Pravilnika čini:

AUTOCISTERNA:

- komplet za pružanje prve pomoći komplet 1
- ljestva sastavljača kom. 1
- metlanica kom. 2
- mlaznica dubinska "koplje" kom. 1
- mlaznica univerzalna 52 mm kom. 3
- mlaznica univerzalna 75 mm kom. 2
- pijuk za sijeno kom. 1
- radiostanica prijenosn kom. 1
- radiostanica ugradbena kom. 1
- ručna akumalatorska svjetiljka u "S" izvedbi kom. 2
- ručni aparat za gašenje požara prahom S-9 kom. 1
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom CO₂-5 kom. 1
- ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača) kom. 1
- uže penjačko kom. 2
- vile za sijeno kom. 1
- zaštitne rukavice-kožne para 2
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (članak 50., točka 1.)
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50., točka 2.)
- vatrogasna armatura tlačne cijevi (članak 50., točka 3.)
- alat (članak 50., točka 11.)

KOMBI VOZILO:

- cijev tlačna 52 mm	kom. 6
- cijev tlačna 75 mm	kom. 3
- dizalica 8 t	kom. 2
- komplet za pružanje prve pomoći	komplet 1
- ljestva kukača	kom. 1
- ljestva prislanjača	kom. 1
- metlanica	kom. 2
- mlaznica univerzalna 52 mm	kom. 2
- mlaznica univerzalna 75 mm	kom. 1
- pijuk za sijeno	kom. 1
- podvezica za cijev	kom. 2
- prijelaznica 75/52 mm	kom. 2
- radiostanica prijenosna	kom. 2
- razdjelnica trodjelna	kom. 1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	kom. 2
- ručni aparat za gašenje požara prahom S-9	kom. 1
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom CO ₂ -5	kom. 1
- ručni aparat za gašenje potara vodom i zračnom pjenom (brentača)	kom. 1
- uže čelično za vuču s ušićom	kom. 1
- uže penjačko	kom. 2
- vile za sijeno	kom. 1
- zaštitne rukavice-kožne:	para 2
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (članak 50., točka 1.)	
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50., točka 2.)	
- oprema za gašenje požara čađe u dimnjaku (članak 50., točka 6.)	
- razvalni alat i oprema (članak 50.; točka 7.)	
- električarski alat (članak 50.,točka 8.)	
- alat (članak 50.,točka 11.)	

Članak 39.

(1) Minimum tehničke opreme i sredstava; koji posjeduje dobrovoljna vatrogasna postrojba utvrđena planom zaštite od požara,u skladištu,čini:

- čizme gumene - niske	pari 5
- čizme gumene - visoke	para 2
- cijev tlačna 52mm	kom. 7
- cijev tlačna 15mm	kom. 7
- ljestva kukača	kom. 1
- ljestva mornarska	kom. 1
- ljestva prislanjača	kom. 1
- metlanica	kom. 4
- mlaznica-univerzalna 52mm	kom. 2
- mlaznica univerzalna 75mm	kom. 1
- motorna pila	kom. 1
- nosila sklopiva	kom. 2
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220V i produžnim kabelom	kom. 1
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 380V i produžnim kabelom	kom. 1
- prijenosna motorna pumpa za gašenje požara 8-8	kom. 1
- punjač za akumulator prijenosne radiostanice	kom. 1
- punjač za akumulator ručne svjetiljke (po potrebi)	kom. 1
- razdjelnica trodjelna	kom. 1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	kom. 2
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	kom. 2
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ -5"	kom. 1

- ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	kom. 4
- ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	kom. 2
- uže penjačko	kom. 2
- zaštitne rukavice-gumirane	pari 5
- zaštitne rukavice-kožne	pari 5
- alat (članak 50, točka 11.)	

IX. TEHNIČKA OPREMA I SREDSTVA

Članak 50.

(1) Tehnička oprema i sredstva svrstavaju se u skupine prema namjeni, i to:

1. Oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode	
- cijev usisna 110mm	kom. 6
- ključ za cijevi .	kom. 2
- sitka usisna 110mm	kom. 1
- uže za usisne cijevi	kom. 2
2. Oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže	
- hidrantski nastavak	kom. 1
- ključ za nadzemni hidrant	kom. 1
- ključ za podzemni hidrant	kom. 1
- natikač za hidrant	kom. 1
3. Vatrogasna armatura i tlačne cijevi	
- cijev tlačna 52mm	kom. 7
- cijev tlačna 75mm	kom. 5
- podvezica za cijev	kom. 2
- prijelaznica 110/75mm	kom. 1
- prijelaznica 75/52mm	kom. 2
- razdjelnica trodjelna	kom. 1
- sakupljač 75/110mm	kom. 1
- ublaživač reakcije mlaza	kom. 1
4. Oprema i sredstva za gašenje požara pjenom	
- cijev za medumješalicu	kom. 1
- medumješalica	kom. 1
- mlaznica za srednje tešku pjenu	kom. 1
- mlaznica za tešku pjenu	kom. 1
- posuda s pjenilom 20 l	kom. 5
5. Oprema za zaštitu organa za disanje	
- izolacijski aparat	komplet 2
- pričuvna boca s kompromiranim zrakom za izolacijske aparate	kom. 2
6. Oprema za gašenje požara čađe u dimnjaku	
- žica za dimnjak	kom. 1
- ključ za dimnjak	kom. 1
- lanac s kuglom	kom. 1
- lopatica za čađu	kom. 2
- mulda za čađu	kom. 2
- ogledalo za dimnjak	kom. 1
- strugač za dimnjak	kom. 1
- zaštitne rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja	par 1
7. Razvalni alat i oprema	
- željezna kuka ("klamfa")	kom. 10
- žica za vezanje - namotaj	kom. 1
- škare za željezo	kom. 1
- čavli (različiti)	kom. 30
- čekić (različiti)	kom. 2
- čepovi za zatvaranje vode i plina	kom. 10

- bat drveni	kom. 1
- dljeto za drvo	kom. 1
- dubač za beton	kom. 1
- klješta stolarska	kom. 1
- klješta za cijevi "švedska"	kom. 1
- ključ "francuski"	kom. 1
- metar	kom. 1
- mulda za šutu	kom. 2
- odvijač (različiti)	kom. 2
- pila za željezo	kom. 1
- pila za rupe	kom. 1
- poluga	kom. 2
- poluga "S" za vadenje čavala	kom. 1
- probijač za željezo	kom. 1
- sjekač za željezo	kom. 1
- sjekira - tesarska	kom. 1
- strugalica za željezo	kom. 1
- strugalica za drvo	kom. 1
- svrdlo pužasto	kom. 1
8. Električarski alat i oprema	
- ispitivač za struju	kom. 1
- klješta kombinirana	kom. 1
- naočale - zaštitne	kom. 1
- odvijač	kom. 1
- zaštitne rukavice - gumirane	par 1
- traka za izoliranje	kom. 1
9. Mehaničarski alat i oprema	
- čekić (teški, srednji i laki)	kom. 3
- cijev za pretakanje goriva	kom. 1
- klješta kombinirana	kom. 1
- ključ imbus (različiti)	kom. 5
- ključ okasti (različiti)	kom. 7
- ključ viljuškasti (različiti)	kom. 7
- odvijač križni (različiti)	kom. 3
- odvijač obični (različiti)	kom. 3
10. Tehnička oprema za označavanje u prometu i ostala oprema	
- čunjevi - prometne oznake	kom. 5
- lijevak (aluminijски)	kom. 1
- nož-za rezanje pojasa	kom. 2
- pokrivač - deka	kom. 2
- pokrivač - folija	kom. 2
- posuda 10 l	kom. 2
- ručna tablica - stop	kom. 1
- svjetiljka signalna	kom. 2
- zaštitne rukavice - gumirane (tanke)	para 2
11. Alat	
- čaklja	kom. 1
- lopata pobirača	kom. 2
- lopata riljača	kom. 1
- pijuk - obični	kom. 1
- pijuk - sjekira	kom. 1
- poluga velika	kom. 1
- sjekira - šumska	kom. 1
12. Oprema za spašavanje	
- ljestva prislanjača	kom. 1

- ljestva rastegača - dvodjelna	kom. 1
- nosila sklopiva	kom. 1
- uže čelično za vuču s ušicom	kom. 1
- uže obično	kom. 4
- uže penjačko	kom. 2
13. Oprema za rad na vodi	
- čaklja	kom. 1
- čamac - komplet opremljen	komplet 1
- pojas za spašavanje	kom. 2
- udica za vađenje utopljenika	kom. 1
14. Oprema za detekciju, dozimetriju i zaštitu (radiološka, biološka, kemijska)	
- dozimeter za neposredno očitavanje	kom. 1
- odijelo za zaštitu od kontaminacije (RBK)	komplet 1
- osobni dozimeter	kom. 1
- ph-metar	kom. 1
- plinodetektor	kom. 1
- pribor za dekontaminaciju	komplet 1
- prijenosni dozimeter	kom. 1
- radiološki detektor	kom. 1

D.1.3.2. Ostala vatrogasna društva na području Općine Čađavica (DVD Zvonimirovac, DVD Vraneševci, DVD Starin i DVD Noskovci) Središnje DVD Čađavica

Dobrovoljna vatrogasna društva DVD Zvonimirovac, DVD Vraneševci, DVD Starin i DVD Noskovci koja će pružati potporu pri vatrogasnom djelovanju središnjeg DVD Čađavica moraju posjedovati tehničku opremu i sredstva sukladno članku 1. Pravilnika o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (NN 91/02.).

Prioritet pri nabavci treba dati vatrogasnim vozilima, tehničkoj opremi i sredstvima za gašenje požara navedenim u daljnjem tekstu.

Ostalu opremu, sukladno Pravilnika o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava potrebno je nabaviti u što kraćem mogućem roku.

Vatrogasna postrojba dobrovoljnog vatrogasnog društva koje planom zaštite od požara Općine nije utvrđeno središnjim društvom, za obavljanje vatrogasne djelatnosti mora imati najmanje sljedeću opremu i sredstva za rad:

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

- pet pari zaštitnih kožnih rukavica,
- devet tlačnih cijevi Ø 52 mm,
- pet tlačnih cijevi Ø 75 mm,
- dvije prijelaznice 110/75 mm,
- dvije prijelaznice 75/52 mm,
- šest usisnih cijevi Ø 110 mm,
- dva ključa za cijevi,
- usisnu sitku 110 mm,
- dva užeta za usisne cijevi,
- hidrantski nastavak,
- ključ za nadzemni hidrant,
- ključ za podzemni hidrant,
- trodijelnu razdjelnicu,
- sabimicu – sakupljač 2 × 75/110,
- ublaživač reakcije mlaza,
- dvije podvezice za cijevi.

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

D.1.4. Zaštitna i druga osobna oprema te odore pripadnika vatrogasnih postrojbi

Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN 31/11.) određuje se zaštitna i druga osobna oprema pripadnika javnih vatrogasnih postrojbi, dobrovoljnih vatrogasnih društava, profesionalnih vatrogasnih društava, dobrovoljnih vatrogasnih društava u gospodarstvu te intervencijskih vatrogasnih postrojbi.

Zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je osobna zaštitna oprema i zajednička zaštitna oprema. Osobna zaštitna oprema je oprema koju vatrogasac tijekom vatrogasne intervencije koristi osobno.

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

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

Osobna zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:

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

Zajednička zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:

- osobna zaštitna oprema za sigurnosno vezanje pri radu i sprečavanje pada s visine,

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

Druga osobna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:

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

Pravilnikom o jedinstvenom obliku i kroju odore članova vatrogasnih postrojbi te oznakama zvanja (NN 65/94.) propisuje se oblik i kroj odora, rokovi trajanja uporabe odora te oznake zvanja članova profesionalnih postrojbi, udruga dobrovoljnih vatrogasaca te profesionalnih i dobrovoljnih postrojbi u gospodarstvu.

Članovi vatrogasnih postrojbi kod obavljanja vatrogasne djelatnosti, kao i kod stručnog osposobljavanja i usavršavanja nose radnu odoru, a u svečanim prigodama, po nalogu zapovjednika postrojbe, nose svačanu vatrogasnu odoru.

Pravilnikom je određen oblik i kroj radne vatrogasne odore koja se izrađuje kao zimska i ljetna, a čine je:

1. kapa
2. bluza
3. hlače (ljetne i zimske)
4. vjetrovka
5. košulja (ljetna i zimska)
6. kravata
7. remen za hlače

Pravilnikom je određen oblik i kroj svečane vatrogasne odore koja je zimska i ljetna, a čine je:

1. svečana kapa
2. beretka (za žene)
3. bluza
4. hlače
5. vjetrovka
6. košulja (ljetna i zimska)
7. sukinja
8. kravata

U poglavlju VIII. Pravilnika utvrđene su oznake zvanja i oznake dužnosti dobrovoljnih vatrogasaca.

ZAŠTITNA OPREMA VATROGASACA

Osobnu zaštitnu opremu čini:

- bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja
- hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja
- kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom
- rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja
- zaštitna vatrogasna kaciga
- zaštitna maska
- zaštitni opasač tip "A"
- pribor za zaštitni opasač

Drugu osobnu opremu čini:

- odijelo za zaštitu od visoke temperature
- odijelo za zaštitu od čvrstih, tekućih i plinovitih kemikalija
- odijelo za zaštitu od kontaminacije
- visoke gumene čizme s ojačanom potplatom
- penjačko i radno užje
- aparati za zaštitu dišnih organa (izolacijski, filtarski, cijevni)
- prijenosni eksplozimetar
- osobni dozimetar
- dozimetar za neposredno očitavanje
- radiološki detektor
- kemijski detektor
- plinodetektor
- ph metar
- pribor za dekontaminaciju
- akumulatorska svjetiljka u sigurnosnoj izvedbi
- radni kombinezon
- kuta
- zaštitne kožne rukavice
- zaštitne gumene rukavice
- druga specifična oprema.

Člankom 1. Pravilnika o jedinstvenom obliku i kroju odore članova vatrogasnih postrojbi te oznakama zvanja (NN 65/94.) propisuje se oblik i kroj odora, rokovi trajanja uporabe odora te oznake zvanja članova profesionalnih postrojbi, udruga dobrovoljnih vatrogasaca te profesionalnih i dobrovoljnih postrojbi u gospodarstvu.

Člankom 2. navedenog Pravilnika određuje se da članovi vatrogasnih postrojbi kod obavljanja vatrogasne djelatnosti, kao i kod stručnog osposobljavanja i usavršavanja nose radnu odoru, a u svečanim prigodama, po nalogu zapovjednika postrojbe, nose svačanu vatrogasnu odoru.

Člankom 3. Pravilnika određen je oblik i kroj radne vatrogasne odore koja se izrađuje kao zimska i ljetna, a čine je:

1. kapa
2. bluza
3. hlače (ljetne i zimske)
4. vjetrovka
5. košulja (ljetna i zimska)
6. kravata
7. remen za hlače

Člankom 4. Pravilnika određen je oblik i broj svečane vatrogasne odore koja je zimska i ljetna, a čine je:

1. svečana kapa
2. beretka (za žene)
3. bluza
4. hlače
5. vjetrovka
6. košulja (ljetna i zimska)
7. suknja
8. kravata

U poglavlju VIII. (članak 31. do čl. 36.) utvrđene su oznake zvanja i oznake dužnosti dobrovoljnih vatrogasaca.

D.1.5. Sredstva veze, javljanja i uzbunjivanja

U svrhu učinkovitog djelovanja središnjeg DVD Čađavica potrebno je uskladiti način dojave nastalog požara ili drugog događaja te način uzbunjivanja vatrogasaca između Područnog ureda Državne uprave za zaštitu i spašavanje u Virovitici i središnjeg DVD-a Čađavica bez obzira na vrijeme nastajanja događaja (od 0-24 sata).

U cilju efikasnog djelovanja vatrogasaca u akciji gašenja požara ili na drugoj vatrogasnoj intervenciji potrebno je nabaviti dostatnu količinu prijenosnih radio uređaja za potrebe središnjeg DVD Čađavica i ostalih DVD-ova na području Općine Čađavica.

Na vatrogasnim domovima potrebno je postaviti sirene za uzbunjivanje vatrogasaca.

D.1.6. Smještaj vozila, tehničke opreme i sredstava

Svi DVD-ovi na području Općine Čađavica moraju imati vatrogasno spremište, odnosno, garaže za vatrogasna vozila zadovoljavajuće veličine.

Potrebno je u svim slučajevima i vremenskim prilikama osigurati neometan izlaz na otvoreni prostor, odnosno, na cestovnu prometnicu iz vatrogasnih spremišta.

Za središnje DVD Čađavica potrebno je osigurati zagrijavanje prostora vatrogasnog spremišta kako bi u hladnijim (zimskim) uvjetima mogli brzo i efikasno djelovati.

D.2. Mjere zaštite na otvorenom prostoru te pri rukovanju i prijevozu zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari

Zaštitu šuma i šumskog zemljišta kojima gospodare Hrvatske šume d.o.o. Zagreb provoditi sukladno Pravilniku o zaštiti šuma od požara (NN 33/14.).

Šumoposjednik nasljednik grofa Draškovića i Hrvatske šume d.o.o. Zagreb, dužni su redovito održavati šumske prometnice, čistiti šumske proseke, čistiti od suhe trave i korova šumske površine na kojima se nalazi šuma starosti do 30 godina (I., II. i III. stupanj ugroženosti od požara), postavljati i održavati znakove upozorenja i opasnosti, određuje radnike za obavljanje službe motrenja i dojave, obavlja se raspored vozila, sredstava i opreme za gašenje požara po mjestima uskladištavanja, određuje vatrogasne jedinice za gašenje požara, predviđa radove na zaštiti svih šuma, a posebice šuma kod kojih postoji veća opasnost za nastajanje i širenje požara zbog vrste i starosti šuma te veće količine suhe trave i korova, tarupanje, prorjeđivanje šuma, tanjuranje protupožarnih prosjeka, izrada novih protupožarnih prosjeka te održavanje gospodarskih prosjeka s elementima šumske ceste.

Sukladno članku 29. Pravilnika o zaštiti šuma od požara (NN 33/14.) rampe moraju biti zatvorene i zaključane, a primjerak ključeva od lokota moraju imati ophodari i vatrogasci.

Osigurati potrebnu mehanizaciju i opremu, kao što su buldozeri, grejderi, usitnjivači korova, motorne pile, čelične metlanice i drugo za slučaj gašenja požara. Opremu i sredstva za gašenje požara držati u lugarnicama ili na drugim mjestima određenim za tu svrhu.

Potrebno je izraditi određeni broj novih šumskih prosjeka kako bi se smanjile površine šuma unutar prosjeka i omogućilo učinkovito gašenje šumskih požara. Potrebno je izraditi šumske prometnice s kolnikom od kamenog tucanika do šuma i u šumama kod kojih postoji veća mogućnost nastajanja požara.

Kopani bunari, pojilišta za životinje i ostale jame s prirodnom pričuvom vode za gašenje požara moraju se redovito čistiti od mulja i održavati prilazi za vatrogasna vozila do vode.

Na najugroženijim mjestima (pojasevi između šumskog i poljoprivrednog zemljišta) planski obavljati kontrolirano spaljivanje suhe trave, korova, granja i drugog raslinja uz obveznu nazočnost pripadnika vatrogasne postrojbe.

U vrijeme povećane opasnosti za nastajanje požara, a posebno u vrijeme dozrijevanja i žetve žitarica u blizini šume i na ugroženim šumskim površinama organizirati redovne ophodnje i motrenje radnika Hrvatskih šuma d.o.o. Zagreb sukladno planovima za određeno područje djelovanja.

Glede provođenja mjera zaštite od požara u šumama i na šumskom zemljištu u privatnom vlasništvu, sukladno čl. 4. st. 2. Pravilnika o zaštiti šuma od požara (NN 33/14.) Općina Čađavica dužna je u šumama i šumskom zemljištu koje je u vlasništvu šumoposjednika poduzeti slijedeće mjere zaštite od požara:

- a) ustrojiti video sustav otkrivanja i nadzora šumskih požara (u daljnjem tekstu: video sustav) ili motriteljsko-dojavnu službu;
- b) ustrojiti vlastitu službu zaštite šuma od požara ili tu zadaću povjeriti za to specijaliziranoj pravnoj osobi;
- c) ustrojiti i osposobiti interventne skupine šumskih radnika, opskrbiti ih potrebnom opremom za sječu stabala i izradu protupožarnih prosjeka u svrhu izgradnje protupožarnih prosjeka za zaustavljanje daljnjeg širenja požara ili tu zadaću povjeriti za to specijaliziranoj pravnoj osobi.

Općina Čađavica dužna je u šumama i šumskom zemljištu koje je u vlasništvu šumoposjednika provoditi mjere unutarnjeg nadzora radi otklanjanja nedostataka u organizaciji zaštite šuma od požara te o obavljenom izvješćivati nadležna inspekcijska tijela (DUŽS, MUP i Državni inspektorat) na njihov zahtjev.

Što se tiče provođenja mjera zaštite od požara u šumama odnosno na šumskom zemljištu u vlasništvu fizičkih osoba nema organiziranih radova u cilju smanjenja mogućnosti nastajanja požara. Provođenje mjera u tim šumama ovisi o vlasnicima i njihovim potrebama za korištenje šumske sastojine tako da neki vlasnici pri sječi drveta za ogrijev sijeku i granje a i sječom kolja za obavljanje poljoprivrednih djelatnosti prorjeđuju šume i time smanjuju mogućnost nastajanja i širenja požara. U većini slučajeva vlasnici šuma ne obavljaju ni ove opisane radnje, tako da se može zaključiti da u šumama u vlasništvu fizičkih osoba samo u pojedinačnim slučajevima se provode određene mjere zaštite od požara koje ovise o vlasnicima i njihovom shvaćanju ugroženosti šume od požara zbog suhe trave, korova, žbunja, granja i sl. u šumi odnosno obodnih dijelova šumskog zemljišta na spoju sa poljoprivrednim zemljištem.

Olakotna okolnost kod šuma u vlasništvu fizičkih osoba je u činjenici da se radi o šumama u kojima je mješovita biljna zajednica bjelogoričnih šuma listača hrasta, graba, jasena i drugih vrsta tvrdog drveta starosti preko 40 godina tako da te šume pripadaju u III i IV stupanj ugroženosti od požara (umjerena te mala do vrlo mala opasnost za nastajanje i širenje požara) a veličina šumskih predjela ovisi o broju katastarskih čestica koje su male površine u vlasništvu fizičkih osoba, a koje se nalaze unutar pojedinog šumskog predjela i čine jedinstvenu površinu tog predjela. Tu se uglavnom radi o malim ukupnim površinama pojedinog šumskog predjela.

Prilaz do šuma moguć je javnim cestama ukoliko se šume nalaze u blizini prometnica ili zemljanim poljskim putovima jer prilazni putovi sa kolnikom od tvrdog materijala nisu posebno građeni za dolazak u privatne šume. Kako se radi o šumama na manjim površinama katastarskih čestica u tim šumama nisu izrađene protupožarne šumske prosjeke

nego samo prosjeke koje tvore izgrađene javne cestovne prometnice, zemljani putovi, kanali za odvodnju ili korita prirodnih vodotoka, vododerine i sl.

Hrvatske vode Zagreb, dužne su redovito čistiti vodotoke i melioracijske kanale, kao i zaštitni pojas kanala (2 m kod kanala III. reda i 5m kod kanala I. i II. reda od gornjeg ruba kanala) od suhe trave i korova. U slučaju nastajanja požara na otvorenom prostoru u blizini kanala dužan je dati na raspolaganje svoju mehanizaciju, kako bi se spriječilo širenje požara.

Općina Čađavica temeljem Ugovora s tvrtkom za održavanje cestovnih prometnica dužna je redovito održavati bankine i cestovne jarke nerazvrstanih cesta, čistiti ih od suhe trave i korova, te obavljati redovito košenje zelene trave na bankinama.

Županijska uprava za ceste Virovitičko-podravske županije dužna je voditi brigu i nadzor nad županijskim i lokalnim cestama i pojasu uz cestu, a Hrvatska uprava za ceste dužna je nadzirati državne ceste i voditi brigu o cestovnim prometnicama i pojasu uz cestu, čisteći cestovni pojas od lakozapaljivih tvari, odnosno onih tvari, koje bi mogle izazvati požar ili omogućiti/olakšati njegovo širenje.

Općina Čađavica uz sudjelovanje vatrogasne zajednice i članova udruge dobrovoljnih vatrogasaca moraju organizirati osposobljavanje pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom.

Vlasnici i korisnici benzinskih postaja, pretakališta upaljivih tekućina i drugih postaja za opskrbu motornih vozila gorivom, prostorija za uskladištenje upaljivih tekućina, te spremnika za uskladištavanje upaljivih tekućina i plinova, moraju se u svemu pridržavati propisa za prijevoz i pretakanje lako upaljivih tekućina i plinova.

Obavezno vršiti uzemljenje autocisterne za vrijeme pretakanja, te redovito obavljati kontrolno ispitivanje aparata za početno gašenje požara, instalacija u "Ex" izvedbi i uređaja za pretakanje upaljivih tekućina i plinova.

Poljoprivredne zadruge i poljoprivredni proizvođači uz sudjelovanje, lovačkih udruga, udruga ribolovaca i drugih, dužni su u vrijeme sazrijevanja žitarica i ostalih kultura, kao i u vrijeme obavljanja žetve i berbe istih, a naročito u vrijeme povećane opasnosti od nastajanja požara (mjesec lipanj, srpanj i kolovoz) organizirati motrilačko-dojavnu službu na poljoprivrednim površinama.

Neophodno je osigurati svu potrebnu mehanizaciju i opremu, kao što su cisterne sa vodom, plugovi za zaoravanje prosjeka između površina sa žitaricama i drugim lako upaljivim kulturama, čelične metlanice i dr. Zajedno sa mjesnim odborima organizirati savjetodavne sastanke sa individualnim poljoprivrednicima i ostalim mještanima, te šumarskim i poljoprivrednim inspektorima i inspektorima zaštite od požara MUP-a RH, PU Virovitičko-podravske u cilju poduzimanja svih potrebnih mjera, kako bi se opasnost od nastajanja i širenja požara smanjila na najmanju moguću razinu.

Neophodno je redovito obavještavati i upozoravati mještane preko radio postaja, TV postaja, putem dnevnog tiska i drugim tiskanim obavijestima kao što su plakati, letci i dr., na potrebu provođenja preventivnih mjera zaštite od požara.

Općina Čađavica mora poduzeti potrebne mjere za omogućavanje prilaza vatrogasnih cisterni i vatrogasaca do prirodnih pričuva vode za gašenje požara, izgradnjom cestovnih prometnica s kolnikom od kamena tucanika, asfalta ili nekog drugog tvrdog materijala, koji može preuzeti propisani osovinski pritisak od 100 kN. Po pokosu obale potrebno je izraditi stube od kamena ili betona za mogućnost pristupa vatrogasaca do površine vode.

Općina Čađavica i pojedina državna poduzeća i ustanove dužni su poduzeti mjere, sukladno Programu aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku u 2020. godini (NN 3/20.), a izvod tih mjera iz Programa aktivnosti po pojedinim poglavljima i točkama u izvornom obliku opisuje se u daljnjem tekstu ovog poglavlja.

Napomena: svake godine se izdaje novi Program aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku za narednu ili tekuću godinu, te je potrebno uskladiti predviđene mjere iz Programa

Izvod iz programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku u 2020. godini (NN 3/20.)

III. OPĆE I NORMATIVNE PRETPOSTAVKE U ZAŠTITI OD POŽARA

Čelnici jedinica lokalne, područne (regionalne) samouprave (JLP(R)S)

6. a) Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave obvezne su, temeljem iskustava iz protekle požarne sezone, izvršiti usklađivanje svih podataka i odrednica iz važećih planova zaštite od požara

b) jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave obvezne su organizirati sjednice Stožera civilne zaštite i vatrogasnih zapovjedništava, tematski vezano uz pripremu požarne sezone u 2020. godini, na kojima je potrebno:

1) razmotriti stanje zaštite od požara na području za koje su nadležni i usvojiti Plan rada za ovogodišnju požarnu sezonu

2) razmotriti, razraditi i usvojiti projekciju korištenja Financijskim planom osiguranih sredstava za provođenje zadataka tijekom požarne sezone. Posebnu pozornost usmjeriti na osiguranje financijskih sredstva za podmirenje troškova angažiranja vatrogasaca i upućivanja na plansku i eventualnu izvanrednu dislokaciju iz kontinentalnog dijela, odnosno prihvata, boravka i angažiranja dodatnih sezonskih vatrogasaca, opreme i tehnike na priobalnom dijelu Republike Hrvatske. Projekcije korištenja sredstava za tu namjenu dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske

3) predložiti usvajanje Plana operativne provedbe Programa aktivnosti na tom području

4) predložiti usvajanje Plana aktivnog uključenja svih subjekata zaštite od požara na tom području vodeći računa o uskladbi s Planom angažiranja vatrogasnih snaga na području županije (vatrogasne snage samo su dio resursa – subjekata zaštite od požara)

5) predložiti potrebne radnje i odrediti pogodne lokalitete i prostore radi uspostave odgovarajućih zapovjednih mjesta za koordinaciju gašenja požara sukladno odredbama Plana intervencija kod velikih požara otvorenoga prostora na teritoriju Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 25/01), a izvješće o istome dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske. Za tehničku-taktičku i logističku potporu vođenju vatrogasnih intervencija državne razine putem uspostave baze operacija za vatrogasne snage koje sudjeluju u intervenciji u pretpostavljenom trajanju od nekoliko dana planirati Državne intervencijske postrojbe civilne zaštite

6) razmotriti i po potrebi dodatno razraditi provođenje postupanja za uključivanje osoba s posebnim ovlastima kod izvanrednih događaja, a radi poduzimanja mjera i radnji iz svoje nadležnosti i Stožera civilne zaštite u slučaju kada je zbog razmjera opasnosti od požara na otvorenom prostoru potrebno proglasiti veliku nesreću ili katastrofu sukladno odredbama Pravilnika o sastavu stožera, načinu rada te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova stožera civilne zaštite (»Narodne novine«, br. 37/16 i 47/16 – Ispravak)

7) izvješća (zapisnici) sa svakog održanog županijskog Stožera civilne zaštite obvezno se dostavljaju Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske

8) izvješća (zapisnici) i radni materijali sa svakog održanog Stožera civilne zaštite jedinice lokalne samouprave obavezno se dostavljaju nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom vatrogasnom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite.

Izvršitelji zadatka:	župan, gradonačelnik, općinski načelnik
Sudionici:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik Ministarstvo unutarnjih poslova područni uredi civilne zaštite
Rok:	16. ožujka 2020. godine

7. a) Sukladno članku 44. stavcima 1., 2. i 4. Zakona o šumama («Narodne novine», br. 68/18, 115/18 i 98/19) Hrvatske šume d.o.o. kao javni šumoposjednik, pravna osoba sa statusom javne ustanove čiji je osnivač Republika Hrvatska i njezine znanstveno – nastavne sastavnice, koje svoju znanstveno – nastavnu djelatnost i znanstvenoistraživački rad obavljaju iz područja šumarstva, i pravna osoba čiji je osnivač i vlasnik jedinica lokalne samouprave, a kojoj je odlukom Vlade povjereno gospodarenje (u daljnjem tekstu: Ustanova i Pravna osoba) određene člankom 14. stavkom 2. Zakona o šumama, dužne su osigurati zaštitu šuma i šumskih zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske te provoditi šumski red dok šumski red u šumama privatnih šumoposjednika provode privatni šumoposjednici. Pravne osobe koje temeljem posebnih propisa gospodare i upravljaju šumama i šumskim zemljištima, šumoposjednici, kao i ovlaštenici drugih stvarnih prava na šumama i šumskim zemljištima, županije, gradovi i općine sukladno članku 20. stavcima 1., 2. i 3. Pravilnika o zaštiti šuma od požara («Narodne novine», broj 33/14), moraju planirati i provoditi propisane preventivno-uzgojne radove u cilju smanjenja opasnosti od nastanka i brzog širenja šumskih požara i ranog otkrivanja i dojava šumskog požara te pravovremenog djelovanja u gašenju šumskog požara. Godišnje planove ili planove zaštite od požara obveznici provođenja preventivno uzgojnih radova dužni su dostaviti teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županija – županijskom zapovjedniku, a informaciju o provedenome dostaviti Ministarstvu unutarnjih poslova i Državnom inspektoratu iz nadležnosti šumarske i lovne inspekcije.

b) Sukladno članku 19. Zakona o šumama, šumoposjednici su dužni sanirati opožarene površine u roku od dvije godine, ako taj rok nije utvrđen šumskogospodarskim planom.

c) Sva općinska, gradska vijeća i Gradska skupština Grada Zagreba, sukladno članku 12. Zakona o poljoprivrednom zemljištu («Narodne novine», br. 20/18, 115/18 i 98/19), obvezna su propisati potrebne mjere za uređivanje i održavanje poljoprivrednih rudina i provesti ih u dijelu koji se odnosi na zaštitu od požara.

d) Izvješća o provedenim propisanim mjerama temeljem gore navedenih propisa navedeni subjekti dužni su dostaviti teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite.

e) Nadležna tijela jedinica lokalne samouprave sustavno će pratiti i nadzirati stanja odlagališta otpada na svom području i trajno poduzimati mjere za sanaciju nekontroliranih »divljih« odlagališta.

f) Inspekcija zaštite okoliša Državnog inspektorata u suradnji s inspekcijama Ministarstva unutarnjih poslova – Ravnateljstva civilne zaštite i vatrogasnom zajednicom županija – županijskim zapovjednikom osobito za područje priobalja, planirat će, organizirati i izvršiti pojačani nadzor i pregled odlagališta otpada na kojima se kontrolirano odlaže komunalni otpad.

g) Posebna pozornost usmjerit će se na provedbu mjera uređenja lokacija odlagališta otpada određenih posebnim propisima, odnosno trajno poduzimanje odgovarajućih mjera u smislu uređenja, osiguravanja, čuvanja ili zabrane korištenja odlagališta i ostale mjere za sanaciju nekontroliranih »divljih« odlagališta.

h) Jedinice lokalne samouprave (nadležna javna i komunalna poduzeća), stručne službe područne (regionalne) samouprave zajedno i s drugim tijelima, obvezna su održavati međusobne stalne kontakte, provoditi međusobno informiranje o utvrđenim činjenicama te zatražiti potrebna postupanja posebno u segmentu prometa (pojačana kontrola parkiranih vozila zbog osiguranja nesmetanog pristupa hidrantima, kontrola označenih vatrogasnih pristupa i osiguravanje pristupa vatrogasnih vozila, vatrogasnih postrojbi na otoke, itd.). Kroz sva lokalna javna glasila (novine, radio postaje, televizija, društvene mreže, Internet) moraju raditi na informiranju javnosti raznim upozorenjima i obavijestima i zajedno s nadležnim inspektoratom Ministarstva unutarnjih poslova – Sektor za inspeksijske poslove – Ravnateljstva civilne zaštite dužni su dogovarati prioritete, razraditi planove, dogovoriti radnje i postupanja sukladno trenutnom stanju na terenu i stupnju opasnosti od nastanka i širenja požara.

i) U cilju primjene Zakona o šumama i Zakona o poljoprivrednom zemljištu te Zakona o komunalnom gospodarstvu («Narodne novine», br. 68/18 i 110/18) i Zakona o zaštiti od požara u jedinicama lokalne samouprave po pitanju zaštite od požara, odnosno održavanja poljoprivrednih rudina i reguliranja jedinstvenog pristupa mjerama zaštite od požara, potrebno je do početka glavnog napora požarne opasnosti 1. lipnja provesti međuresornu koordinaciju svih nadležnih ministarstava i predstavnika jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave te do kraja 2020. godine propisati postupovnik za usuglašavanje, donošenje i nadzor ovih mjera, a posebno za upoznavanje stanovništva s istima.

Izvršitelji zadatka:	župan, gradonačelnik, općinski načelnik Državni inspektorat Ministarstvo unutarnjih poslova Ministarstvo poljoprivrede Udruga gradova Hrvatska zajednica općina Hrvatska zajednica županija
Sudionici:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik područni uredi civilne zaštite
Rok provedbe:	16. ožujka 2020. godine
Rok za nadzor i dostavu izvješća:	20. svibnja 2020. godine

8. a) Jedinice lokalne samouprave, javne ustanove nacionalnih parkova i Hrvatske šume d.o.o. dužni su ažurirati, odnosno izraditi planove 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. Osobitu pozornost navedeni subjekti dužni su usmjeriti na održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi (prugama, autocestama, elektroenergetskim postrojenjima, cpilištima vode, šumama, plinovodima, naftovodima, dalekovodima i slično).

b) Jedinice lokalne samouprave obvezne su, sukladno izrađenom Planu motriteljsko-dojavne službe u svim gradovima odnosno općinama na jadranskom području prije i tijekom turističke sezone te na žitorodnim područjima pred žetvenu sezonu kao i ostalim ugroženim područjima, ustrojiti i opremiti potrebnom opremom izviđačko-preventivne ophodnje. Ophodnje će na licu mjesta poduzimati mjere za uklanjanje potencijalnih izvora opasnosti, pravovremeno otkrivati, javljati i gasiti požar u samom začetku. Radi usklađivanja plana ophodnji na području županije i aktivnosti jedinice lokalne samouprave obvezno će uključivati vatrogasne zajednice županija – županijske zapovjednike.

c) Obveznici donošenja planova motriteljsko-dojavne službe (gradovi, općine, Hrvatske šume d.o.o. i javne ustanove nacionalnih parkova) obvezni su dostaviti svoje planove teritorijalno nadležnim županijama i vatrogasnim zajednicama županije – županijskim zapovjednicima koje će iste objediniti i uskladiti. Konačni županijski plan motriteljsko-dojavne službe, izviđačko-preventivnih ophodnji i popis građevina i površina koje su planom čuvanja predviđene za čuvanje, vatrogasne zajednice županija dužne su dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske najkasnije do roka predviđenog za provedbu ove točke.

d) Financijska sredstva za izradu planova motriteljsko-dojavne službe osiguravaju pravne osobe koje su vlasnici ili korisnici površine ili građevine kojima upravljaju.

e) Financijska sredstva za izradu planova motriteljsko-dojavne službe za prostore u svom vlasništvu, odnosno vlasništvu fizičkih osoba osiguravaju jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave.

f) Izrađene planove s prikazom pristupnih putova za interventna vozila, planove motrenja, čuvanja i ophodnje kao i sve ostale propisane mjere, gore navedeni subjekti obvezni su dostaviti teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite.

Izvršitelji zadatka:	gradonačelnik, općinski načelnik, župan Javne ustanove nacionalnih parkova Hrvatske šume d.o.o.
Sudionici:	Državni inspektorat

	Ministarstvo unutarnjih poslova Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik područni uredi civilne zaštite
Rok provedbe za jedinice lokalne samouprave:	30. travnja 2020. godine
Rok provedbe za jedinice područne samouprave:	15. svibnja 2020. godine
Rok provedbe za vatrogasne zajednice županija:	1. lipnja 2020. godine
Rok za nadzor:	1. lipnja 2020. godine

9. a) Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave obvezne su u svojim proračunima predvidjeti financijska sredstva za održavanje vatrogasne tehnike i opreme te prije početka glavnog napora požarne opasnosti izvršiti pripreme i sanacije, odnosno otklanjanje nedostataka na vozilima, opremi i tehnicima, prvenstveno na temelju raščlambе zapisnički utvrđenih oštećenja i/ili kvarova tijekom prethodne požarne sezone, kao i planirati financijska sredstva za istu namjenu u sljedećoj godini. Planirana sredstva doznaju se nadležnoj vatrogasnoj postrojbі.

b) Za vozila angažirana u provedbi zadataka planske dislokacije i/ili izvanredne dislokacije/angažiranja prema zakonskim odredbama koje uređuju vatrogasnu djelatnost i vatrogasni sustav, nadležne stručne službe analizirat će izvršeno tijekom požarne sezone. Nadalje, temeljem odgovarajućih zapisnika i planova prioritarnih aktivnosti u pripremi/sanaciji vozila, opreme i tehnike, vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici dužni su objediniti potrebe na županijskoj razini, a prijedlog sanacije, odnosno popravaka dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske.

c) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske razmotrit će dostavljene procjene i planove popravaka/sanacije s detaljnim obrazloženjem, izvršiti selekciju temeljem kriterija i izvršenog nadzora te nadležnom Povjerenstvu predložiti prioritete popravaka/sanacije.

d) Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, u suradnji s Hrvatskom vatrogasnom zajednicom – glavnim vatrogasnim zapovjednikom Republike Hrvatske utvrdit će vozila (cisterne) iz robnih rezervi koja će se tijekom ljetnih mjeseci staviti na raspolaganje glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske za planske, odnosno izvanredne dislokacije – gašenje požara.

e) Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici odredit će i Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske dostaviti, u pisanom obliku, lokacije posebno ugroženih područja na priobalju na koja će se traži plansko raspoređivanje vozila iz robnih rezervi. Glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske, u skladu s iskazanim potrebama i mogućnostima, odgovarajućim pismenom odredit će njihov raspored.

Izvršitelji zadatka:	župan, gradonačelnik, općinski načelnik Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta
Sudionici:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH
Rok:	15. travnja 2020. godine

IV. PLANSKE, PREVENTIVNE, OPERATIVNE I NADZORNE AKTIVNOSTI SUBJEKATA PROGRAMA AKTIVNOSTI U PRIPREMI POŽARNE SEZONE U SVRHU SMANJENJA OPASNOSTI OD NASTANKA I ŠIRENJA POŽARA

Šumoposjednici

10. a) Hrvatske šume d.o.o., Ustanova i Pravna osoba obvezni su, temeljem Šumskogospodarske osnove područja za razdoblje 2016. – 2025. godine, kontinuirano raditi na izgradnji i održavanju motrionica, sustava video nadzora za detekciju požara, prometnica, odnosno protupožarnih prosjeka s elementima šumskih cesta kroz šume.

b) Hrvatske šume d.o.o., Ustanova i Pravna osoba te županije, gradovi i općine na čijem području se nalaze šume i šumska zemljišta koji su u vlasništvu šumoposjednika dužne su motriteljsko-dojavnu službu uspostaviti u razdoblju ljetne požarne sezone koja traje od 1. lipnja do 30. rujna tekuće godine, a u vrijeme vrlo velike i velike opasnosti od nastanka požara u šumama razvrstanim u I. stupanj opasnosti od požara, obvezne su planirati i organizirati motriteljsko-dojavnu službu danonoćno (0 – 24 sata).

c) Hrvatske šume d.o.o. obvezne su Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske, Ministarstvu obrane, teritorijalno nadležnim vatrogasnim zajednicama županija – županijskim zapovjednicima i područnim uredima civilne zaštite dostaviti ažurirane podatke o ugroženosti šuma od požara, šumskim zajednicama, šumskim prometnicama, motrionicama i prosjecima u digitalnom georeferenciranom obliku (.shp, Feature Class format) i podatke o kategoriziranim vrijednostima šuma.

d) Hrvatske šume d.o.o., Ustanova i Pravna osoba te županije, gradovi i općine na čijem području se nalaze šume i šumska zemljišta koji su u vlasništvu šumoposjednika obvezne su Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske dostaviti sve potrebne parametre za korištenje već postavljenih protupožarnih nadzornih sustava (senzori – kamere/detektori i sl.).

e) Ministarstvo poljoprivrede dužno je, kod izrade Programa gospodarenja šumoposjednika (u daljnjem tekstu: PGŠ) u dijelu koji se odnosi na projektiranje i izgradnju novih protupožarnih prometnica kroz šume, pravovremeno obavijestiti županijskog vatrogasnog zapovjednika o javnom uvidu odnosno javnoj raspravi za dotični PGŠ. Na javnoj raspravi predstavnik vatrogasne zajednice je pozvan izložiti svoje stavove i dati mišljenje koje se odnosi na projektiranje i izgradnju novih protupožarnih prometnica kroz šume. Ukoliko isti predstavnik ne dođe na javnu raspravu smatra se da je suglasan s prijedlogom PGŠ u dijelu koji se odnosi na projektiranje i izgradnju novih protupožarnih prometnica kroz šume šumoposjednika.

Izvršitelj zadatka:	Hrvatske šume d.o.o., Ustanova i Pravna osoba župan, gradonačelnik, općinski načelnik Ministarstvo poljoprivrede
Sudionici:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Ministarstvo obrane Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik područni uredi civilne zaštite
Rok dostave podataka:	16. ožujka 2020. godine
Rok provedbe:	kontinuirano

11. a) Hrvatske šume d.o.o., jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, Ministarstvo poljoprivrede, Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici te Ministarstvo obrane zajednički će planski definirati trajne preventivne aktivnosti u smislu izgradnje protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste, a u skladu sa Zakonom o šumama i šumskogospodarskim planovima.

b) Trajne preventivne aktivnosti u smislu izgradnje protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste, a u skladu sa Zakonom o šumama i šumskogospodarskim planovima, provodit će se i oko vojnih lokacija. Hrvatske šume d.o.o. dužne su, sukladno šumsko gospodarskim planovima, izraditi i održavati protupožarne prosjeke s elementima šumskih cesta na području šuma kojima gospodare, a koje se nalaze na vojnim lokacijama (vojni poligoni »Eugen Kvaternik« u Slunju i »Gašinci«, u Gašincima). Ministarstvo obrane dužno je unutar svojih prostora organizirati odgovarajuću zaštitu od požara.

c) Hrvatske šume d.o.o. zajedno s teritorijalno nadležnom vatrogasnom zajednicom točno će definirati konkretne nove dionice protupožarnih prosjeka/šumskih i drugih putova na obalnim i priobalnim šumarijama (najmanje dvije), a koje će služiti između ostaloga i povezivanju postojećih protupožarnih prosjeka. Konkretne dionice u digitalnom georeferenciranom obliku (.shp, Feature Class format) dužne su dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske najkasnije do 31. ožujka 2020. godine, a iste izgraditi u 2020. godini prije početka glavnog napora požarne opasnosti 1. lipnja.

d) Hrvatske šume d.o.o. će za potrebe intervencije gašenja požara i izrade šumskih prosjeka u akcijama sprječavanja širenja nastalog požara pri pravnim osobama koje gospodare šumama planirati, osposobiti i opremiti s odgovarajućom opremom i sredstvima veze radne ekipe šumarskih djelatnika.

e) Popis ekipa s opremom te Plan angažiranja Hrvatske šume d.o.o. obvezne su dostaviti teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite.

Izvršitelji zadatka:	Hrvatske šume d.o.o.
Sudionici:	župan, gradonačelnik, općinski načelnik Ministarstvo poljoprivrede Ministarstvo obrane Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik područni uredi civilne zaštite Ministarstvo unutarnjih poslova Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH
a) Rok:	15. travnja 2020. godine (za Plan preventivnih aktivnosti)
b) Rok za izgradnju:	1. lipnja 2020. godine (dvije konkretne dionice)
c) i d) Rok provedbe:	kontinuirano
e) Rok dostave podataka:	15. svibnja 2020. godine

12. a) Hrvatske šume d.o.o. u priobalnim županijama dužne su u suradnji s jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave utvrditi načine i uvjete korištenja raspoložive teške (građevinske) mehanizacije za eventualnu žurnu izradu prosjeka i probijanja protupožarnih putova radi zaustavljanja širenja šumskog požara. Uz navedeno, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave planirat će načine i postupke brzog premještanja navedene mehanizacije. Za potrebe žurnog prebacivanja navedene mehanizacije s kopna na otoke i obratno mogu sudjelovati Oružane snage Republike Hrvatske s odgovarajućim prijevoznim sredstvima, tehnikom i osposobljenim ljudstvom temeljem zahtjeva Hrvatske vatrogasne zajednice – glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske.

b) Dio Plana djelovanja civilne zaštite s razrađenim popisom raspoložive teške (građevinske) mehanizacije jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave na priobalju dužne su dostaviti teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite.

c) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske, Ministarstvo obrane, u suradnji s Ministarstvom mora, prometa i infrastrukture, u obvezi su izraditi te nastavno i postupati sukladno Standardnom operativnom postupku za potrebe žurnog prebacivanja vatrogasne i teške mehanizacije s kopna na otoke i udaljenije poluotoke i obratno.

Izvršitelji zadatka:	Hrvatske šume d.o.o. župan, gradonačelnik, općinski načelnik Ministarstvo obrane
Sudionici:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik područni uredi civilne zaštite Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
Rok (a i b):	30. travnja 2020. godine
Rok (c):	kontinuirano

Društva za upravljanje cestama i Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture u resoru cestovnog prometa

18. a) Hrvatske ceste d.o.o., Županijske uprave za ceste, Hrvatske autoceste d.o.o., Autocesta Rijeka – Zagreb d.d., Autocesta Zagreb – Macelj d.o.o., Bina-Istra d.d. te gradovi i općine koje upravljaju nerazvrstanim cestama, obvezni su izraditi godišnji Plan čišćenja cestovnog pojasa od lakozapaljivih tvari, odnosno onih tvari koje mogu izazvati požar ili omogućiti/olakšati njegovo širenje, uz javne prometnice koje prolaze ugroženim područjem. Osobitu pažnju usmjeriti na cestovne pravce lokalnog značaja koje prolaze poljoprivrednim površinama te cestama koje su tijekom turističke sezone pojačano opterećene prometom (prilazi autokampovima, javnim plažama, kulturno povijesnim lokalitetima i sl.). Temeljem Plana navedeni subjekti obvezni su provoditi redovna čišćenja cestovnog pojasa.

b) Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture obvezno je provoditi pojačanu aktivnost i utvrditi cestovne pravce i odmorišta za vozila koja prevoze opasne tvari tijekom ljetne sezone te provesti nadzor nad istima, a s ovim obvezama upoznat će i ostale subjekte koji upravljaju, grade i održavaju prometnice i objekte od državnog, županijskog i lokalnog značaja.

c) Subjekti navedeni pod a) obvezni su Godišnji plan čišćenja s dinamikom izvršenja, odmah po donošenju, dostaviti Ministarstvu, mora, prometa i infrastrukture i Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske, teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite.

Izvršitelji zadatka:	Ministarstvo, mora, prometa i infrastrukture Hrvatske ceste d.o.o. Hrvatske autoceste d.o.o. Autocesta Rijeka – Zagreb d.d. Autocesta Zagreb – Macelj d.o.o. Bina – Istra d.d. EGIS Road Operation Croatia d.o.o. župan, gradonačelnik, općinski načelnik Ministarstvo unutarnjih poslova
Sudionici:	Ministarstvo poljoprivrede Županijske uprave za ceste Udruga županijskih uprava za ceste Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik područni uredi civilne zaštite

Rok dostave plana:	16. ožujka 2020. godine
Rok provedbe:	kontinuirano u razdoblju travanj – listopad 2020. godine

Društva u proizvodnji, prijenosu i distribuciji električne energije i resorno ministarstvo

19. a) Hrvatska elektroprivreda d.d., Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. i privatni vlasnici vjetroelektrana obvezni su, u okviru svojih nadležnosti u elektroenergetskim građevinama planirati, organizirati, tretirati i čistiti prostor od lakozapaljivih tvari koje bi mogle izazvati požar i omogućiti njegovo širenje, a u trasama nadzemnih elektroenergetskih vodova održavati sigurnosne visine i udaljenosti odnosno provoditi šumski red.

b) Objedinjeni Plan čišćenja s dinamikom izvršenja, odmah po donošenju, Hrvatska elektroprivreda d.d., Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. i privatni vlasnici vjetroelektrana u obvezi su dostaviti Službi nadzora u području energetike pri Državnom inspektoratu i Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske te posredno i teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite.

c) Hrvatska elektroprivreda d.d. i Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. obvezni su dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske, podatke o trasama elektroenergetskih vodova (nadzemne i podzemne mreže) u digitalnom georeferenciranom obliku (.shp, Feature Class format).

d) Služba nadzora u području energetike pri Državnom inspektoratu i Ministarstvo unutarnjih poslova planirat će, organizirati i obaviti nadzor nad provedbom mjera zaštite od požara u elektroenergetskim građevinama i trasama nadzemnih vodova na priobalnom i otočnom području te u slučaju potrebe narediti odgovarajuće mjere.

Izvršitelji zadatka:	Hrvatska elektroprivreda d.d. Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. * Privatni vlasnici vjetroelektrana Ministarstvo unutarnjih poslova Služba nadzora u području energetike pri Državnom inspektoratu
Sudionici:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik područni uredi civilne zaštite
a) Rok:	kontinuirano
b) Rok dostave plana:	16. ožujka 2020. godine
c) Rok dostave podataka:	12. travnja 2020. godine
d) Rok za I. kontrolni nadzor:	10. svibnja 2020. godine
e) Rok za konačni kontrolni nadzor:	20. prosinca 2020. godine

* Privatni vlasnici vjetroelektrana: VE ZD2, VE ZD3, VE ZD4, VE ZD6, VE Proširenje ZD6, VE ST1-1 VE ST1-2, VE Orlice, VE Vrataruša, VE Crno Brdo, VE Pometeno Brdo, VE Ponikve, VE Jelinak, VE Glunča, VE Velika glava, VE Bubrig, VE Crni vrh, VE Zelengrad – Obrovac, VE Ogorje, VE Rudine, VE Katuni, VE Lukovac.

Nadzorom u 2020. bit će obuhvaćeni privatni vlasnici sljedećih vjetroelektrana: VE ZD6, VE ST1-1, VE ST1-2, VE Orlice, VE Vrataruša i VE Crno Brdo.

Nadležne inspekcijske službe

20. a) Nadležne inspekcijske službe provodit će pojačani inspekcijski nadzor provedbe zadataka Programa aktivnosti u svojoj nadležnosti u slučaju povećanog rizika od nastanka požara, a po uočenom povećanom broju požara na određenom području.

b) Inspekcijske službe ovlaštene za nadzor nad provođenjem mjera zaštite od požara dosljedno će provoditi odredbe Zakona o zaštiti od požara (»Narodne novine«, broj 92/10), Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima (»Narodne novine«, br. 108/95 i 56/10), Zakona o vatrogastvu (»Narodne novine«, br. 106/99, 117/01, 36/02, 96/03, 139/04, 174/04 – pročišćeni tekst, 38/09 i 80/10), Zakona o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, br. 82/15 i 118/18), Zakona o zaštiti prirode (»Narodne novine«, br. 80/13, 15/18 i 14/19), Zakona o poljoprivrednom zemljištu (»Narodne novine«, br. 20/18 115/18 i 98/19), Zakona o šumama (»Narodne novine«, br. 68/18, 115/18 i 98/19), Zakona o cestama (»Narodne novine«, br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13 i 92/14), Zakona o eksplozivnim tvarima te proizvodnji i prometu oružja (»Narodne novine«, broj 70/17), Zakona o prijevozu opasnih tvari (»Narodne novine«, broj 79/07), Zakona o zaštiti okoliša (»Narodne novine«, br. 83/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), Zakona o održivom gospodarenju otpadom (»Narodne novine«, br. 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19), Zakona o zaštiti zraka (»Narodne novine«, br. 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18), Zakona o sigurnosti i interoperabilnosti željezničkog sustava (»Narodne novine«, br. 82/13, 18/15, 110/15 i 70/17) i drugih propisa kojima su propisane mjere zaštite od požara i mjere civilne zaštite.

c) Nadležne inspekcijske službe u slučaju povrede odredbi navedenih Zakona i odluka, žurno će podnositi optužne prijedloge i prekršajne naloge u svrhu pravodobnog i dosljednog kažnjavanja subjekata koji ne provode propisane mjere zaštite od požara i zaštite i spašavanja. Nadležne inspekcijske službe će o rezultatima nadzora izvijestiti Hrvatsku vatrogasnu zajednicu – glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske.

d) Inspekcije Državnog inspektorata u nadležnosti za vodno gospodarstvo dužne su za potrebe zaštite od požara, a temeljem Zakona o vodama (»Narodne novine«, broj 66/19) i odlukama predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave u suradnji s nadležnom vatrogasnom zajednicom županije – županijskim zapovjednikom i vatrogasnom postrojbom, provoditi pojačani inspekcijski nadzor u cilju ispravnosti sustava za dobavu vode i prostora za zahvat i crpljenje vode za potrebe zaštite od požara.

e) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske i Ministarstvo unutarnjih poslova će odmah po stupanju na snagu ovog Programa uskladiti termine u provedbi nadzora iz ove točke.

f) Inspekcijske službe državnih tijela dužne su Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske dostavljati mjesečna izvješća o provedbi zadataka Programa aktivnosti tijekom ožujka (do 14. travnja), travnja (do 11. svibnja), svibnja (do 15. lipnja), lipnja (do 13. srpnja), srpnja (do 10. kolovoza), kolovoza (do 14. rujna) i rujna (do 12. listopada) 2020. godine.

Izvršitelji zadatka:	Ministarstvo unutarnjih poslova Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture Ministarstvo poljoprivrede Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Državni inspektorat Agencija za sigurnost željezničkog prometa
Rok (ožujak):	do 14. travnja 2020. godine
Rok (travanj):	do 11. svibnja 2020. godine
Rok (svibanj):	do 15. lipnja 2020. godine
Rok (lipanj):	do 13. srpnja 2020. godine
Rok (srpanj):	do 10. kolovoza 2020. godine
Rok (kolovoz):	do 14. rujna 2020. godine
Rok (rujan):	do 12. listopada 2020. godine

Ministarstvo unutarnjih poslova

21. a) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo civilne zaštite će trajno planirati, organizirati i obavljati pojačani nadzor nad provedbom mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija, posebno poduzeća koja se bave distribucijom energenata i subjekata koji predstavljaju poseban gospodarski, poljoprivredni, turistički interes ili interes za zaštitu prirode i okoliša, a vezani su uz nadolazeću turističku i žetvenu sezonu.

b) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo policije i Ravnateljstvo civilne zaštite će, u vrijeme trajanja turističke sezone, provoditi pojačani nadzor nad kritičnim mjestima koja su potencijalna opasnost za nastanak i širenje požara (odlagališta otpada bilo legalna i/ili ilegalna, visoko rizične šume, zapuštena poljoprivredna zemljišta i druge rizične otvorene površine za nastanak i širenje požara). Evidentirat će i provoditi kontrolu svih zatečenih osoba na gore navedenim područjima, posebno će provoditi nadzor odmorišta uz sve vrste prometnica (autoceste, državne i lokalne ceste) te provoditi pojačani nadzor nad poznatim i evidentiranim počiniteljima. Za vrijeme održavanja raznih manifestacija posebno će voditi brigu o korištenju zapaljivih i eksplozivnih tvari (rakete, vatrometi, leteći lampioni, baklje s otvorenim plamenom itd.).

c) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo policije će sukladno procjeni rizika planirati ispomoć policijskim upravama na moru u ljudstvu i tehnici koji će zajedno sa policijskim službenicima tih uprava u okviru obavljanja policijskih poslova poduzimati mjere na otkrivanju i hvatanju počinitelja prekršaja i kaznenih djela počinjenih paljevinama i požarima, mjere privremene regulacije i preusmjeravanja prometa sa područja zahvaćenog požarom, mjere evakuacije i osiguranja tijekom provođenja evakuacije i spašavanja stanovništva ugroženog požarom, te planirati i poduzimati mjere kako bi se zapriječilo počinjenje drugih kaznenih djela na evakuiranim područjima.

d) Prije početka požarne sezone Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo policije izvršit će pripremu ljudstva i materijalno tehničkih sredstava potrebnih za kriminalističko istraživanje (utvrđivanje uzroka) požara i tehnoloških eksplozija i pojačani inspekcijski nadzor, prije svega otvorenog prostora i objekata turističkog značaja na priobalju. Ministarstvo unutarnjih poslova će otkloniti nedostatke na postojećoj te izvrši nabavku dodatne opreme i tehnike i dislocirati potreban broj inspektora zaštite od požara iz kontinentalnog dijela na priobalje.

e) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo policije će za potrebe vatrogasnih intervencija gašenja velikih i katastrofalnih požara na otvorenom prostoru staviti na raspolaganje zrakoplov (helikopter) opremljen opremom za televizijsko i termovizijsko snimanje te odašiljanje podataka u stvarnom vremenu i Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske omogućiti korištenje opreme za prihvat istih u stvarnom vremenu.

f) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo civilne zaštite i Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske obvezuju se na razvijanje sposobnosti unutar Zemljopisno obavijesnog sustava za distribuciju podataka prikupljenih iz gore spomenutih sustava vatrogasnim korisnicima operativne, taktičke i strateške razine djelovanja te ostalim državnim upravnim organizacijama kojima su oni potrebni.

g) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo policije omogućit će spajanje servera putem web-servisa (ili na drugi način) s podacima o lokacijama TETRA stanica (AVL – Automatic Vehicle Location) na server s prostornim podacima za potrebe Hrvatske vatrogasne zajednice – glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske.

h) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo policije će, tijekom glavnog napora požarne opasnosti u pravilu od 1. lipnja do 30. rujna 2020. godine, a prema potrebi i zahtjevu Hrvatske vatrogasne zajednice – glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske osigurati korištenje zrakoplova (helikoptera) Ministarstva za zadaće prijevoza, izviđanja i koordinacije snaga.

i) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo policije će, u svrhu preventivnog djelovanja i sprečavanja nastanka požara u županijama priobalnog dijela Republike Hrvatske s najvećim brojem nastalih požara, povremeno i periodički uspostaviti pojačane policijske aktivnosti nadzora područja i kontrole zabrane spaljivanja korova sukladno odgovarajućim odlukama jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

j) Kod učestale pojave požara u županijama priobalnog i kontinentalnog dijela Republike Hrvatske Ministarstvo unutarnjih poslova osigurat će izvanredne aktivnosti kriminalističke policije.

Izvršitelj zadatka:	Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo policije Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo civilne zaštite
Sudionici:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH
a) Rok:	1. svibnja 2020. godine
b) Rok:	1. lipnja 2020. godine

Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo civilne zaštite – Hrvatski centar za razminiranje

22. a) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo civilne zaštite – Hrvatski centar za razminiranje dužno je u Plan protuminskog djelovanja uvrstiti prioriteta područja za razminiranje u svrhu lakšeg pristupa, odnosno gašenja požara, usuglašeno s minski zagađenim županijama. Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici će predložiti Ministarstvu unutarnjih poslova – Ravnateljstvu civilne zaštite – Hrvatskom centru za razminiranje konkretna prioriteta područja za razminiranje (najmanje dva po minski zagađenoj županiji). Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo civilne zaštite – Hrvatski centar za razminiranje će putem MIS portala omogućiti, on-line pristup i pretraživanje ažuriranih zemljovida minski sumnjivih područja vatrogasnim zajednicama, Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske i Ministarstvu obrane.

b) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo civilne zaštite – Hrvatski centar za razminiranje će u suradnji s Hrvatskim autocestama d.o.o. i nadležnim županijskim vatrogasnim zapovjednikom utvrditi i provesti razminiranje prioriteta zajednički dogovoreni konkretni minski sumnjivi površina, neposredno uz dionice auto-cesta (najmanje 500 m od središnje crte autoceste) i/ili druge važnije objekte u svrhu lakšeg pristupa, gašenja požara i sprečavanja daljnjeg širenja požara.

c) Sukladno prioritetima i potrebama, Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo civilne zaštite – Hrvatski centar za razminiranje će u suradnji s Ministarstvom obrane utvrditi i provesti razminiranje minski sumnjive površine, neposredno uz lokacije vojno skladišnih kompleksa u svrhu lakšeg pristupa, gašenja požara i izgradnje protupožarnih prosjeka.

Izvršitelj zadatka:	Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo civilne zaštite – Hrvatski centar za razminiranje
Sudionici:	Hrvatske autoceste d.o.o. Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik Ministarstvo obrane
Rok za utvrđivanje prioriteta površina:	16. ožujka 2020. godine
Rok za provođenje razminiranja:	kontinuirano

Hrvatski zavod za hitnu medicinu i Ministarstvo zdravstva

23. a) Hrvatski zavod za hitnu medicinu kao izvršitelj osigurat će dostupnost hitne medicinske službe, hitnu medicinsku intervenciju na mjestu velikog požara ili nesreće u slučaju ozljeđivanja osoba. Izvršitelji i sudionici će osigurati mogućnost žurne uspostave veza između nadležnih vatrogasnih zapovjedništava i medicinsko prijavno-dojavne jedinice.

b) Krizni stožer Ministarstva zdravstva snosit će troškove dežurstava timova hitne medicinske službe izvan redovite djelatnosti na mjestima velikog požara kada isti donese takvu odluku o potrebama dežurstva. U slučaju

zahtjeva za dežurstvom timova hitne medicinske službe izvan redovite djelatnosti, a od strane županijskog stožera civilne zaštite, isti snosi i nastale pripadne troškove.

c) Ministarstvo zdravstva će osigurati, posebno u priobalnom dijelu Republike Hrvatske, dovoljne količine seruma protiv ugriza zmija, pauka i škorpiona.

Izvršitelji zadatka:	Hrvatski zavod za hitnu medicinu Krizni stožer Ministarstva zdravstva Županijski stožer civilne zaštite Županijski zavodi za hitnu medicinu Ministarstvo zdravstva
Sudionici:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Vatrogasne zajednice županija
Rok:	1. travnja 2020. godine

Više izvršitelja zadatka

24. a) Traganje i spašavanje tijekom vatrogasnih intervencija gašenja požara na otvorenom prostoru obavlja se sukladno Zakonu o obrani (»Narodne novine«, br. 73/13, 75/15, 27/16, 110/17, 30/18 i 70/19), Zakonu o Hrvatskoj gorskoj službi spašavanja (»Narodne novine«, br. 79/06 i 110/15), Zakonu o vatrogastvu (»Narodne novine«, br. 106/99, 117/01, 36/02, 96/03, 139/04, 174/04 – pročišćeni tekst, 38/09 i 80/10) i Standardnom operativnom postupku za djelovanje jedinstvenog operativnog komunikacijskog centra 112 u slučaju akcije traganja i spašavanja na kopnu ili otoku. Podršku timu za traganje i spašavanje Hrvatske gorske službe spašavanja, tijekom vatrogasnih intervencija, pružit će pripadnici Hrvatske vatrogasne zajednice – Državne vatrogasne intervencijske postrojbe.

b) Za traganje i spašavanje tijekom vatrogasnih intervencija gašenja požara na otvorenom prostoru koristit će se helikopter Ministarstva obrane razmješten u Divuljama, tim za traganje i spašavanje sastojat će se od pripadnika Hrvatske gorske službe spašavanja i Hrvatske vatrogasne zajednice – Državne vatrogasne intervencijske postrojbe koji tijekom glavnog napora požarne opasnosti u vremenu u pravilu od 1. lipnja do 30. rujna dežuraju zajedno s posadama uz helikopter kako bi zadatak bio provediv u što kraćem vremenu.

Razdoblje dežurstva tijekom glavnog napora požarne opasnosti može biti određeno i drugačije u skladu s procjenom glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske donesenom u suradnji sa čelnikom Hrvatske gorske službe spašavanja i zapovjednikom vojnih snaga.

Kod traganja i spašavanja tijekom vatrogasnih intervencija gašenja požara na širem području uključit će se pripadnici vatrogasnih postrojbi sa tog područja. U slučaju traganja i spašavanja za vojnom osobom, tim će se ojačati i pripadnicima Oružanih snaga Republike Hrvatske.

c) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske je u suradnji s Kriznim stožerom Ministarstva zdravstva – Odsjekom za hitne medicinske intervencije, Ministarstvom obrane, Hrvatskom gorskom službe spašavanja propisala odgovarajuće procedure. Putem vježbe za stolom (TTX), sudionici uvježbat će kompletnu proceduru svih žurnih službi u situaciji spašavanja tijekom vatrogasnih intervencija gašenja požara na otvorenom prostoru te postupati sukladno odgovarajućim propisanim procedurama kao i organizirati i do propisanog roka provesti tehničko-taktički zbor timova za traganje i spašavanje.

Izvršitelji zadatka:	Ministarstvo obrane Hrvatska vatrogasna zajednica – Državna vatrogasna intervencijska postrojba Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Hrvatska gorska služba spašavanja Krizni stožer Ministarstva zdravstva Vatrogasne zajednice županija
Rok za obuku i provedbu vježbe:	31. svibnja 2020. godine
Rok:	trajno

Državni hidrometeorološki zavod

25. a) Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: DHMZ RH) svakodnevno će određivati stvarni indeks opasnosti za nastanak i širenje požara na otvorenom prostoru za 40 postaja priobalnog i kontinentalnog dijela Republike Hrvatske. Dobivene vrijednosti u razdoblju od 15. travnja do 31. listopada 2020. godine dostavljat će Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – Vatrogasnom operativnom središtu, Operativnom vatrogasnom zapovjedništvu Republike Hrvatske u Divuljama za vrijeme njegovog operativnog rada, Ministarstvu unutarnjih poslova – Ravnateljstvu civilne zaštite – Operativnom centru civilne zaštite te Ministarstvu obrane – Zapovjednom operativnom središtu Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske / Protupožarnim namjenski organiziranim snagama Oružanih snaga Republike Hrvatske. Tijekom cijele godine za sve glavne meteorološke postaje računa se stvarni indeks opasnosti, a rezultati su vidljivi na Web korisničkoj mrežnoj stranici.

b) DHMZ RH svakodnevno će određivati prognostički indeks opasnosti za nastanak i širenje požara na otvorenom prostoru za slijedeći dan za 24 postaje na Jadranu i u priobalnom dijelu Republike Hrvatske. Prognostički indeks za prekosutra računa se svakodnevno na osnovi rezultata numeričkog prognostičkog modela ALADIN/ALARO. Dobivene vrijednosti u razdoblju od 1. svibnja do 31. listopada 2020. godine dostavljat će Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – Vatrogasnom operativnom središtu Ministarstvu unutarnjih poslova – Ravnateljstvu civilne zaštite – Operativnom centru civilne zaštite i Ministarstvu obrane – Zapovjednom operativnom središtu Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske / Protupožarnim namjenski organiziranim snagama Oružanih snaga Republike Hrvatske.

c) DHMZ RH će svaki ponedjeljak i četvrtak polutjedne i tjedne vremenske prognoze s posebnim naglaskom na mogućnost pojave električnog pražnjenja (munja) za područje Jadrana i priobalja u razdoblju od 1. travnja do 31. listopada 2020. godine, dostavljati Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – Vatrogasnom operativnom središtu, »Operativnom vatrogasnom zapovjedništvu Republike Hrvatske u Divuljama za vrijeme njegovog operativnog rada«, Ministarstvu unutarnjih poslova – Ravnateljstvu civilne zaštite – Operativnom centru civilne zaštite, Ministarstvu obrane – Zapovjedno operativnom središtu Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske / Protupožarnim namjenski organiziranim snagama Oružanih snaga Republike Hrvatske i Hrvatskim šumama d.o.o.

d) DHMZ RH će od 1. travnja do 30. studenoga 2020. godine (svaki petak najbliži početku i sredini mjeseca) dostavljati mjesečne vremenske prognoze za sedam područja (središnja Hrvatska, istočna Hrvatska, gorska Hrvatska, unutrašnjost Dalmacije, sjeverni Jadran, srednji Jadran, južni Jadran). Od 1. travnja do 30. studenoga 2020. godine sredinom mjeseca slijedi izrada sezonske vremenske prognoze za Hrvatsku, a od 1. travnja do 30. rujna 2020. godine krajem mjeseca ili početkom idućeg izrada posebne sezonske vremenske prognoze po mjesecima s analizom atmosferske cirkulacije. Sezonske vremenske prognoze odnose se na Jadran i priobalje.

e) Od 1. svibnja do 30. rujna 2020. godine redovito će se izrađivati mjesečni bilten s analizom i verifikacijom meteoroloških i silvometeoroloških produkata vezanih uz zaštitu šuma od požara. Mjesečni bilten će se izrađivati za mjesec svibanj, lipanj, srpanj, kolovoz i rujna, a dostavljat će se u drugoj polovini mjeseca za prethodni mjesec.

f) U slučaju potrebe, u razdoblju od 1. svibnja do 31. listopada 2020. godine DHMZ RH će izrađivati i dostavljati posebna vremenska upozorenja na vrijeme potencijalno opasno za ekstremno ponašanje požara otvorenog prostora

na Jadranu i u priobalju te, iznimno, u unutrašnjosti, a osobito u slučaju zahtjeva Hrvatske vatrogasne zajednice. U slučaju velikih požara raslinja izrađuju se i detaljne prognoze vremena za područje zahvaćeno požarom.

g) Na korisničkim web stranicama namijenjenim Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske, Ministarstvu unutarnjih poslova – Ravnateljstvu civilne zaštite – Operativnom centru civilne zaštite, Ministarstvu obrane – Zapovjedno-operativnom središtu Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske / Protupožarnim namjenski organiziranim snagama Oružanih snaga Republike Hrvatske, dostupne su svakodnevno sve prognoze vremena kao i neki prognostički produkti (ALADIN/ALARO polja vjetrova i oborine; meteogrami ECMWF i ALADIN/ALARO), te dodatno upozorenje na vremenske prilike posebno opasne za ekstremno ponašanje požara raslinja.

h) U razvojnom dijelu, DHMZ RH će nastaviti rad na prilagodbi i poboljšanju postojećih te razvoju i primjeni novih metoda izračunavanja indeksa opasnosti od nastanka i širenja požara na otvorenom prostoru. Posebno će Sektor za vremenske i pomorske analize i prognoze DHMZ RH raditi na razvoju i verifikaciji novih meteoroloških indeksa i alata, a na osnovu kojih je moguće poboljšanje procjene opasnosti za širenje, te potencijalno neočekivano ponašanje požara raslinja.

i) Po potrebi, od lipnja do rujna, na poziv Ministarstva unutarnjih poslova – Ravnateljstva civilne zaštite – Operativnog centra civilne zaštite prognostičari DHMZ RH sudjelovat će na video konferenciji ERCC (Emergency Response Coordinate Centre) iz Bruxellesa uz pripremu odgovarajućeg materijala i izvješća za prezentaciju.

j) Krajem 2020. godine, DHMZ RH će izraditi stručnu studiju »Ocjena opasnosti od požara raslinja u Hrvatskoj za 2020. godinu« – prostorna razdioba mjesečne (MSR) i sezonske žestine (SSR) na području Republike Hrvatske te usporedbe s višegodišnjim prosjecima kao i analiza uzastopnih sušnih dana i razdoblja ovisno o vrsti gorivog materijala za vrijeme sezone požara 2020. godine.

Izvršitelj zadatka:	Državni hidrometeorološki zavod
Sudionici:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo civilne zaštite – Operativni centar civilne zaštite Ministarstvo obrane
Rok:	1. travnja 2020. godine i dalje

Više izvršitelja zadatka

26. a) Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici obvezni su, u svakoj županiji i Gradu Zagrebu, organizirati i održati informativno – savjetodavne sastanke s predstavnicima jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, područnih ureda civilne zaštite te drugih subjekata i zainteresiranih za zaštitu od požara, na kojima će se razmotriti i analizirati tijek priprema i provedbe aktivnosti zaštite od požara pred turističku i žetvenu sezonu sukladno obvezama proizašlim iz ovoga Programa aktivnosti.

b) U svrhu povećanja otpornosti i sposobnosti za prevenciju i gašenje požara raslinja provodit će se koordinirana akcija najugroženijih lokalnih samouprava na kojima će se donijeti konkretne preventivne i operativne mjere. U tom pogledu utvrdit će se potencijalno požarno najugroženija područja Republike Hrvatske iz požarnih statistika unatrag zadnjih 20 godina i usmjeriti podrška konkretnima aktivnostima s lokalne, područne i državne razine na tim područjima, kao što su preventivno spaljivanje, gradnja vodocrpilišta, požarnih prosjeka i proširenje šumskih putova, sadnja sporije gorivog raslinja, poticanje osnaživanja dobrovoljnih vatrogasnih društava, ali i informiranje i dodatna osposobljavanje lokalnog stanovništva i slično.

Izvršitelji zadatka:	Ministarstvo unutarnjih poslova Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik
Sudionici:	župan, gradonačelnik, općinski načelnik

	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH područni uredi civilne zaštite
Rok:	15. travnja 2020. godine

27. a) Ministarstvo znanosti i obrazovanja zajedno s Hrvatskom vatrogasnom zajednicom – Državnom vatrogasnom školom, Hrvatskom vatrogasnom zajednicom – Muzejom hrvatskog vatrogastva, Ministarstvom unutarnjih poslova i u suradnji s ostalim znanstvenim institucijama i školskim ustanovama, izradit će prijedlog preventivnog nastavnog programa u cilju upoznavanja učenika osnovnih i srednjih škola s opasnostima od nastanka požara i posljedicama koje izaziva te podizanja razine opće protupožarne kulture.

b) Hrvatska vatrogasna zajednica – Muzej hrvatskog vatrogastva će u suradnji s Hrvatskom vatrogasnom zajednicom – Državnom vatrogasnom školom, vatrogasnim zajednicama županija – županijskim zapovjednicima te u koordinaciji s Ministarstvom znanosti i obrazovanja, organizirati edukativnu izložbu fotografija na temu opasnosti od požara otvorenog prostora, kako bi prvenstveno učenike škola upoznali s pravilnim ponašanjem kojim se mogu spriječiti požari.

Izvršitelji zadatka:	Hrvatska vatrogasna zajednica – Državna vatrogasna škola Hrvatska vatrogasna zajednica – Muzej hrvatskog vatrogastva Ministarstvo unutarnjih poslova
Sudionici:	znanstvene institucije, školske ustanove Ministarstvo znanosti i obrazovanja
Rok za izradu programa:	31. prosinca 2020. godine
Rok za organiziranje izložbe:	15. lipnja 2020. godine

28. a) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske, Ministarstvo unutarnjih poslova, Hrvatska turistička zajednica, Hrvatske šume d.o.o. i Hrvatske autoceste d.o.o. provodit će usklađene informativno-promidžbene aktivnosti u cilju podizanja razine protupožarne kulture i upoznavanja stanovništva i turista s opasnostima od nastanka požara i posljedicama koje požari izazivaju.

b) U okviru informativno-promidžbenih aktivnosti planirat će se, predložiti i organizirati (kroz emisije televizijskih i radiopostaja te članaka u tisku) objavu poruka sadržajno vezanih uz zaštitu od požara.

c) Subjekti su obvezni unaprijed pripremiti predavanja te podloge za razgovore i reportaže na temu zaštite od požara, odnosno tiskati letke i plakate s porukama i odgovarajućim slikovnim rješenjima uz te poruke. Posebnu pozornost nužno je usmjeriti na edukaciju stanovništva o zakonskoj regulativi i odlukama lokalne i područne (regionalne) samouprave pri spaljivanju biljnog i drugog otpada.

d) U suradnji s uredništvima televizijskih i radio postaja te tiskovnih medija izraditi priloge i članke (vezano uz područje zaštite od požara) koji će se objaviti u posebnim programima ili priložima (npr. za poljoprivredu, o turizmu, o zaštiti okoliša).

Izvršitelji zadatka:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Ministarstvo unutarnjih poslova Hrvatske šume d.o.o. Hrvatska turistička zajednica Hrvatske autoceste d.o.o.
Rok:	16. ožujka 2020. godine

V. RAZVOJ I UVOĐENJE NOVIH SUSTAVA, TEHNIKA I TEHNOLOGIJA U ZAŠTITI OD POŽARA I VATROGASTVU

Više izvršitelja zadatka

29. a) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske utvrdila je uspostavu jedinstvenoga sustava za prihvat, praćenje i vođenje podataka, evidencija i izvješćivanja za vatrogasne resurse, intervencije, planiranje i korištenje jedinstvenog geo-informacijskog sustava u svrhu pojednostavljenja i potpore za procese upravljanja, koordinacije i ekonomičnog korištenja postojećih ljudskih i materijalnih resursa putem informatičkog programa za upravljanje i vođenje vatrogasnih intervencija (u daljnjem tekstu: UVI). Odgovarajućim uputama će se utvrditi unos podataka i cjelovito korištenje jedinstvenog sustava za prihvat, praćenje i vođenje podataka.

b) Jedinica područne (regionalne) samouprave zajedno s vatrogasnom zajednicom županije – županijskim zapovjednikom dužna je, u županiji u kojoj to još nije učinjeno, formirati županijski vatrogasni operativni centar. Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici su zajedno s Hrvatskom vatrogasnom zajednicom – glavnim vatrogasnim zapovjednikom Republike Hrvatske dužne osigurati sve tehničke uvjete u županijskom vatrogasnom operativnom centru za implementaciju i započeti s probnim i nastaviti s operativnim radom na UVI-ju.

c) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske će zajedno s vatrogasnom zajednicom županija – županijskim zapovjednicima nastaviti s integracijom svih postojećih sustava (ZEOS, NICS i sl.) do potpune funkcionalnosti UVI-ja.

d) Do potpunog funkcionalne uspostave jedinstvenog sustava za prihvat, praćenje i vođenje podataka (UVI), vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici (one koje nisu u potpunosti prešle na UVI) dužne su Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – Vatrogasnom operativnom središtu (VOS-u) kontinuirano, odmah po završenoj intervenciji, osigurati dostavljanje izvješća u elektronskom obliku o svim vatrogasnim intervencijama na području županije sukladno propisanoj uputi i obrascu.

e) Ministarstvo poljoprivrede i Hrvatske šume d.o.o omogućit će operativnim centrima iz područja vatrogastva na razini županija i Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske korištenje digitalnih podloga za utvrđivanje uređenih površina pod šumama prema vlasništvu i lokacije nastanka požara na otvorenom prostoru, a vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici i Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske omogućit će područnim ustrojstvenim jedinicama iz područja šumarstva Ministarstva poljoprivrede i Hrvatskim šumama d.o.o pristup informacijskom sustavu radi informacije o dojavi, intervenciji i lokaciji požara na otvorenom prostoru.

f) Ministarstvo unutarnjih poslova, Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske, Ministarstvo poljoprivrede, Hrvatske šume d.o.o. i Ministarstvo poljoprivrede izradit će jedinstvenu analitičku metodologiju u cilju kvalitetnijeg vođenja statističkih podataka o nastalim požarima.

Izvršitelji zadatka:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Ministarstvo unutarnjih poslova Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik župan Hrvatske šume d.o.o. Ministarstvo poljoprivrede
Rok korištenja UVI-ja:	kontinuirano
Rok izrade metodologije:	30. lipnja 2020. godine

30. a) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske, Ministarstvo obrane, Ministarstvo unutarnjih poslova, i drugi sudionici će poticati, razvijati i kontinuirano uvoditi nove metode, tehnike i tehnologije u zaštiti od požara, njihovoj prevenciji i pravodobnom lociranju.

b) Najmanje jednom u dvije godine održati Stručni skup na temu: »Razvijanje i uvođenje novih metoda, tehnika i tehnologija u zaštiti od požara« (osim navedenih uključiti fakultete, ostale institucije i zainteresirane skupine i pojedince).

c) U svrhu pojednostavljenja izbora i korištenja vatrogasne opreme i tehnike na svim razinama (lokalnim, područnim i državnim vatrogasnim postrojbama i organizacijama) jasno će se definirati svojstva i karakteristike vatrogasne tehnike i opreme za gašenje požara raslinja, taktičke formacije koje se za iste angažiraju i donijeti odgovarajuće standarde te iste uvrstiti u standardne operativne postupke.

d) Oprobana međunarodna iskustva koja su značajno doprinijela smanjenju opožarene površine po hektaru (npr. iz Francuske) implementirati u Plan angažiranja vatrogasnih snaga, kao što je planska dislokacija vatrogasnih snaga kod velike požarne opasnosti, edukacija za korištenje protu-vatri, uvježbavanje rada u vatrogasnim zapovjedništvima, itd., a sve pod načelom brze vatrogasne intervencije i sprječavanja požara da prijeđe opožarenu površinu od jednog hektara.

Izvršitelji zadatka:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Ministarstvo obrane Ministarstvo unutarnjih poslova
Sudionici:	znanstvena zajednica i zainteresirana javnost
Rok:	kontinuirano

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike

31. a) Ministarstvo zaštite okoliša i energetike kao koordinator javnih ustanova za upravljanje nacionalnim parkovima i parkovima prirode, te Državni inspektorat, Hrvatske šume d.o.o, Odašiljači i veze d.o.o., javne ustanove za upravljanje nacionalnim parkovima, javne ustanove za upravljanje parkovima prirode, županije, gradovi, općine te vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici, nastaviti će aktivnosti praćenja i korištenja postojećeg protupožarnog nadzornog sustava te nastojati uspostaviti nove sustave u sklopu svojih financijskih mogućnosti.

b) Uvođenje i operativnu uporabu uskladit će se s odgovarajućim aktivnostima i za njih zadanim rokovima. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike kao koordinator javnih ustanova za upravljanje nacionalnim parkovima i parkovima prirode, te Državni inspektorat, Hrvatske šume d.o.o, Odašiljači i veze d.o.o., javne ustanove za upravljanje nacionalnim parkovima, javne ustanove za upravljanje i parkovima prirode, županije, gradovi, općine i vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici će Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske dostaviti sve potrebne parametre za korištenje već postavljenih nadzornih sustava i za druge događaje koji se nalaze u njihovom vidokrugu.

Izvršitelji zadatka:	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Državni inspektorat javne ustanove za upravljanje nacionalnim parkovima, javne ustanove za upravljanje parkovima prirode Hrvatske šume d.o.o. Odašiljači i veze d.o.o. Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik
Sudionici:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH
Rok:	kontinuirano

VI. PLANSKE I OPERATIVNE AKTIVNOSTI UTVRĐENE DRŽAVNIM PLANOM ANGAŽIRANJA VATROGASNIH I OSTALIH OPERATIVNIH SNAGA KOJE SUDJELUJU U GAŠENJU POŽARA

Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske

g) Temeljem analiza dosadašnjih požara otvorenog prostora i usvojenih Planova operativne provedbe Programa aktivnosti, Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske dopunit će, odnosno ažurirati Državni plan angažiranja vatrogasnih snaga i snaga koje sudjeluju u gašenju požara.

Izvršitelji zadatka:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Ministarstvo obrane Ministarstvo unutarnjih poslova Odašiljači i veze d.o.o.
Sudionici:	Vatrogasna zajednica županija – županijski zapovjednik
Rok:	1. lipnja 2020. godine

35. Izvršitelji zadataka dužni su sudjelovati u uvezivanju svih postojećih sustava veze (analogno/digitalno). Nadalje, izvršitelji zadaće dužni su utvrditi sve postojeće kapacitete i potrebe (taktičko tehnički zahtjevi) vezane uz informacijsko-komunikacijski sustav i pripremu podloga za osiguranje sustava veza na terenu, provesti zajedničku analizu pokrivenosti informacijsko-komunikacijskim signalima te odrediti i povezati ključne informacijsko-komunikacijske infrastrukture te izraditi informacijsko-komunikacijski priručnik za žurne službe i provesti dodatnu obuku korisnika.

Izvršitelji zadatka:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Ministarstvo mora prometa i infrastrukture Ministarstvo unutarnjih poslova Ministarstvo obrane Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik Hrvatska gorska služba spašavanja Hrvatski zavod za hitnu medicinu Hrvatski crveni križ Odašiljači i veze d.o.o.
Sudionici:	Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM)
Rok:	15. svibnja 2020. godine

36. a) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske u suradnji s jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave na području Republike Hrvatske i vatrogasnim zajednicama županija – županijskim zapovjednicima, slijedom raščlambe troškova i učinaka (2 E) tijekom prethodnih pet godina planirat će opremanje, osposobljavanje i sezonsko (dodatno) zapošljavanje vatrogasaca u domicilnim vatrogasnim postrojbama radi dodatnog popunjavanja vatrogasnih postrojbi za vrijeme pojačane opasnosti od požara. Dio tako zaposlenih vatrogasaca (u daljnjem tekstu: sezonski vatrogasci) isplanirati za djelovanje u okviru državnih sezonskih interventnih vatrogasnih postrojbi.

b) Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici će Plan rasporeda zapošljavanja po vatrogasnim postrojbama dostaviti na evidentiranje, provjeru i odobrenje Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske najkasnije do 15. svibnja 2020. godine, a u okviru raspoloživih financijskih

sredstava. Plan rasporeda mora sadržavati popis s osnovnim podacima sezonskih vatrogasaca, broj potrebnih sezonskih vatrogasaca za svaki pojedini mjesec. Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske, nakon raščlambe dostavljenih podataka odobrit će sufinanciranje Projekta zapošljavanja sezonskih vatrogasaca i iznose naknade za troškove zapošljavanja za najviše 1.000 dodatnih sezonskih vatrogasaca s popisa (iznosa od 4,000,00 kuna bruto po vatrogascu u mjesecu punog angažiranja) i to najdulje za razdoblje od 1. lipnja do 30. rujna 2020. godine. Iznimno, razdoblje angažiranja sezonskih vatrogasaca može biti određeno i drugačije u skladu s procjenom glavnog vatrogasnog zapovjednika i županijskih vatrogasnih zapovjednika.

c) Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici, dužne su organizirati i nadzirati provedbu Plana rasporeda zapošljavanja po vatrogasnim postrojbama, dostavljati ovjerene mjesečne evidencije rada i tablično objedinjene popise angažiranih sezonskih vatrogasaca kao i izmijenjene/dopunjene mjesečno sklopljene ugovore, odmah po potpisivanju. Ako vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici imaju potrebe za dodatnim osposobljavanjem svojih sezonskih vatrogasaca, obvezne su zahtjeve za osposobljavanje uputiti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – Državnoj vatrogasnoj školi i to do kraja tekuće godine za iduću godinu. Refundacija dijela sredstava izvršit će se sukladno točki 49. ovog Programa.

Izvršitelji zadatka:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik
Sudionici:	Hrvatska vatrogasna zajednica – Državna vatrogasna škola župan, gradonačelnik, općinski načelnik
Rok:	15. svibnja 2020. godine (dostava planova)
Rok:	20. svibnja 2020. godine (odobrenje)

37. a) Temeljem izrađenih procjena i Operativnih planova zaštite od požara i pozitivnih rezultata provedbe nastaviti će se Projekti dodatne zaštite, odnosno ustrojavanje Sezonske interventne vatrogasne postrojbe (SIVP) na ugroženim lokacijama, sukladno potrebama i procjeni glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske.

b) U suradnji s vatrogasnim zajednicama županija – županijskim zapovjednicima i jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave razmotrit će se mogućnost financiranja dislokacija dopunskih vatrogasnih snaga na način da troškove smještaja i prehrane vatrogasnih snaga u Sezonskim interventnim vatrogasnim postrojbama osiguravaju primatelji dislokacija, odnosno jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave. Dislokacije vatrogasnih snaga u sjedištima Državne vatrogasne intervencijske postrojbe – intervencijske vatrogasne postrojbe financiraju se iz državnog proračuna Republike Hrvatske.

c) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske može odobriti i dodatne lokacije na zahtjev vatrogasne zajednice županije – županijskog zapovjednika (sukladno ovjerenim županijskim procjenama ugroženosti, broju požara u prethodnih pet godina i planovima zaštite od požara) na koje će se dislocirati vozilo s posadom, a pod uvjetom da smještaj i prehranu za tako dislocirane vatrogasne snage osiguraju jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave.

d) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske će, na traženje Ministarstva obrane, dislocirati vatrogasna vozila s posadama u vojne objekte radi zaštite istih od požara izvana, a ostala međusobna suradnja na zajednički utvrđenim potrebnim preventivnim, operativnim i obučnim aktivnostima između vatrogasne zajednice županije – županijskog zapovjednika i nadležnih zapovjednika ustrojstvenih jedinica Oružanih snaga Republike Hrvatske može se odvijati i neposredno.

e) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske može odobriti i dodatnu popunu Sezonske interventne vatrogasne postrojbe domicilnim profesionalnim vatrogascima u suradnji s nadležnom vatrogasnom zajednicom županije – županijskim zapovjednikom, a na temelju procjene ugroženosti. Refundacija dijela sredstava izvršit će se sukladno točki 49. ovoga Programa.

f) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske i Ministarstvo unutarnjih poslova u suradnji s vatrogasnim zajednicama županije – županijskim zapovjednicima ažurirat će procjene i Operativne planove zaštite od požara te analizirati učinke navedenih Projekata dodatne zaštite.

Izvršitelji zadatka:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik Ministarstvo unutarnjih poslova
Sudionici:	župan, gradonačelnik, općinski načelnik
Rok izrade Procjene:	15. svibnja 2020. godine
Rok za ustroj postrojbi:	1. lipnja 2020. godine

Ministarstvo obrane

44. a) Ministarstvo obrane, u suradnji s Hrvatskom vatrogasnom zajednicom – glavnim vatrogasnim zapovjednikom Republike Hrvatske, utvrdit će uvjete i način angažiranja Oružanih snaga Republike Hrvatske u gašenju požara na otvorenom prostoru.

b) Na temelju utvrđenih potreba, Ministarstvo obrane ažurirat će Operativni plan. Izvod iz Operativnog plana dostavit će Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske, a koji postaje sastavni dio Državnog plana angažiranja vatrogasnih snaga koje sudjeluju u gašenju požara.

c) Oružane snage Republike Hrvatske angažiraju se na zahtjev, a djeluju u skladu s ovim programom, sklopljenim sporazumima i Operativnim planom. U vrijeme glavnog napora (od 1. lipnja do 30. rujna), kad je u funkciji Operativno vatrogasno zapovjedništvo Republike Hrvatske, Oružane snage djeluju temeljem zahtjeva zapovjednika Operativnog vatrogasnog zapovjedništva Republike Hrvatske. U vrijeme pomoćnog napora (od 1. siječnja do 31. svibnja i od 1. listopada do 31. prosinca) zračne snage djeluju temeljem zahtjeva Hrvatske vatrogasne zajednice – Vatrogasnog operativnog središta, a ostale snage temeljem zahtjeva Hrvatske vatrogasne zajednice – glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske.

d) Spremnost Oružanih snaga Republike Hrvatske koje će biti angažirane u gašenju požara na otvorenom prostoru tijekom požarne sezone, osigurati će se prema načelu stalne spremnosti za intervenciju tijekom cijele godine.

Izvršitelji zadatka:	Ministarstvo obrane Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH
Rok ažuriranja Operativnog plana:	30. travnja 2020. godine

45. a) Ministarstvo obrane planirat će i provesti potrebno specijalističko osposobljavanje protupožarnih zrakoplovnih snaga s dovoljnim brojem posada (letačko osoblje) i opsluživanje (tehničko osoblje) protupožarnih zrakoplova (Canadair i Air tractor) za gašenje požara na otvorenom prostoru i transportnih helikoptera za gašenje požara na otvorenom prostoru, prijevoz ljudi i opreme, desantiranje te traganje i spašavanje.

b) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske i Ministarstvo obrane će kontinuirano provoditi program edukacije za navođenje zrakoplova. Prioritet edukacije imaju županije priobalnog dijela Republike Hrvatske. Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici dužni su odrediti vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima koji će obavljati navođenje zrakoplova te ih uputiti na dodatnu edukaciju. Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske i Ministarstvo obrane će sukladno mogućnostima provoditi Program osposobljavanja za spašavanje uz podršku helikoptera, a po potrebi dodatna obuka će se provesti po donošenju Programa.

Izvršitelji zadatka:	Ministarstvo obrane Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH
Sudionici:	Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik
Rok:	kontinuirano

46. a) Za provedbu zadataka iz ovoga Programa, Ministarstvo obrane – Oružane snage Republike Hrvatske, tijekom 2020. godine, osigurat će potreban broj zrakoplova te dovoljan broj osposobljenih posada s odgovarajućim letačko-tehničkim osobljem. Okvirni broj zrakoplova je:

- šest zrakoplova tipa Canadair CL 415
- šest izviđačko-navalnih zrakoplova Air Tractor AT-802A/F
- jedan izvidnički zrakoplov Pilatus PC-9 (iz sastava Obalne straže)
- dva transportna helikoptera.

U razdoblju od 1. lipnja do 30. rujna – Ministarstvo obrane – Oružane snage Republike Hrvatske osigurat će do 200 pripadnika u spremnosti za intervenciju te dodatne snage za ojačanje.

U razdoblju od 1. lipnja do 30. rujna Ministarstvo obrane – Oružane snage Republike Hrvatske osigurati će mornaričke i ostale snage sastava:

- jedan desantni brod minopolagač (DBM)
- jedan desantni jurišni brod (DJB)
- dvije gumene brodice (GB LEADER 599)
- sustave bespilotnih zrakoplova.

b) Ministarstvo obrane – Oružane snage Republike Hrvatske osigurat će dislokaciju Canadair-a CL 415 u Dubrovnik i Pulu po procjeni i potrebi, a provodit će i dnevna prebaziranja zrakoplovnih snaga u alternativne zračne luke, u skladu s operativnom prosudbom u suradnji s glavnim vatrogasnim zapovjednikom Republike Hrvatske.

c) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske će u suradnji s Ministarstvom obrane – Oružanim snagama Republike Hrvatske definirati aerodrome, letjelišta i površine za izvanaerodromsko slijetanje i polijetanje na kojima će vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici osigurati punjenje vojnih zrakoplova sredstvom za gašenje požara.

d) Ministarstvo obrane – Oružane snage Republike Hrvatske u suradnji s Hrvatskom vatrogasnom zajednicom – glavnim vatrogasnim zapovjednikom Republike Hrvatske će u slučaju potrebe izviđanja požarno ugroženih područja sa zrakoplovima i bespilotnim zrakoplovima obavljati sukladno dnevnoj prosudbi Operativnog vatrogasnog zapovjedništva.

Izvršitelj zadatka:	Ministarstvo obrane
Sudionici:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik
Rok:	15. svibnja 2020. godine

47. a) Ministarstvo obrane kontinuirano će pratiti stanje i korištenje resursa zrakoplova tipa Canadair CL – 415 i Air tractor AT 802A/F i helikoptera. Ministarstvo obrane – Oružane snage Republike Hrvatske se za održavanje angažiranih protupožarnih zrakoplova oslanjaju na Zrakoplovno-tehnički centar d.d., koji je obvezan žurno postupiti po zahtjevima Oružanih snaga Republike Hrvatske – Hrvatskog ratnog zrakoplovstva kao ovlaštenog naručitelja

usluga pravodobnog servisiranja, nabavke potrebnih rezervnih dijelova, alata, opreme, goriva, maziva i zaštitnih sredstava.

b) O stanju ispravnosti tehnike, izvršitelj će izvijestiti Hrvatsku vatrogasnu zajednicu – glavnog vatrogasnog zapovjednik Republike Hrvatske do kraja svibnja 2020. godine.

c) Ministarstvo obrane će u suradnji sa Zrakoplovno-tehničkim centrom d.d. poduzimati odgovarajuće aktivnosti u svrhu održavanja zrakoplova što uključuje i žurnu reakciju na svaki zahtjev u okviru obveza iz stavaka 1. i 2. ove točke.

d) Tijekom požarne sezone, Ministarstvo obrane će o stanju spremnosti zrakoplova i posada dnevno izvješćivati Operativno vatrogasno zapovjedništvo Republike Hrvatske.

Izvršitelji zadatka:	Ministarstvo obrane Zrakoplovno-tehnički centar d.d.
Sudionici:	Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH
Rok:	kontinuirano

VII. FINANCIRANJE PROVEDBE AKTIVNOSTI IZ PROGRAMA AKTIVNOSTI

Više izvršitelja zadatka

48. a) Provedba predmetnog Programa odvijat će se u okviru ukupno odobrenih sredstava u Državnom proračunu Republike Hrvatske za 2020. godinu i projekcijama za 2021. i 2022. godinu i to:

– na Razdjelu 039 Hrvatska vatrogasna zajednica, Glava 05, u okviru Programa 2607 Organiziranje i provođenje vatrogasne djelatnosti u iznosu od 25.000.000,00 kn za 2020. godinu, osiguranom u okviru projekta K260089 – Program u provedbi posebnih mjera za zaštitu od požara od interesa za Republiku Hrvatsku,

– na Razdjelu 040 Glava 05 Ministarstvo unutarnjih poslova, aktivnosti inspekcije zaštite od požara i civilne zaštite te interventne policije na područjima potencijalno ugroženim od požara odvijati će se u okviru redovne djelatnosti za što su sredstva osigurana u okviru aktivnosti A553131 Administracija i upravljanje.

– na Razdjelu 030, Glavi 05 Ministarstvo obrane u iznosu od 112.065.000,00 kuna za 2020. godinu u okviru Programa 2606 Korištenje Oružanih snaga za pomoć civilnim institucijama i stanovništvu, aktivnosti A545035 Protupožarna zaštita (troškovi obuhvaćaju namjenske (protupožarne) snage Oružanih snaga Republike Hrvatske za intervencije iz zraka, na tlu i s mora, a odnose se na troškove goriva, održavanja materijalno tehničkih sredstava i opreme, naknada za rad na terenu i prehrane).

Aktivnosti svih ostalih sudionika u provedbi posebnih mjera zaštite od požara odvijat će se u okviru redovnog poslovanja tijela i financirati iz redovne djelatnosti i neće zahtijevati osiguranje dodatnih financijskih sredstava.

b) Unutar ovog Programa moguće je dodatno financiranje nabave opreme ili vozila sredstvima državnog proračuna Republike Hrvatske u okviru raspoloživih sredstava.

Izvršitelji zadatka:	Ministarstvo unutarnjih poslova Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH Ministarstvo obrane Ministarstvo zdravstva
Rok:	kontinuirano

49. a) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske izvršit će refundaciju financijskih sredstava u iznosu 4.000 kuna bruto mjesečno po angažiranom sezonskom vatrogascu, a sukladno zahtjevima i odgovarajućoj ovjerenom knjigovodstvenoj dokumentaciji vatrogasnih zajednica županija. Ukupan broj i razdoblje angažiranja prema dostavljenom planu vatrogasnih zajednica županija, odobrava Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske.

b) Sukladno zapovijedima glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske vatrogasnoj postrojb/zajednici, za ostale gasitelje angažirane u provedbi ovoga Programa aktivnosti Hrvatska vatrogasna zajednica će, sukladno računovodstvenim propisima, zahtjevima i ovjerenj knjigovodstvenoj dokumentaciji, izvršiti isplate dopunskim pripadnicima intervencijskih vatrogasnih postrojbi i povrat isplaćenih sredstava protupožarne naknade u visini od 200,00 kuna neto po gasitelju i danu angažiranja.

c) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske izvršit će isplate i refundaciju sredstava po angažiranom vatrogascu u Državnim intervencijskim postrojbama. Ukupan broj i razdoblje angažiranja vatrogasaca (koji ispunjavaju uvjete zakonskih odredbi koje uređuju vatrogasnu djelatnost i vatrogasni sustav i podzakonskih propisa) odobrava Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske.

d) Refundacija mjesečnih troškova po profesionalnom dopunskom domicilnom vatrogascu iz točke 37.e). i točke 38.b) u maksimalnom neto iznosu 8.000 kuna mjesečno izvršit će se sukladno zahtjevu i ovjerenj knjigovodstvenoj dokumentaciji.

e) Izvršitelji zadataka (javne vatrogasne postrojbe i vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici za koje je to predviđeno) obvezni su izvješće o izvršenoj aktivnosti s utemeljenim zahtjevom za povrat troškova dostaviti najkasnije u roku 15 dana po prestanku zadnje aktivnosti u smislu provedbe zadataka iz ovoga Programa.

f) Povrat sredstava (refundacije) od strane Hrvatske vatrogasne zajednice – glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske izvršit će se na temelju dostavljenih izvješća o izvršenju aktivnosti sa zahtjevom i odgovarajućom knjigovodstvenom dokumentacijom i obračunom troškova sukladno Uputama Hrvatske vatrogasne zajednice – glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske.

g) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske u suradnji s nadležnom vatrogasnom zajednicom – županijskim zapovjednikom će po potrebi svojim tehničkim sredstvima za potrebe Oružanih snaga Republike Hrvatske osigurati punjenje sredstvom za gašenje požara aviona Air Tractor u zračnim lukama i manjim aerodromima te prijevoz, prehranu i smještaj u slučaju prebaziranja zrakoplova i ograničeno opremanje protupožarnom opremom pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske.

Izvršitelji zadatka:	Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik RH
Sudionici:	Ministarstvo obrane
Rok:	kontinuirano

D.3. Prijedlog tehničkih i organizacijskih mjera koje je potrebno provesti u pravnim osobama

Pravne osobe razvrstane u kategorije ugroženosti od požara, koje do sada nisu izradile opći akt, odnosno Pravilnik o zaštiti od požara isti moraju izraditi.

Za provođenje preventivnih mjera zaštite od požara moraju rasporediti radnika koji je obavezan položiti ispit pred komisijom MUP-a RH u Zagrebu.

Nabaviti propisanu količinu aparata za gašenje požara.

Poduzeti mjere za dovođenje unutarnje i vanjske hidrantske mreže u funkciju gašenja požara ugradnjom cijevi zadovoljavajućeg presjeka i instaliranjem uređaja za povišenje tlaka vode.

Poduzeti mjere za dovođenje u funkciju stabilnih uređaja za automatsku dojavu požara, stabilnih sustava za automatsku dojavu prisutnosti zapaljivih plinova i para, stabilnih uređaja za gašenje požara sa CO₂ i vodom (sprinkler sustava), te uređaja za hlađenje vodom.

Pravne osobe se moraju pridržavati propisanih uvjeta za vršenje redovite kontrole stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara, električnih i gromobranskih instalacija, instalacija u protueksplozijskoj "Ex" izvedbi, uređaja za odvod dima i topline, protupožarnih zaklopki, sustava za detekciju plinova, sustava za zaštitu od statičkog elektriciteta, strojeva sa povećanim opasnostima, posuda pod pritiskom, aparata za početno gašenje požara i dr.

Prilazi do uređaja i opreme za gašenje požara i putevi za evakuaciju odnosno spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom moraju biti uvijek čisti i nezakrčeni. Neophodno je i ostale prostore, kao i električne razvodne ormare redovito čistiti od prašine i ostalih sitnih čestica, kako bi se spriječila mogućnost zapaljenja istih, a potom i mogućnost nastajanja eksplozije.

Pravne osobe na području Općine Čađavica koje nisu razvrstane u kategorije ugroženosti od požara potrebno je razvrstati od strane Inspekcije zaštite od požara Policijske uprave Virovitičko-podravске.

Pravne osobe na području Općine Čađavica dužne su dostaviti središnjoj vatrogasnoj postrojbi DVD Čađavica sigurnosno-tehničke listove za opasne tvari koje koriste u radnim procesima ili ih uskladištavaju, da bi se u slučaju neposredne opasnosti i gašenja požara moglo djelovati na odgovarajući način.

Na rampama na prilazima pravnim osobama mora biti omogućen pristup vatrogascima, tako da primjerak ključeva moraju imati vatrogasci.

D.4. Mjere za osiguranje vode za gašenje

D.4.1. Minimalne količine vode za gašenje

Sukladno odredbama pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN broj 8/06.) potrebno je osigurati minimalnu količinu vode, ovisno o specifičnom požarnom opterećenju, odnosno, površini objekta koji se štiti, prema slijedećem:

- na najnepovoljnijem mjestu svakog požarnog sektora unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora imati protočnu količinu vode najmanje jednaku količini navedenoj u tablici 1 (koja je tiskana uz navedni Pravilnik i njegov je sastavni dio), a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa, sukladno čl. 12. navedenog Pravilnika
- sukladno čl. 19. stavak 3. Pravilnika za zaštitu građevine i/ili prostora vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode navedenu u tablici 33a (koja je tiskana u navednom Pravilniku kao tablica 2.), pri tlaku od najmanje 0,25 Mpa
- za zaštitu naseljenih mjesta vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara sukladno čl. 19. stavak 4. Pravilnika potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode od 600 l/min. pri tlaku od najmanje 0,25 Mpa.

Nadalje se prikazuju tablice 1 i 2 koje su sastavni dio Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

Tablica 1

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

Tablica 2

Specifično požarno opterećenje u MJ/m ² , do	Potrebna količina vode u l/min, ovisno o površini objekta koji se štiti u m ²							
	do 100	101 do 300	301 do 500	501 do 1000	1001 do 3000	3001 do 5000	5001 do 10000	više od 10000
200	600	600	600	600	600	600	600	900
500	600	600	600	600	900	1200	1200	1500
1000	600	600	600	900	1200	1200	1500	1800
2000	600	600	900	1200	1500	1800	2100	*
>2000	600	900	1200	1800	1800	2100	*	*

* – potrebno je proračunati potrebne količine vode za svaki pojedini objekt

D.4.2. Tlak

Sukladno odredbama članka 12. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN broj 8/06.) potrebno je osigurati najniži tlak od 0,25 MPa na mlaznici kod minimalne protočne količine vode u sustavu unutarnje hidrantske mreže za gašenje požara.

Sukladno članku 19. stavak 1. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara najmanji tlak na izlazu iz bilo kojeg nadzemnog ili podzemnog hidranta vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ne smije biti manji od 0,25 MPa, kod propisanog protoka vode.

Iznimno od stavka 1. Pravilnika, kada je Procjenom ugroženosti od požara predviđeno da vanjska hidrantska mreža služi za neposredno gašenje požara, potrebni tlak se određuje proračunom ovisno o visini objekta i drugim uvjetima, ali također ne smije biti manji od 0,25 MPa pri propisanom protoku vode, sukladno stavku 2. Pravilnika.

D.4.3. Hidrantska mreža za gašenje požara

Na području Općine Čađavica izvedene su vodoopskrbne mreže slijedećih naselja:

- Čađavica,
- Čađavički Lug,
- Donje Bazije,
- Ilimin Dvor,
- Noskovačka Dubrava,
- Noskovci,
- Starin,
- Šaševo,
- Vraneševci,
- Zvonimirovac.

Obzirom na utvrđeno stanje vanjske hidrantske mreže i ocjene date u točki C.7. ove Procjene potrebno je u što kraćem mogućem roku:

- redovito vršiti ažuriranje podataka o vanjskoj hidrantskoj mreži (položaj hidranata, ispravnost hidranata), redovito vršiti geodetsko snimanje vanjskih hidranata i ucrtati lokaciju hidranata u situacijski plan naselja u MJ 1:10000, segmente naselja ucrtati na format papira najviše A3 i isto dostaviti na korištenje središnjem DVD Čađavica;

- u svim naseljima je potrebno dovesti u funkciju vanjsku hidrantsku mrežu za gašenje požara; na mjestima podzemnih hidranata koji se ne nalaze na cestovnoj prometnici, postupno prema mogućnostima jedinice lokalne samouprave i uprave i kod rekonstrukcije mjesne vodovodne mreže moraju se ugraditi nadzemni hidranti sukladno

Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine broj 8/06.); vanjske podzemne hidrante koji se ne mogu naći jer su pokriveni zemljom, kamenom, betonom ili nekim drugim materijalom, potrebno je otkopati i osigurati njihovu funkciju za gašenje požara;

-u ulicama gdje je razmak između vanjskih hidranata veći od 150 m potrebno je ugraditi nadzemne hidrante na propisani razmak, iznimno u naseljima sa samostojećim obiteljskim kućama udaljenost između vanjskih hidranata smije iznositi najviše 300 m; postaviti natpisne pločice s oznakama udaljenosti na najbližu građevinu, čelični ili betonski stupić kod podzemnih vanjskih hidranata, koji nisu obilježeni na propisan način; natpisne pločice obojane fasadnom bojom i one s nečitim brojevima potrebno je očistiti od boje i obnoviti brojčane oznake na njima, a teško vidljive i zaklonjene natpisne pločice postaviti na lako uočljivo i vidljivo mjesto;

- osigurati količine i tlakove u javnoj hidrantskoj mreži sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06), ovisno o stanju hidrantske mreže.

Redovito ispirati vanjske hidrantske mreže prema potrebi, jedan do dva puta godišnje, u cilju onemogućavanja zamuljenja i začepljenja hidranata, kako bi hidrantska mreža bila uvijek u funkciji za gašenje požara. Tehničke značajke vanjske hidrantske mreže za gašenje požara moraju se provjeravati u vremenu i na način propisan Pravilnikom o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara (NN 67/96. i 41/03.).

D.4.4. Ostali izvori vode za gašenje požara

U svrhu omogućavanja prilaza vatrogasne cisterne i pristupa vatrogasaca do površine vode za punjenje vodom iz prirodnih pričuva vode za gašenje požara na određenim mjestima opisanim u tablici broj 13 pod točkom A.11.2. potrebno je slijedeće:

- izgraditi šumske ceste i poljske putove sa kolnikom od kamenog tucanika ili nekog drugog tvrdog materijala do šumskih zemljišta na kojima se nalaze šume I. i II. stupnja ugroženosti od požara, do klasičnih kopanih bunara u šumama, do pojilišta za životinje i drugih prirodnih pričuva vode za gašenje požara;
- urediti prilaze po pokosima obale, kao i prilaze do tih prirodnih pričuva vode za gašenje požara čišćenjem od grmlja, korova i sl., te omogućiti prilaz u svim vremenskim uvjetima izradom prilaza od betona, kamena ili nekog drugog tvrdog materijala, kao i prilaznu cestu s kolnikom od kamena tucanika ili drugog tvrdog materijala do prirodne pričuve vode.

Na pojedinim mjestima u koritima vodotoka i kanala po mogućnosti produbiti korito, odnosno izgraditi zahvatnu građevinu prema vodopravnim uvjetima, u cilju osiguranja potrebne količine vode za gašenje požara i omogućavanje crpljenja vode tijekom cijele godine (u vodotocima i kanalima u kojima se vodostaj znatno snizi).

D.5. Urbanističke mjere

Kod rekonstrukcije starih građevina i izgradnje novih osigurati prostor za nesmetan pristup vatrogasnih vozila i tehnike.

Sve gorive dijelove stropnih i krovnih konstrukcija, pregradnih zidova i stubišta tijekom rekonstrukcije i adaptacije zamijeniti negorivim materijalom vatrootpornosti min. 1 sat.

U građevinama kod adaptacije smanjiti požarne sektore izvedbom konstruktivnih dijelova zadovoljavajuće vatrootpornosti, a u značajnijim građevinama i objektima javne namjene izvesti stabilne sustave za dojavu i gašenje požara.

Sve građevine izvoditi sukladno važećim propisima, s težištem na mogućnosti sigurnog napuštanja prostora i izvođenjem optimalnog broja požarnih sektora u objektima.

Sve važnije građevine projektirati s potrebnim sustavom za dojavu požara, koji treba po mogućnosti povezati direktno s operativnim dežurstvom središnje vatrogasne postrojbe. Isto trebaju uraditi i svi pravni subjekti, koji u svojim građevinama imaju instaliran sustav za dojavu požara, kako bi se po prijemu signala mogla u što kraćem vremenu organizirati potrebna intervencija.

Ograničiti visinu građevina, tako da do poda etaža odnosno prostora u kojima borave ljudi, od puta sa kojeg je moguća intervencija spašavanja osoba i gašenja požara bude udaljenost max. 30 m. Poduzeti potrebne mjere da prometnice i javne površine budu uvijek prohodne radi nesmetanog pristupa do svih građevina.

Urbanističkim planovima riješiti pristupe do svih objekata i pritom izbjegavati zatvorene blokove kod izgradnje novih građevina.

Uvjeti koje moraju zadovoljiti vatrogasni pristupi do građevine kako bi se vatrogasnoj tehnici omogućio dohvat otvora na vanjskim zidovima radi spašavanja osoba i gašenja požara propisani su Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94., 55/94. i 142/03.).

D.6. Mjere zaštite posebno ugroženih građevina i prostora

D.6.1. Industrijske građevine

Pri projektiranju i izgradnji industrijskih građevina sukladno provedbenim urbanističkim planovima treba osigurati pravilan razmještaj građevina, vodeći pri tom računa o požarnom opterećenju, vatrootpornosti nosivih konstrukcija građevine i tehnološkom postupku koji se odvija u pogonima glede opasnosti za nastajanje požara.

D.6.2. Skladišta

Pri projektiranju i izgradnji skladišta potrebno se u svemu pridržavati odrednica Pravilnika o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08.).

D.6.3. Mjere zaštite od požara na građevinama za proizvodnju i prijenos električne energije

HEP-ODS d.o.o. DP Elektra Virovitica dužna je redovito održavati elektroenergetske vodove (10 kV), kao i elektropostrojenja (TS 10/0,4 kV).

Vršiti redovito kontrolu i dopunu, odnosno zamjenu transformatorskog ulja, obavljati zamjenu dotrajalih dijelova u trafostanicama pravilno dimenzioniranim dijelovima, redovito čistiti zaštitni pojas ispod dalekovoda i oko trafostanica od suhe trave i korova, kao i prosjeke u predjelu šuma. Potrebno je preko sredstava informiranja (dnevni tisak, radio i televizija) upozoravati mještane da ispod zračnih dalekovoda ne slažu stogove sijena, slame, kukuruzovine i sl. Potrebno je preko sredstava informiranja (dnevni tisak, radio i televizija) stalno upozoravati mještane da ispod zračnih dalekovoda ne slažu stogove sijena, slame, kukuruzovine i sl.

U sklopu redovitog pregleda i održavanja građevina za prijenos i distribuciju električne energije naročitu pozornost treba voditi o sljedećem:

- kvaliteti ukapanja i dotrajalosti drvenih stupova
- stanju izolatera, odvodnika prenapona i vodiča

- kvaliteti i podešenosti zaštite vodova
- zategnutosti vodiča između stupova.

Prigodom rekonstrukcije, odnosno sanacije 10 kV dalekovodne zračne mreže preporuča se zamjena dotrajalih stupova (naročito drvenih), odgovarajućim kvalitetnim stupovima.

U sklopu redovnog održavanja elektroenergetskih građevina i postrojenja provoditi slijedeće:

- zamijeniti neispravnu, oštećenu ili dotrajalu opremu, naprave i uređaje
- podesiti zaštitnu opremu i provjeriti njenu funkcionalnost
- provjeriti funkcionalnost i ispravnost svih upravljačkih i signalnih krugova i opreme.

Kod rekonstrukcije postojećih ili izgradnje novih elektroenergetskih postrojenja potrebno je:

- koristiti negorive i samogasive materijale
- izvršiti odvajanje visokonaponskog od niskonaponskog dijela trafostanice
- vršiti zapunjavanje kabelskih kanala na prijelazima između požarnih sektora odgovarajućim vatrootpornim materijalima.

U sklopu izvođenja, korištenja i održavanja niskonaponske mreže 0,4 kV potrebno je sljedeće:

- vršiti redovne preglede, kontrole i propisana ispitivanja električne instalacije, te zamjenu dotrajalih i neispravnih dijelova
- koristiti samo tehnički ispravna električna trošila i svjetiljke, a električna trošila koja isijavaju veću količinu topline udaljiti od zapaljivih tvari i koristiti samo u vrijeme kada je moguć nadzor i kontrola nad radom istih
- spriječiti umetanje rastalnih osigurača za veće nazivne struje od propisanih primjenom odgovarajućih kalibriranih prstenova
- radove na rekonstrukciji postojeće i izvedbi nove elektroinstalacije mogu izvoditi samo kvalificirani i za te radove ovlašteni stručnjaci
- na prijelazima između jednog požarnog sektora u drugi, treba izvršiti brtvljenje vodova i kabela odgovarajućim vatrootpornim materijalima
- električnu instalaciju, opremu i uređaje za napajanje protupožarnih pumpi, dizala i dr. potrebno je izvesti kvalitetno s materijalima otpornim na visoke temperature, te predvidjeti pričuvni izvor napajanja za ove uređaje
- u prostorima gdje postoji mogućnost stvaranja eksplozivne atmosfere električne instalacije, trošila i uređaje treba izvesti u sigurnosnoj protueksplozijskoj "Ex" izvedbi
- sva predviđena instalacija, oprema i uređaji moraju udovoljiti uvjetima prostora u kojem se nalaze u smislu zaptivanja glede vlage i prašine, te otpornosti na djelovanje topline
- preporučuje se izvođenje električnih instalacija u većim i značajnijim građevinama u energetskim kanalima i oknima.

D.6.4. Odlagalište komunalnog otpada

Za planiranje, projektiranje, izgradnju i eksploataciju deponija s tehničko-tehnološkog aspekta potrebno je osigurati:

- potpunu sanitarno-epidemiološku sigurnost za djelatnike i stanovništvo okolnog područja i zaštitu životnog prostora uopće,
- zaštitu od zagađenja zemljišta (tlo), voda (podzemnih, površinskih) i zraka,
- racionalno korištenje i uštedu zemljišta povećanjem zapremine deponije (povećanjem stupnja sabijanja otpadaka specijalnim strojevima),
- primjenu strojeva i opreme u cilju potpunog mehaniziranja svih operacija dispozicije otpadaka,
- minimizirati mogućnost nastanka i širenja te prijenosa požara (ili eksplozije).

Posljednji uvjet traži provedbu mjera sukladno sanacijskom programu mjera odlagališta otpada.

Također je potrebno:

- osigurati dežurstvo, osobito van radnog vremena i u neradne dane,
- ograditi i urediti zaštitni pojas bez gorive tvari u odnosu na okolne površine,
- opremiti hidrantskom mrežom (ako nije moguće onda spremnicima s vodom na kritičnim mjestima) te vatrogasnom opremom i sredstvima za početno gašenje (vatrogasni aparati i drugo),
- temeljem izvršene procjene minimizirati mogućnost eksplozije plinova projektiranjem i izvedbom sustava za otplinjavanje (ako se zahtijeva),
- saniranju požara pristupiti tako da se u neposrednoj blizini požarom zahvaćenog dijela odlagališta strojevima razgrne otpadni materijal, a bliža okolica stalno polijeva vodom i nasipava inertnim materijalom.
- zaposlenike na odlagalištu otpada treba upoznati s opasnostima i osposobiti za zaštitu od požara i za rad na siguran način.

Na mjestima nekontroliranih odlagališta tzv. "divljih" deponija postaviti znakove zabrane odlaganja otpada te riješiti na zadovoljavajući način odvoz i odlaganje komunalnog otpada iz svih naselja na području Općine Čađavica.

D.7. Gromobranske instalacije

Zaštita građevina od utjecaja atmosferskih pražnjenja na području Općine Čađavica vrši se klasičnom gromobranskom instalacijom na principu Faraday-evog kaveza.

Nije dozvoljena ugradnja gromobrana s izvorom ionizirajućeg zračenja, a sve postavljene potrebno je demontirati i propisno zbrinuti.

Potrebno je vršiti redovito održavanje gromobranskih instalacija, propisane periodične preglede i ispitivanja, a dobivene rezultate uvoditi u za tu svrhu propisanu dokumentaciju. Oštećene i neispravne dijelove instalacije treba zamijeniti novim.

D.8. Osiguranje vatrogasnih pristupa te osvjetljavanje putova za evakuaciju i izlaz

Uvjeti koje moraju zadovoljiti vatrogasni pristupi do građevine kako bi se vatrogasnoj tehnici omogućio dohvat otvora na vanjskim zidovima radi spašavanja osoba i gašenja požara propisani su Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94., 55/94. i 142/03.).

Za osvjetljavanje puteva za evakuaciju i izlaz koriste se svjetiljke nužne rasvjete (protupanične). Neophodno je vršiti redovitu kontrolu funkcionalnosti nužne rasvjete, a neispravna rasvjetna tijela zamjenjivati novima.

D.9. Zaštita gorivih nosivih konstrukcija

Gorive nosive konstrukcije građevina, koje su neotporne na požar, zaštićuju se prema slijedećem:

- drvene dijelove konstrukcije treba zaštititi premazima kojima se postiže vatrootpornost od 30 minuta, ili zaštitnim oblogama,
- armirano-betonske, betonske i druge konstruktivne dijelove zaštititi vatrootpornim zaštitnim žbukama i oblogama,
- čelične konstrukcije treba zaštititi premazima i oblogama.

Vatrootpornost pojedinih konstruktivnih dijelova treba dokazati atestima i uskladiti s HRN DIN 4102 ili ocjenskom metodom.

D.10. Normativni ustroj zaštite od požara

Na osnovu ocjena potrebno je donijeti:

- usvojiti Plan rada Stožera zaštite i spašavanja za požarnu sezonu,
- predložiti za usvajanje Plan operativne provedbe Programa aktivnosti na tom području,
- usvojiti Plan aktivnog uključenja svih subjekata zaštite od požara na tom području.

D.11. Razmatranje zaštite od opasnih događaja

Općina Čađavica mora svake godine razmatrati stanje zaštite od opasnih događaja (požara, eksplozija, prometnih nezgoda kod prijevoza zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari, kao i kod drugih opasnih situacija) i to:

- u veljači s osvrtom na proteklu godinu i poduzimanje mjera u tekućoj godini,
- u prvoj polovici mjeseca svibnja s posebnim osvrtom na potrebu poduzimanja mjera zaštite od požara u poljoprivredi, odnosno aktiviranje svih čimbenika na organiziranje motrilačko-dojavne službe, kao i provođenje ostalih aktivnosti neposredno pred i tijekom žetve žitarica (ječma, pšenice, zobi i dr.) odnosno neposredno pred turističku sezonu,
- zatražiti izvješće od poljoprivrednih zadruga i poljoprivrednih proizvođača koji koriste u poljoprivrednoj proizvodnji hrane, razne vrste fungicida, pesticida, insekticida i drugih otrovnih tvari, kako i na koji način odlažu ili uništavaju ambalažu zaostalu nakon korištenja otrovnih tvari. O ovoj problematici je potrebno raspravljati najmanje dva puta godišnje, a u raspravu uključiti sanitarne inspektore i inspektore za zaštitu okoliša.

E. ZAKLJUČAK

Na temelju prikaza postojećeg stanja, stručne obrade činjeničnih podataka i prijedloga tehničkih i organizacijskih mjera za smanjenje opasnosti od nastajanja požara, može se zaključiti slijedeće:

- Općina Čađavica predstavlja jedno požarno područje iz čijeg se centra, odnosno središnje vatrogasne postrojbe DVD Čađavica, može intervenirati do svih značajnijih građevina i prostora u vremenu do 15 minuta nakon dojave požara.

Dosadašnji način organiziranja i djelovanja vatrogasne postrojbe DVD-a Čađavica kao i način uzbunjivanja vatrogasaca uz sudjelovanje Centra 112 Virovitičko-podravske županije u Virovitici je bio vrlo uspješan, što je u mnogome ovisilo o vrsti i veličini požara, odnosno, drugog događaja (manji požari koji se nisu proširili i u kojima je prouzročena manja materijalna šteta). Uпитno je da li bi ovakav način djelovanja bio uspješan i u slučaju nastajanja većeg požara kod kojeg postoji mogućnost proširenja i izazivanja velikih materijalnih šteta.

Obzirom na požarnu ugroženost, odnosno, na raznolikost gospodarske djelatnosti i na njenu rasprostranjenost na području Općine Čađavica, a u cilju mogućnosti okupljanja najmanje dva vatrogasna odjeljenja za slučaj potrebe vatrogasnog interveniranja u svakom trenutku potrebno je Planom zaštite od požara za područje Općine Čađavica utvrditi vatrogasnu postrojbu središnjeg DVD Čađavica s najmanje 20 operativnih vatrogasaca sukladno članku 13. stavak 1. alineja 1., a u svezi s člankom 10. stavak 2. Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (NN 61/94.). U tom smislu je potrebno organizirati i stalno vatrogasno držurstvo koje će omogućiti odlazak vatrogasne postrojbe na intervenciju najkasnije 3 do 4 minute nakon primljene dojave o požaru ili drugom događaju za čije rješavanje je potrebno vatrogasno djelovanje.

Za pružanje potpore središnjem DVD Čađavica odrediti dobrovoljna vatrogasna društva DVD Zvonimirovac, DVD Vraneševci, DVD Starin i DVD Noskovci s najmanje 10 operativnih vatrogasaca u društvu sukladno članku 13. stavak 1. alineja 2., a u svezi s člankom 10. stavak 2. Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (NN 61/94.).

Središnje DVD Čađavica je potrebno u potpunosti opremiti vatrogasnim vozilima, osobnom i skupnom opremom, ostalom tehničkom opremom i sredstvima za gašenje požara sukladno odredbama Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95.), a popis propisane tehničke opreme i sredstava naveden je u točki D.1. ove Procjene ugroženosti.

Ostale vatrogasne postrojbe na području Općine Čađavica (DVD Zvonimirovac, DVD Vraneševci, DVD Starin i DVD Noskovci) potrebno u potpunosti opremiti vatrogasnim vozilima, osobnom i skupnom opremom, ostalom tehničkom opremom i sredstvima za gašenje požara sukladno odredbama Pravilnika o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (NN 91/02.).

Vatrogasne postrojbe se mogu opremiti i drugom dodatnom tehničkom opremom i sredstvima koja nisu navedena što će samo poboljšati vatrogasnu operativu.

Potrebno je popraviti oštećenja kolnika asfaltnih cesta i cesta s kolnikom od kamena tucanika kako bi se omogućila brža vožnja vatrogasnih vozila tijekom vatrogasne intervencije, a kod cesta širine do 3 m organizirati redovito čišćenje bankina, odnosno, pojasa uz cestu od korova i drugog raslinja koje svojim rastom i širenjem sužava cestu i onemogućava slobodno kretanje vozila. Mimoilaženje vozila na tim cestama predstavlja poseban problem pa bi na pojedinim mjestima trebalo predvidjeti proširenja ceste kako bi se mogla dva vozila mimoići.

- Pravne osobe na području Općine Čađavica trebaju svoje obveze uskladiti sa Zakonom o zaštiti od požara i odgovarajućim propisima sve djelatnosti u svezi provedbe mjera zaštite od požara.

- Općina Čađavica i pravne osobe koje djeluju na području Općine Čađavica moraju u što kraćem roku izraditi odnosno donijeti normativne akte koji rješavaju problematiku zaštite od požara na području njihovog djelovanja.

- Neophodno je da distributer vode nastavi poslove na ažuriranju podataka i stanju hidrantske mreže na javnoj vodovodnoj mreži, te da ih redovito dostavlja središnjem DVD Čađavica.

Također treba nastaviti s izgradnjom hidrantske mreže tamo gdje nije izgrađena, te osigurati tlakove i količine vode sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06.)

Vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora, odnosno upravitelji zgrada razvrstanih u IV kategoriju ugroženosti od požara dužni su imati zaposlenog najmanje jednog djelatnika zaduženog za obavljanje poslova zaštite od požara i unapređenje stanja zaštite od požara, koji smije obavljati i druge poslove.

Od posebne je važnosti za učinkovitost sustava zaštite od požara dosljedno provesti Program osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugrožene požarom (NN 61/94.), program osposobljavanja i provjera osposobljenosti zaposlenika koji rade sa zapaljivim tekućinama i/ili zapaljivim plinovima u skladu sa Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95. i 56/10.) i Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (NN 54/99.), ustrojiti odgovarajuću razinu obrazovnopromidžbene djelatnosti (tiskanje i distribucija letaka kojim se pučanstvo, a posebno školska djeca, upoznaju s opasnostima i mjerama zaštite od požara.

Općina Čađavica i pravne osobe koje djeluju na području Općine Čađavica moraju u što kraćem roku izraditi odnosno donijeti normativne akte koji rješavaju problematiku zaštite od požara na području njihovog djelovanja. Jedna od tih je:

Godišnji Plan čišćenja cestovnog pojasa od lakozapaljivih tvari, odnosno onih tvari koje mogu izazvati požar ili omogućiti/olakšati njegovo širenje, uz javne prometnice koje prolaze ugroženim područjem (odnosi se na nerazvrstane ceste s kojima upravlja općina).

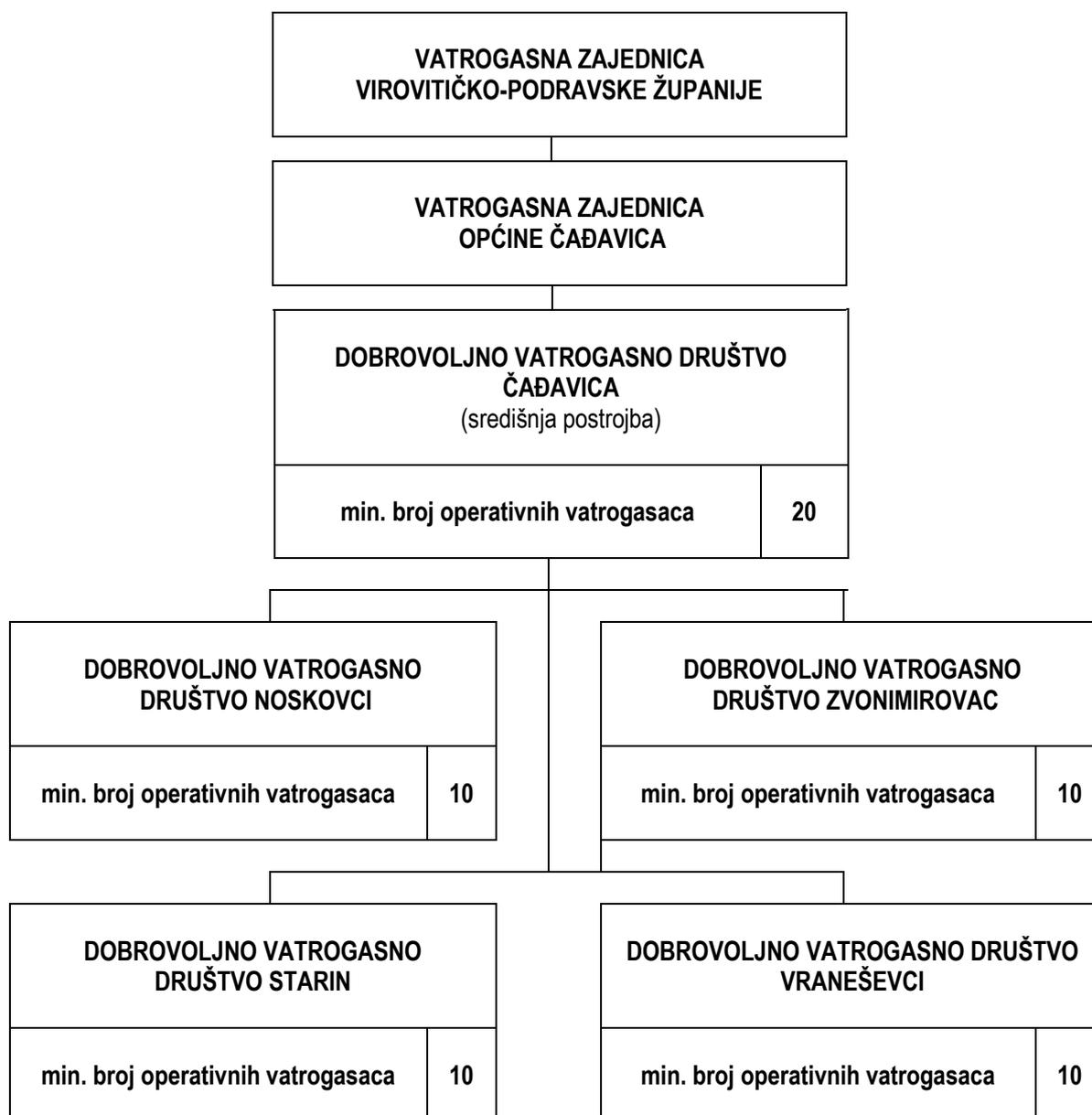
Osobitu pažnju usmjeriti na cestovne pravce lokalnog značaja koje prolaze poljoprivrednim površinama te cestama koje su tijekom turističke sezone pojačano opterećene prometom (prilazi autokampovima, javnim plažama, kulturno povijesnim lokalitetima i sl.). Temeljem Plana navedeni subjekti obvezni su provoditi redovna čišćenja cestovnog pojasa.

Neophodno je da distributer vode nastavi poslove na ažuriranju podataka i stanju hidrantske mreže na javnoj vodovodnoj mreži, te da ih redovito dostavlja središnjem središnjim DVD Čađavica.

Također treba nastaviti s izgradnjom hidrantske mreže tamo gdje nije izgrađena, te osigurati tlakove i količine vode sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06.)

Pozicije hidranata potrebno je označiti u skladu s normom HRN DIN 4066. Provoditi odgovarajuće aktivnosti u svrhu širenja hidrantske mreže (izgradnja hidrantske mreže u naseljima koji je još uvijek nemaju) U svrhu utvrđivanja općeg stanja hidrantske mreže te osiguranja propisnih veličina tlaka i protoka vode u hidrantskoj mreži, potrebno je bez odlaganja provesti ispitivanje hidrantske mreže od ovlaštene pravne osobe, kao i ukloniti moguće ispitivanjem utvrđene nedostatke.

Na temelju utvrđenog stanja može se zaključiti kako dostignuta razina zaštite od požara na području Općine Čađavica u potpunosti ne zadovoljava potrebe rješavanja zaštite od požara, pa je neophodno u što je moguće kraćem roku, odnosno, prema mogućnostima Općine Čađavica otkloniti utvrđene nedostatke navedene u ovoj Procjeni čime će se zaštita od požara na cijelom području Općine Čađavica dovesti na zadovoljavajuću razinu pri postojećem stanju naseljenosti i razvijenosti gospodarstva.

**F. SHEMATSKI PRIKAZ DJELOVANJA VATROGASNIH POSTROJBI NA PODRUČJU
OPĆINE ČAĐAVICA**

G. PROPISI I STRUČNA LITERATURA KORIŠTENI U IZRADI PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA

G.1. ZAKONI

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18, 31/2020)
- Zakon o vatrogastvu (NN 125/19)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/2015)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13.)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13., 14/19)
- Zakon o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogodada (NN 16/19.)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95., 56/10.)
- Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07.)
- Zakon o šumama (NN 68/18.)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN20/18., 115/18, 98/19)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13.)

G.2. PRAVILNICI, PLANOVI, PROGRAMI

- Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju RH (NN 61/94.)
- Pravilnik o jedinstvenom obliku i kroju odore članova vatrogasnih postrojbi te oznakama zvanja (NN 65/94.)
- Pravilnik o međusobnim odnosima vatrogasnih postrojbi u vatrogasnim intervencijama (NN 65/94)
- Pravilnik o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN broj 43/95.)
- Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (NN 091/2002)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94., 110/05. i 28/10.)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12.)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94., 55/94. i 142/03.)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12., 61/12)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94. i 32/97.)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08.)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06.)
- Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju RH (NN 61/94.)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN 31/11)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o uređivanju šuma (NN 97/18, 101/18, 31/20)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
- Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97. i 112/01.)
- Pravilnik o gospodarenju s otpadom (NN 117/07.)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15., 31/09, 156/09)
- Plan intervencija kod velikih požara otvorenog prostora na teritoriju Republike Hrvatske (NN broj 25/01.)
- Program aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku u 2020. godini (NN 3/20)

G.3. OSTALO

- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08. i 33/10.)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10.)

- HRN DIN 4102 dio 4 (Ponašanje građevinskih materijala i građevinskih elemenata u požaru - Sastav i primjena klasificiranih građevinskih materijala, građevinskih elemenata i specijalnih građevinskih elemenata)
- Pravila tehničke prakse:
 - NFPA 101 – Life safety code
 - NFPA 1201 – Developing fire protection services for the public
 - NFPA 99 – Health care facilities
 - BS 5306 – Part 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 AND 7
 - TRVB F124, A100, S125, 126 i 127
 - ÖNORM B 3800

- Stručna literatura:
 - Uređaji, oprema i sredstva za gašenje požara, Šmejkal, Zagreb, 1991. god.
 - Tehnički priručnik za zaštitu od požara M.Carević i dr., Zagreb, 1997. god.
 - Manuel de Lutte contre les feux de foret, Ministere des terres et forets, Kanada
 - Zaštita od požarno opasnih , toksičnih i reaktivnih tvari - HDKI (Kemija u industriji, Zagreb 1993.)
 - Suvremeno vatrogastvo - razni brojevi
 - Drugi pozitivni zakonski i podzakonski propisi, te odluke i drugi propisi donešeni po tijelima lokalne uprave i samouprave

H. GRAFIČKI PRILOZI

Slika 1 Prikaz poljoprivrednih i šumskih površina, mjesta u kojima postoji vanjska hidrantska mreža, lokacije vatrogasnih postrojbi, prirodnih pričuva vode za gašenje požara i mjesta na kojima je moguć prilaz za punjenje vatrogasne cisterne vodom

Slika 2 Prikaz požarnog područja, lokacija DVD-a i pravci djelovanja vatrogasnih postrojbi na području Općine Čađavica

Slika 3A Prikaz šumskih površina i prirodnih pričuva vode za gašenje požara u G.J. Slatinske nizinske šume

Slika 3B Prikaz šumskih površina i prirodnih pričuva vode za gašenje požara u G.J. Slatinske nizinske šume

Slika 3C Prikaz šumskih površina i prirodnih pričuva vode za gašenje požara u G.J. Slatinske podravske šume

Slika 4 Prikaz elektroenergetskih građevina i plinovoda na području Općine Čađavica

Slika 5 Prikaz cestovnih prometnica, elektroenergetskih građevina, lokacije hidranata, DVD-a, benzinske postaje i mjesta za punjenje vatrogasne cisterne vodom u naselju Čađavica

Slika 6 Prikaz cestovnih prometnica, elektroenergetskih građevina, lokacije hidranata i mjesta za punjenje vatrogasne cisterne vodom u naselju Čađavički Lug

Slika 7 Prikaz cestovnih prometnica, elektroenergetskih građevina, lokacije hidranata i mjesta za punjenje vatrogasne cisterne vodom u naselju Donje Bazje

Slika 8 Prikaz cestovnih prometnica, elektroenergetskih građevina i lokacije hidranata u naselju Ilin Dvor

Slika 9 Prikaz cestovnih prometnica, elektroenergetskih građevina i lokacije hidranata u naselju Noskovačka Dubrava

Slika 10 Prikaz cestovnih prometnica, elektroenergetskih građevina, lokacije hidranata i DVD-a u naselju Noskovci

Slika 11 Prikaz cestovnih prometnica, elektroenergetskih građevina, lokacije hidranata i DVD-a u naselju Starin

Slika 12 Prikaz cestovnih prometnica, elektroenergetskih građevina i lokacije hidranata u naselju Šaševo

Slika 13 Prikaz cestovnih prometnica, elektroenergetskih građevina, lokacije hidranata i DVD-a u naselju Vraneševci

Slika 14 Prikaz cestovnih prometnica, elektroenergetskih građevina, lokacije hidranata



LEGENDA:

- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | šumske površine
(ostalo su čistine i poljoprivredne površine) |  | vanjska hidrantska mreža u naselju |
|  | vodotoci i kanali |  | mjesto za punjenje vatrogasne cisterne vodom |
|  | granica područja općine |  | vatrogasne postrojbe |

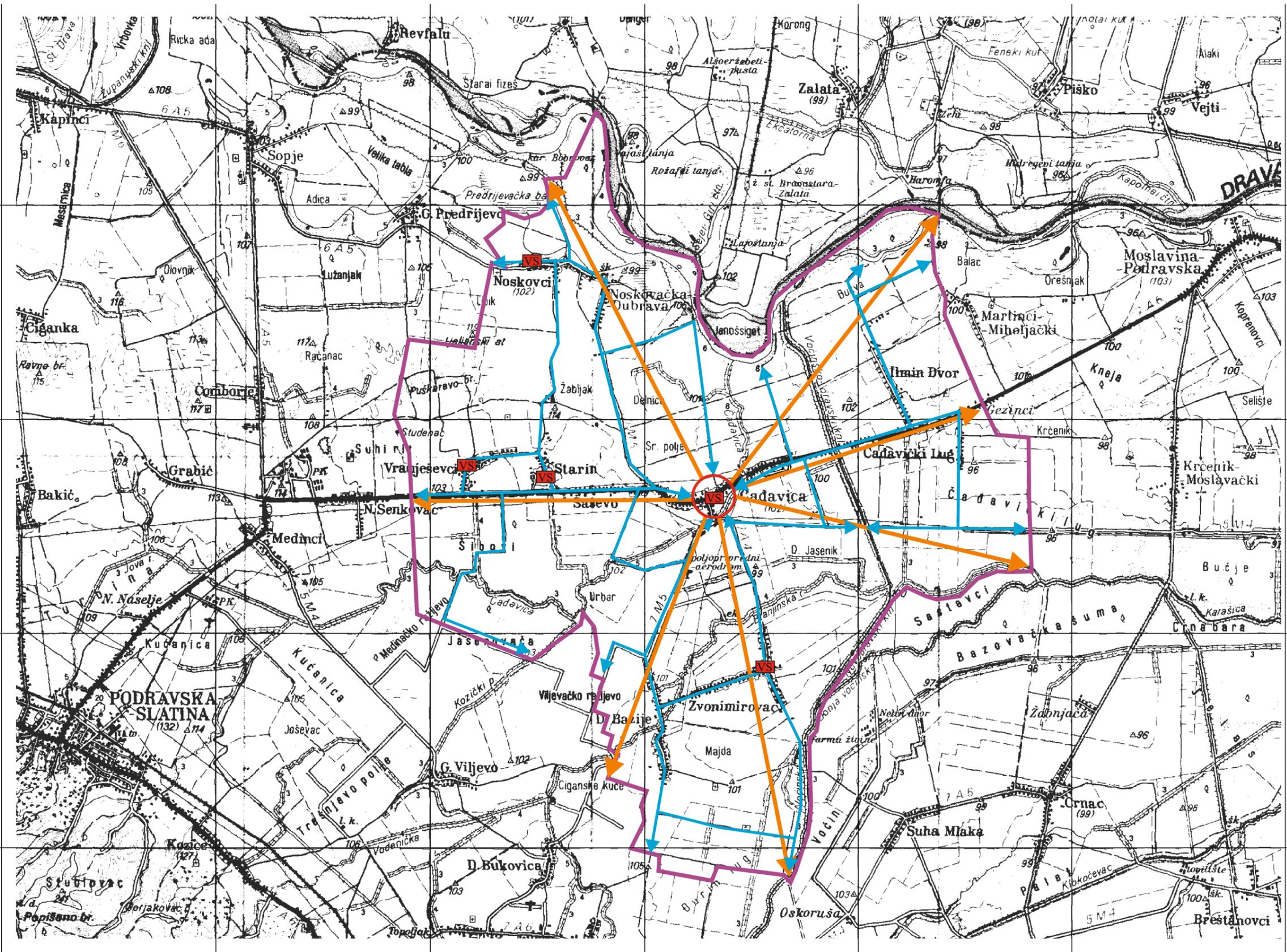
0 1 km Mjerilo 1:75000 5 km

REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ČAĐAVICA

PRIKAZ POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA, MJESTA U KOJIMA POSTOJI
VANJSKA HIDRANTSKA MREŽA, LOKACIJE VATROGASNIH POSTROJBI,
PRIRODNIH PRIČUVA VODE ZA GAŠENJE POŽARA I MJESTA NA KOJIMA
JE MOGUĆ PRILAZ ZA PUNJENJE VATROGASNE CISTERNE VODOM



SLIKA 1

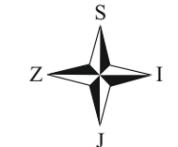


LEGENDA:

- pravci djelovanja
- pravci ophodnje (prijedlog)
- dobrovoljno vatrogasno društvo i vatrogasno spremište
- sjedište središnjeg DVD-a

0 1 km 4 km
Mjerilo 1:75000

REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ČAĐAVICA
PRIKAZ POŽARNOG PODRUČJA, LOKACIJA DVD-a I
PRAVACA DJELOVANJA VATROGASNIH POSTROJBI
NA PODRUČJU OPĆINE ČAĐAVICA



odj.	ods.	P. (ha)									
1	1	23.91	1	1	44.05	51	1	62.29	98	1	10.89
1	2	14.38	1	2	7.73	51	2	2.34	98	2	5.28
1	3	19.58	1	3	1.58	51	3	1.58	98	3	9.72
1	4	0.76	1	4	1.57	51	4	12.38	98	4	0.88
1	5	2.83	1	5	54.74	52	1	27.84	99	1	4.45
1	6	167.4	1	6	7.84	52	2	0.84	99	2	1.17
1	7	3.28	1	7	8.43	52	3	1.32	99	3	1.07
1	8	17.58	1	8	17.16	52	4	41.98	99	4	33.03
1	9	0.14	1	9	0.31	52	5	30.19	99	5	19.76
1	10	21.84	1	10	1.11	52	6	8.07	99	6	0.81
1	11	3.90	1	11	34.85	53	1	16.44	99	7	30.37
1	12	9.56	1	12	1.72	53	2	1.89	99	8	11.51
1	13	2.76	1	13	5.51	53	3	38.43	99	9	0.23
1	14	0.16	1	14	0.89	53	4	12.38	99	10	11.74
1	15	0.93	1	15	21.08	53	5	4.06	99	11	5.94
1	16	1.45	1	16	7.82	54	1	1.15	99	12	9.12
1	17	16.28	1	17	16.38	54	2	2.42	99	13	16.91
1	18	0.28	1	18	15.25	54	3	1.79	99	14	5.19
1	19	35.30	1	19	0.77	54	4	51.60	99	15	9.20
1	20	16.40	1	20	7.26	54	5	13.89	99	16	3.39
1	21	20.93	1	21	2.37	54	6	16.44	99	17	16.91
1	22	1.29	1	22	49.82	55	1	17.75	99	18	18.16
1	23	40.70	1	23	51.22	55	2	1.36	99	19	8.79
1	24	20.92	1	24	3.57	55	3	29.75	99	20	15.35
1	25	0.74	1	25	63.79	55	4	16.76	99	21	9.14
1	26	21.56	1	26	17.81	55	5	7.15	99	22	9.83
1	27	41.96	1	27	7.32	55	6	8.50	99	23	0.35
1	28	1.06	1	28	41.96	55	7	4.83	99	24	10.19
1	29	0.63	1	29	0.28	55	8	1.86	99	25	15.87
1	30	1.26	1	30	1.45	55	9	39.91	99	26	0.49
1	31	1.26	1	31	4.30	55	10	21.91	99	27	1.23
1	32	1.57	1	32	6.98	55	11	49.43	99	28	15.35
1	33	1.51	1	33	1.34	55	12	16.76	99	29	29.55
1	34	1.61	1	34	0.28	55	13	4.24	99	30	10.40
1	35	0.63	1	35	1.45	55	14	0.20	99	31	10.82
1	36	1.26	1	36	56.15	55	15	0.26	99	32	0.41
1	37	1.17	1	37	2.97	55	16	4.83	99	33	10.19
1	38	1.51	1	38	0.28	55	17	1.86	99	34	0.82
1	39	0.63	1	39	1.45	55	18	15.23	99	35	22.27
1	40	54.91	1	40	4.30	55	19	21.91	99	36	22.27
1	41	6.98	1	41	4.30	55	20	49.43	99	37	20.63
1	42	6.77	1	42	1.34	55	21	16.76	99	38	0.30
1	43	46.64	1	43	1.08	55	22	4.24	99	39	21.13
1	44	1.42	1	44	56.15	55	23	0.20	99	40	10.82
1	45	1.83	1	45	17.99	55	24	4.83	99	41	10.19
1	46	67.35	1	46	41.96	55	25	4.83	99	42	10.19
1	47	27.35	1	47	3.11	55	26	21.52	99	43	0.82
1	48	2.28	1	48	16.45	55	27	15.23	99	44	22.27
1	49	23.77	1	49	0.26	55	28	39.15	99	45	20.63
1	50	43.70	1	50	0.26	55	29	16.76	99	46	0.30
1	51	34.34	1	51	0.38	55	30	32.68	99	47	0.39
1	52	11.89	1	52	10.47	55	31	5.87	99	48	13.86
1	53	2.98	1	53	19.98	55	32	1.42	99	49	12.89
1	54	1.31	1	54	1.57	55	33	5.47	99	50	10.82
1	55	60.20	1	55	30.32	55	34	41.18	99	51	1.44
1	56	5.05	1	56	42.97	55	35	12.34	99	52	25.18
1	57	6.44	1	57	9.36	55	36	14.82	99	53	7.40
1	58	53.04	1	58	3.39	55	37	19.42	99	54	7.89
1	59	1.04	1	59	1.87	55	38	0.82	99	55	4.32
1	60	2.71	1	60	54.99	55	39	27.88	99	56	1.27
1	61	2.95	1	61	45.89	55	40	1.28	99	57	20.89
1	62	1.55	1	62	0.44	55	41	1.33	99	58	3.97
1	63	74.88	1	63	1.57	55	42	14.31	99	59	12.89
1	64	24.39	1	64	0.54	55	43	0.32	99	60	1.38
1	65	10.42	1	65	49.75	55	44	7.75	99	61	24.38
1	66	1.13	1	66	44.60	55	45	0.50	99	62	25.36
1	67	0.95	1	67	0.96	55	46	25.46	99	63	0.24
1	68	37.74	1	68	1.46	55	47	15.19	99	64	19.54
1	69	5.28	1	69	47.50	55	48	4.74	99	65	2.40
1	70	1.14	1	70	22.49	55	49	0.88	99	66	0.73
1	71	16.72	1	71	15.86	55	50	15.86	99	67	21.87
1	72	0.48	1	72	2.79	55	51	14.81	99	68	19.35
1	73	27.03	1	73	8.34	55	52	26.31	99	69	1.49
1	74	6.34	1	74	2.17	55	53	0.38	99	70	2.13
1	75	19.90	1	75	6.34	55	54	52.75	99	71	0.77
1	76	3.06	1	76	20.28	55	55	42.19	99	72	22.54
1	77	1.03	1	77	4.96	55	56	13.20	99	73	14.82
1	78	30.33	1	78	6.91	55	57	13.20	99	74	4.81
1	79	14.71	1	79	33.51	55	58	1.38	99	75	19.84
1	80	3.98	1	80	38.53	55	59	5.85	99	76	20.87
1	81	9.28	1	81	0.73	55	60	2.54	99	77	11.35
1	82	0.32	1	82	0.73	55	61	0.75	99	78	3.95
1	83	6.83	1	83	1.23	55	62	29.83	99	79	0.82
1	84	2.43	1	84	0.47	55	63	1.75	99	80	21.82
1	85	1.79	1	85	42.32	55	64	10.42	99	81	19.42
1	86	30.22	1	86	27.79	55	65	4.84	99	82	11.26
1	87	9.14	1	87	2.11	55	66	0.14	99	83	1.48
1	88	36.52	1	88	11.36	55	67	12.30	99	84	0.80
1	89	0.81	1	89	0.40	55	68	19.76	99	85	0.32
1	90	0.72	1	90	0.75	55	69	2.70	99	86	24.89
1	91	31.29	1	91	42.35	55	70	1.84	99	87	20.60
1	92	28.73	1	92	28.73	55	71	0.90	99	88	1.12
1	93	15.48	1	93	9.33	55	72	21.99	99	89	0.77
1	94	6.46	1	94	15.90	55	73	25.10	99	90	25.39
1	95	2.98	1	95	0.17	55	74	3.93	99	91	3.71
1	96	1.21	1	96	2.27	55	75	0.78	99	92	4.21
1	97	54.44	1	97	1.80	55	76	2.72	99	93	1.98
1	98	23.17	1	98	1.57	55	77	1.32	99	94	5.10
1	99	13.48	1	99	62.08	55	78	34.85	99	95	4.53
1	100	1.81	1	100	40.18	55	79	1.38	99	96	19.81
1	101	38.46	1	101	0.29	55	80	15.87	99	97	5.32
1	102	28.93	1	102	1.88	55	81	0.25	99	98	6.91
1	103	7.17	1	103	42.97	55	82	0.96	99	99	0.95
1	104	0.82	1	104	17.86	55	83	20.04	99	100	13.99
1	105	1.38	1	105	12.15	55	84	23.30	99	101	8.93
1	106	36.08	1	106	0.22	55	85	0.47	99	102	3.46
1	107	23.99	1	107	0.46	55	86	0.32	99	103	0.19
1	108	11.41	1	108	30.89	55	87	24.09	99	104	12.87
1	109	6.67	1	109	18.58	55	88	13.52	99	105	5.36
1	110	11.64	1	110	18.88	55	89	3.91	99	106	8.49
1	111	43.31	1	111	4.88	55	90	12.47	99	107	12.87
1	112	18.17	1	112	0.82	55	91	0.29	99	108	0.76
1	113	1.24	1	113	42.36	55	92	30.21	99	109	18.48
1	114	15.78	1	114	15.78	55	93	9.31	99	110	19.93
1	115	0.81	1	115	0.38	55	94	2.85	99	111	6.76
1	116	0.80	1	116	23.91	55	95	5.12	99	112	0.17
1	117	0.68	1	117	43.05	55	96	12.38	99	113	15.23
1	118	30.95	1	118	3.98	55	97	1.81	99	114	348.12
1	119	28.13	1	119	49.70	55	98	7.19	99	115	1.30
1	120	1.54	1	120	29.78	55	99	4.70	99	116	19.81
1	121	1.01	1	121	4.43	55	100	1.38	99	117	19.81
1	122	30.98	1	122	2.23	55	101	12.30	99	118	1.30
1	123	18.01	1	123	0.53	55	102	7.88	99	119	0.83
1	124	1.52	1	124	0.98	55	103	0.98	99	120	0.98
1	125	0.59	1	125	1.87	55	104	0.47	99	121	0.47
1	126	1.00	1	126	40.28	55	105	16.88	99	122	16.88
1	127	8									

ISKAZ POVRŠINA

Odjel	Odsjek	Površina ha													
1	a	19.87	5	e	5.21	8	Σ	53.40	12	l	1.48				
	b	5.02		f	2.30		a	20.99		m	1.37				
	c	3.20		g	1.70		ost.	0.49		ost.	0.45				
	ost.	0.74		h	3.38		Σ	27.48		Σ	63.07				
	Σ	28.77		i	0.99		a	3.21		16	Σ	41.00			
2	a	8.76	6	j	0.15	9	b	13.82	13	b	7.29				
	b	1.47		k	0.40		c	8.70		c	9.59				
	c	5.54		l	1.06		d	1.35		d	2.21				
	d	7.04		Σ	37.17		e	6.66		e	10.77				
	e	2.35		a	9.71		ost.	0.56		f	1.75	17	Σ	59.16	
ost.	0.73	b	5.46	7	c	6.61	10	g	0.53	14	g	0.53			
Σ	25.83	c	6.61		a	8.72		h	5.38		18	Σ	55.96		
3	a	11.09	d		5.27	11		b	29.58		15	i	0.53		
	b	14.90	e		8.91			c	0.66			a	15.09	a	1.22
	c	4.30	f		2.15			d	2.65			b	8.26	b	21.21
	d	1.64	g	0.82	e		1.85	c	3.30	c		19.80			
	ost.	0.59	ost.	0.56	f		2.40	ost.	0.28	d		4.70			
Σ	32.52	Σ	39.48	12	a	38.08	13	Σ	42.24	19	e	4.88			
4	a	3.24	13		b	7.13		14	a		15.09	16	f	2.96	
	b	13.97			c	1.13			b		5.79		a	37.46	
	c	12.84			ost.	0.50			c		9.99		b	5.79	
	d	6.70			Σ	46.84			d		6.29		c	3.96	
	ost.	0.59		a	2.95	e	1.05		d	7.52	d		4.54		
Σ	50.87	b	11.85	14	c	20.24	15	ost.	1.22	20	e	1.64			
5	a	3.66	15		d	4.50		16	a		10.88	17	f	7.29	
	b	3.72			e	0.90			b		14.24		g	4.16	
	c	5.76			f	7.18			c		4.00		ost.	0.30	
	d	8.84			g	5.00			d		3.49		Σ	59.14	
	ost.	0.78		ost.	0.78	k	3.92		Σ	62.99					

Gospodarska jedinica : odjeli 1 - 20 867,78 ha

TUMAČ ZNAKOVA

- granica posjeda šume
- granica gospodarskih jedinica
- granice odjela
- oznaka odjela
- granica i oznaka odsjeka
- prosjeka
- cesta
- traktorska vlaka
- kamionska vlaka
- put
- državna granica
- dalekovod
- granica K.O.
- potok
- spomenik
- izvor - bunar

LEGENDA:

- šume IV stupanj ugroženosti (vrlo mala do mala opasnost od požara)
- granica općine

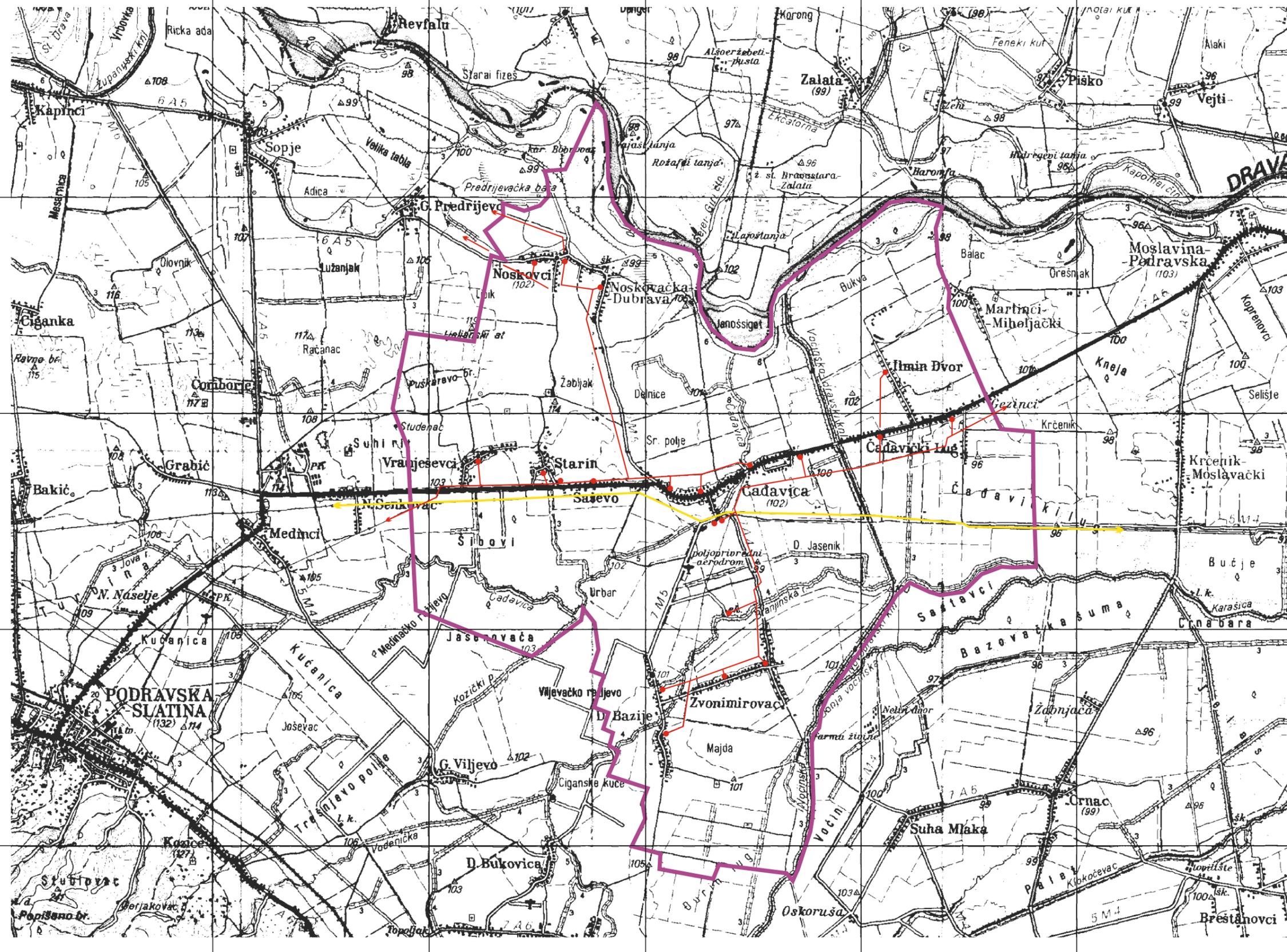
0 500 m 1 km
Mjerilo 1:25000

REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ČAĐAVICA

PRIKAZ ŠUMSKIH POVRŠINA I PRIRODNIH PRIČUVA VODE
ZA GAŠENJE POŽARA U G.J. SLATINSKE PODRAVSKE ŠUME



SLIKA 3C



LEGENDA:

- zračni dalekovod 10 kV
- trafostanica 10/0,4 kV
- magistralni plinovod

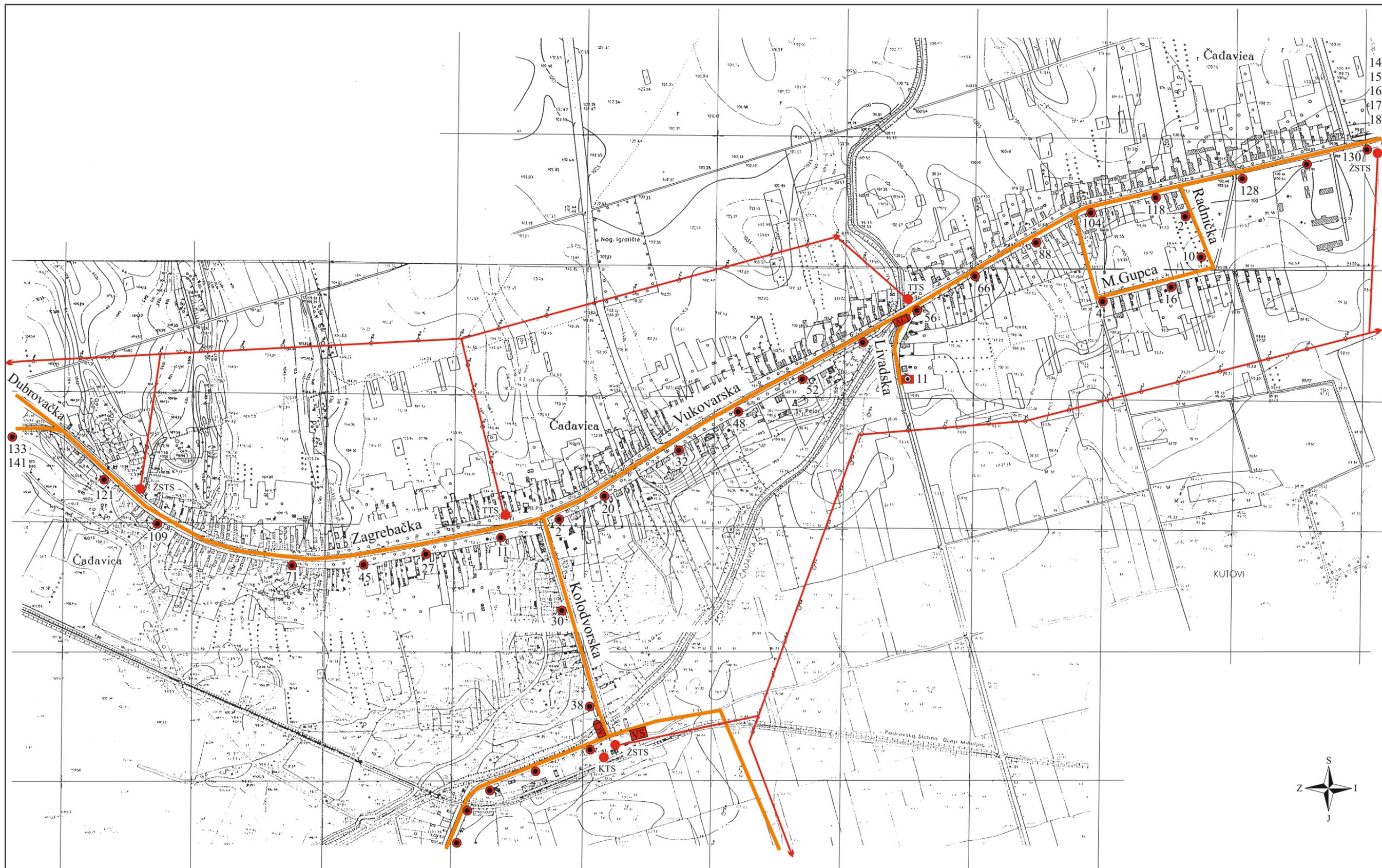
0 1 km 4 km
Mjerilo 1:75000

REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA

OPĆINA ČAĐAVICA

PRIKAZ ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA I
PLINOVODA NA PODRUČJU OPĆINE ČAĐAVICA





LEGENDA:

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | cestovna prometnica s asfaltnim kolnikom | | ŽSTS željezna stupna trafostanica |
| | DVD Čadavica | | TTS tipiska trafostanica |
| | postaja za opskrbu motornih vozila gorivom | | KTS kabelska trafostanica zidana |
| | zračni dalekovod 10 kV | | mjesto za punjenje vatrogasne cisterne vodom |
| | trafostanica 10/0,4 kV | | nadzemni hidrant s oznakom kućnog broja |
| | | | podzemni hidrant s oznakom kućnog broja |

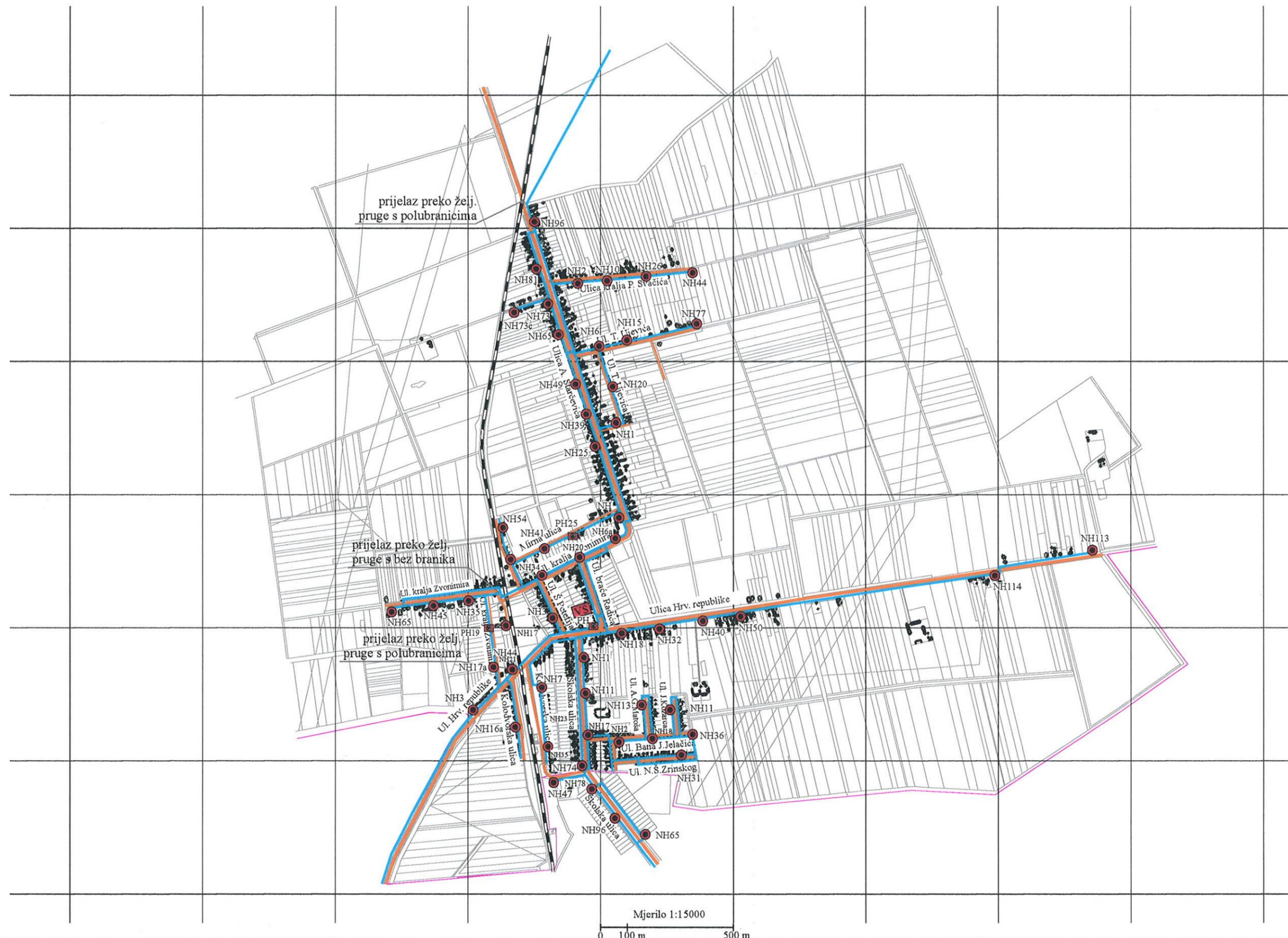
0 100 m 250 m
Mjerilo 1:7000

REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ČAĐAVICA

PRIKAZ CESTOVNIH PROMETNICA, ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA,
LOKACIJE HIDRANATA, DVD-s, BENZINSKE POSTAJE I MJESTA ZA
PUNJENJE VATROGASNE CISTERNE VODOM U NASELJU ČAĐAVICA



SLIKA 5



LEGENDA:

- cestovna prometnica s asfaltnim kolnikom
- željeznička pruga
- vodovodna (hidrantska) mreža
- nadzemni hidrant s oznakom kućnog broja
- ◻ podzemni hidrant s oznakom kućnog broja

VS DVD Antunovac

Mjerilo 1:15000
0 100 m 500 m

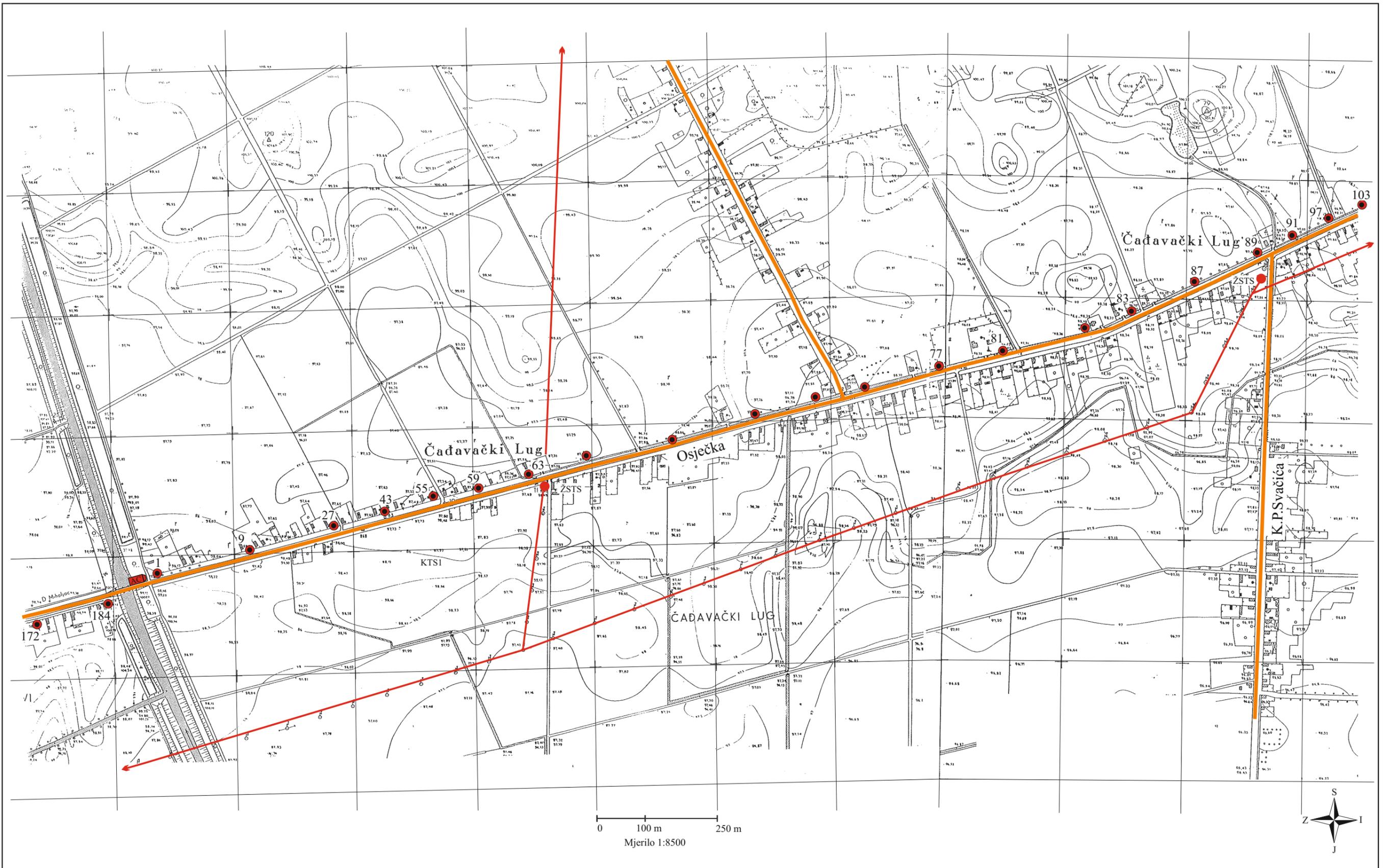


REPUBLIKA HRVATSKA
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ANTUNOVAC

PRIKAZ CESTOVNIH PROMETNICA, HIDRANTSKE MREŽE,
LOKACIJE HIDRANATA I DVD-a U NASELJU ANTUNOVAC



SLIKA 5A



LEGENDA:

- cestovna prometnica s asfaltnim kolnikom
- zračni dalekovod 10 kV
- trafostanica 10/0,4 kV
- ŽSTS željezna stupna trafostanica
- ACI mjesto za punjenje vatrogasne cisterne vodom
- nadzemni hidrant s oznakom kućnog broja

REPUBLIKA HRVATSKA
 VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ČADAVICA
 PRIKAZ CESTOVNIH PROMETNICA, ELEKTROENERGETSKIH
 GRADEVINA, LOKACIJE HIDRANATA I MJESTA ZA PUNJENJE
 VATROGASNE CISTERNE VODOM U NASELJU ČADAVIČKI LUG

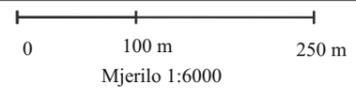


SLIKA 6



LEGENDA:

- cestovna prometnica s asfaltnim kolnikom
- zračni dalekovod 10 kV
- trafostanica 10/0,4 kV
- SBTS stupna betonska trafostanica
- ACI mjesto za punjenje vatrogasne cisterne vodom
- nadzemni hidrant s oznakom kućnog broja



REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ČAĐAVICA

PRIKAZ CESTOVNIH PROMETNICA, ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA,
LOKACIJE HIDRANATA I MJESTA ZA PUNJENJE
VATROGASNE CISTERNE VODOM U NASELJU DONJE BAZJE



SLIKA 7



LEGENDA:

-  cestovna prometnica s asfaltnim kolnikom
-  zračni dalekovod 10 kV
-  trafostanica 10/0,4 kV
-  ŽSTS željezna stupna trafostanica
-  nadzemni hidrant s oznakom kućnog broja

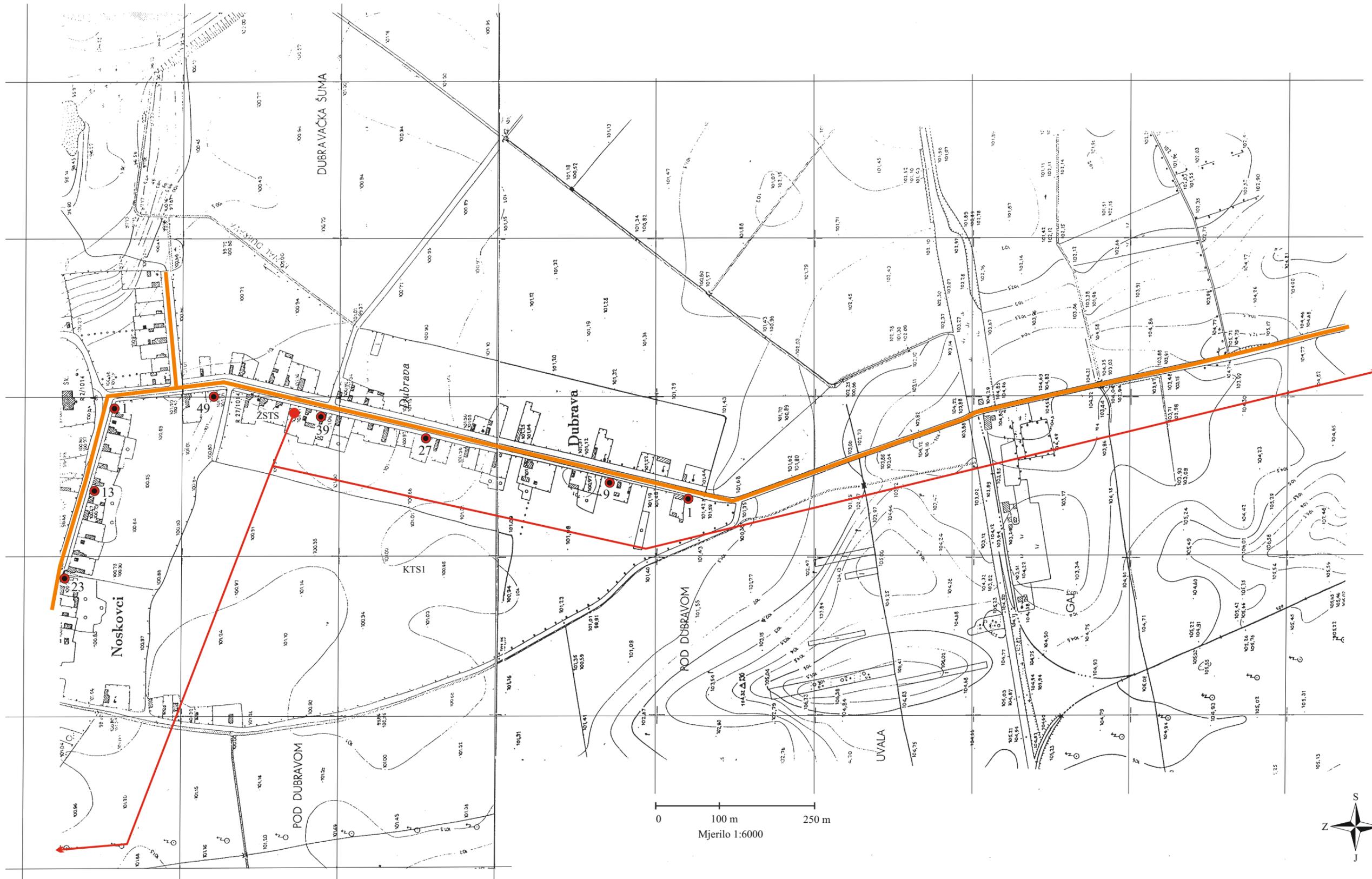
0 100 m 250 m
Mjerilo 1:6000

REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ČADAVICA

PRIKAZ CESTOVNIH PROMETNICA, ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA,
I LOKACIJE HIDRANATA U NASELJU ILMIN DVOR



SLIKA 8



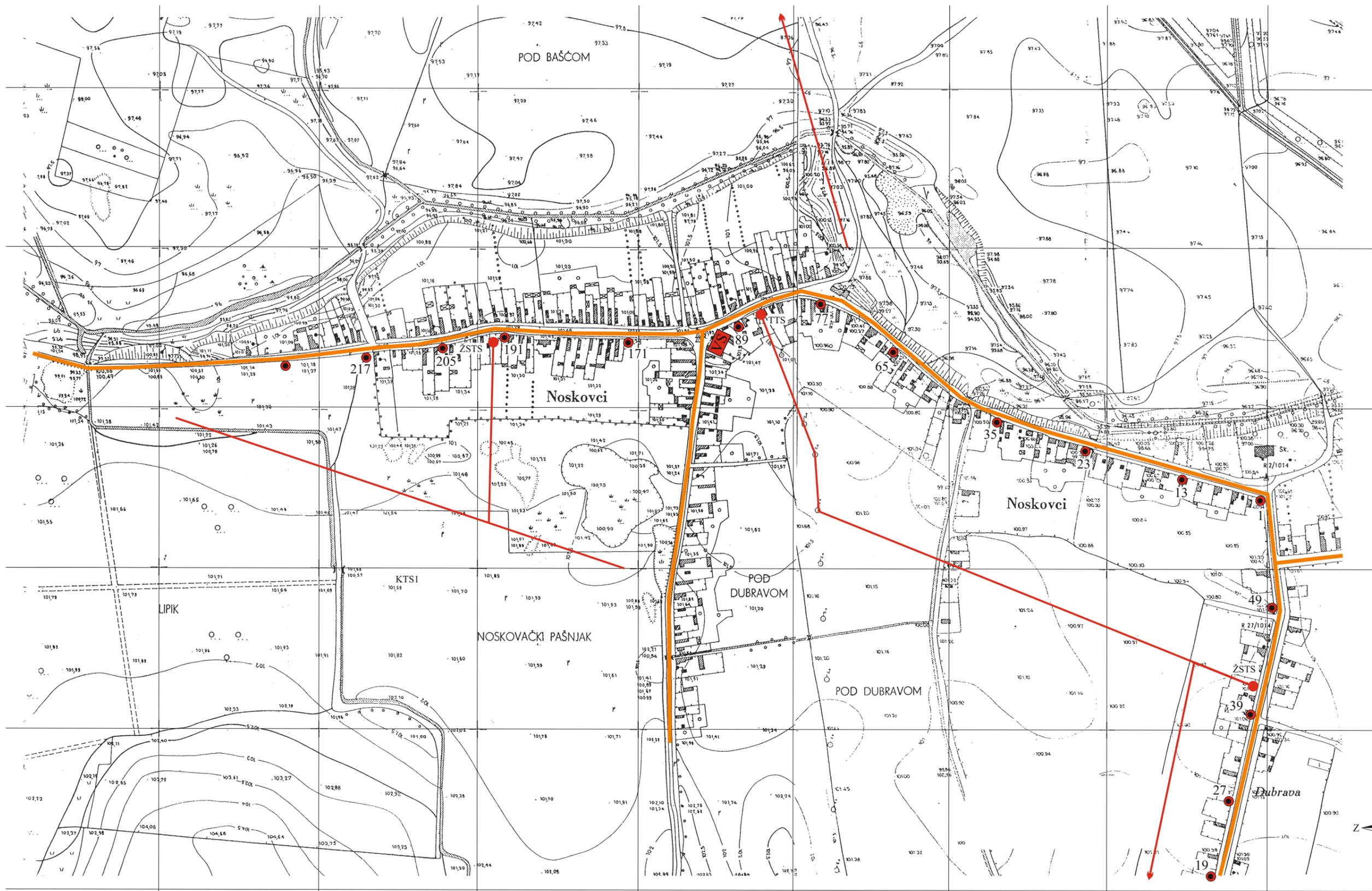
LEGENDA:

- cestovna prometnica s asfaltnim kolnikom
- zračni dalekovod 10 kV
- trafostanica 10/0,4 kV
- ŽSTS željezna stupna trafostanica
- nadzemni hidrant s oznakom kućnog broja

REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ČAĐAVICA

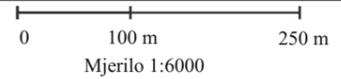
PRIKAZ CESTOVNIH PROMETNICA, ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA
I LOKACIJE HIDRANATA U NASELJU NOSKOVAČKA DUBRAVA





LEGENDA:

- cestovna prometnica s asfaltnim kolnikom
- DVD Noskovci
- zračni dalekovod 10 kV
- trafostanica 10/0,4 kV
- ŽSTS željezna stupna trafostanica
- TTS tipska trafostanica
- nadzemni hidrant s oznakom kućnog broja



REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ČAĐAVICA

PRIKAZ CESTOVNIH PROMETNICA, ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA,
LOKACIJE HIDRANATA I DVD-a U NASELJU NOSKOVCI





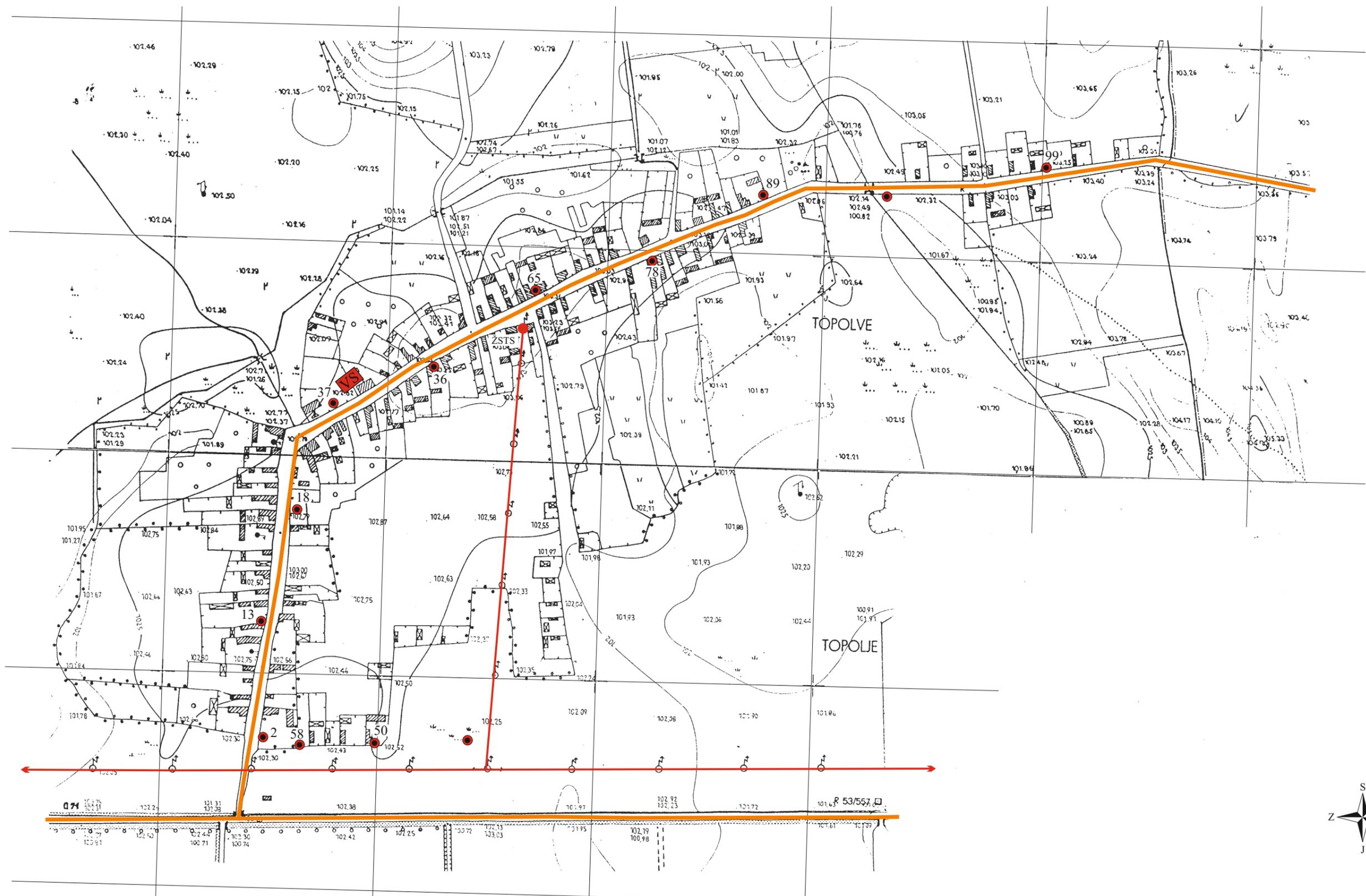
LEGENDA:

- cestovna prometnica s asfaltnim kolnikom
- zračni dalekovod 10 kV
- trafostanica 10/0,4 kV
- ŽSTS željezna stupna trafostanica
- nadzemni hidrant s oznakom kućnog broja

REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ČAĐAVICA

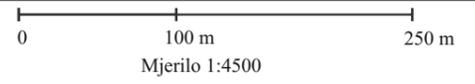
PRIKAZ CESTOVNIH PROMETNICA, ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA
I LOKACIJE HIDRANATA U NASELJU ŠAŠEVO





LEGENDA:

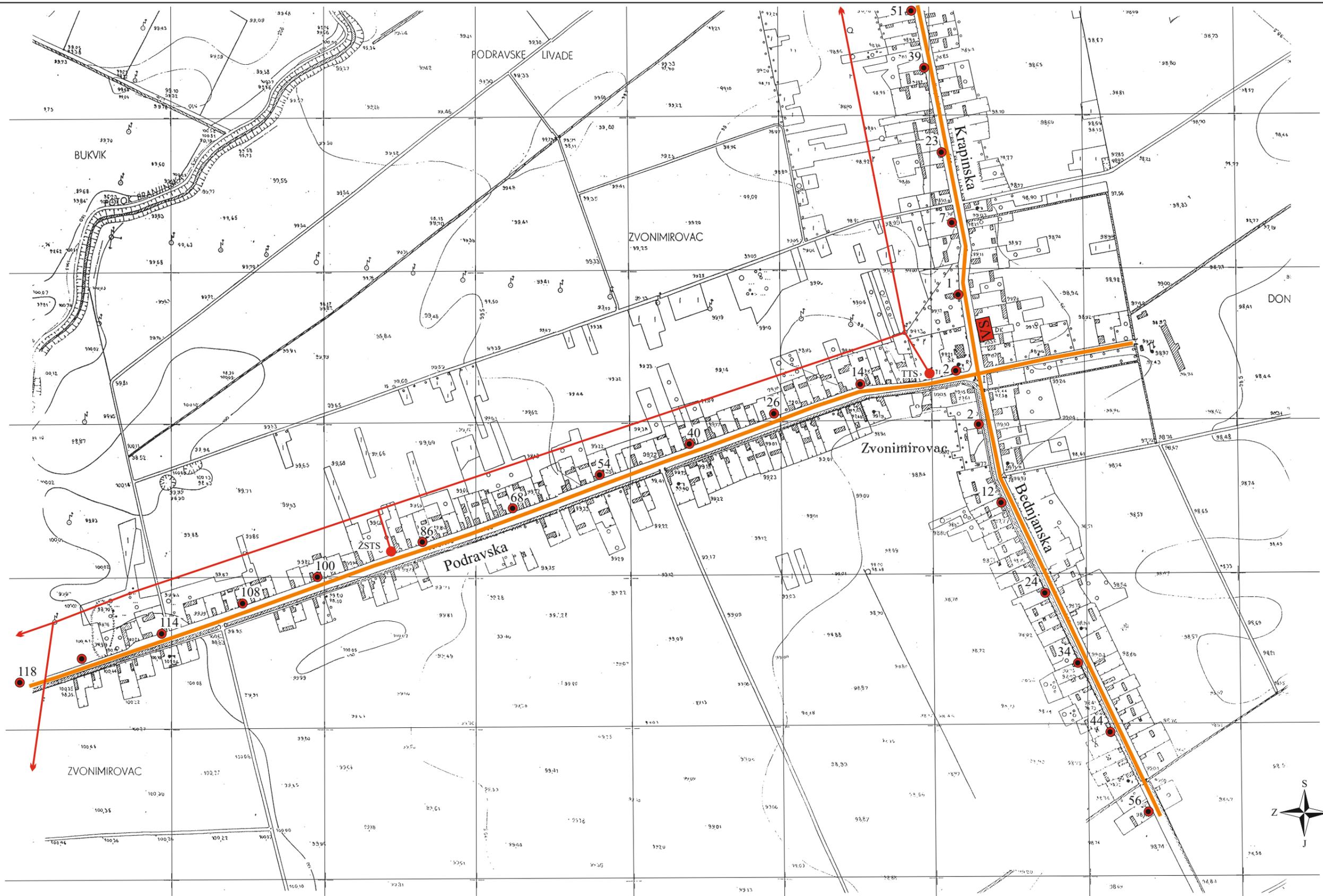
- cestovna prometnica s asfaltnim kolnikom
- DVD Vraneševci
- zračni dalekovid 10 kV
- trafostanica 10/0,4 kV
- ŽSTS željezna stupna trafostanica
- nadzemni hidrant s oznakom kućnog broja



REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ČAĐAVICA

PRIKAZ CESTOVNIH PROMETNICA, ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA,
LOKACIJE HIDRANATA I DVD-a U NASELJU VRANEŠEVCI





LEGENDA:

- cestovna prometnica s asfaltnim kolnikom
- DVD Zvonimirovac
- zračni dalekovod 10 kV
- trafostanica 10/0,4 kV
- ZSTS željezna stupna trafostanica
- TTS tipska trafostanica
- nadzemni hidrant s oznakom kućnog broja

0 100 m 250 m
Mjerilo 1:6000

REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ČAĐAVICA

PRIKAZ CESTOVNIH PROMETNICA, ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA,
LOKACIJE HIDRANATA I DVD-a U NASELJU ZVONIMIROVAC

