

REPUBLIKA HRVATSKA
BJELOVARSKO BILOGORSKA ŽUPANIJA
GRAD ČAZMA



PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKE EKSPLOZIJE GRADA ČAZMA USKLADA 03



BROJ :2023-ZOP-01

Čazma, travanj 2023

Sukladno obvezi prema Zakonu o zaštiti od požara (Narodne novine 92/10) izrađena je Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije Usklada 03. Profi test d.o.o. Petra Hektorovića 2 iz Bjelovara OIB 20228357315 kao društvo koje se u svojoj redovitoj djelatnosti bavi poslovima zaštite od požara imenovalo je tim za izradu ove Procjene :

Stipe Šola dipl. ing. sig. Voditelj E 8833 _____

Denis Diebalo. struč.spec.ing. sig. član. E 11418 _____

Tomislav Šeketa struč. spec. ing.el. član E 12116 _____

**STIPE
ŠOLA**

Digitalno potpisao:
STIPE ŠOLA
Datum: 2023.06.12
07:54:01 +02'00'

Ovlaštena osoba :

Stipe Šola dipl. ing. sig. E 8833

U analizi, prikupljanju i pripremi relevantnih podataka sudjelovao je predstavnik Vatrogasne zajednice Grada Čazma

Tihomir Brnjanec bacc. ing. sec. _____

Sukladno navedenom zakonu izrađena procjena dostavlja se na mišljenje nadležnoj Policijskoj upravi – PU Bjelovarsko - bilogorske županije.

Ova procjena dostavlja se nadležnoj Vatrogasnoj zajednici Grada Čazma na prethodno mišljenje.

Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije Grada Čazma Usklada 3, donesena je odlukom Gradskog vijeća dana _____godine.

Tablica 1 Evidencija o ažuriranju i usklađivanju Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za područje Grada Čazma

R/B	DATUM	PODACI O PROVEDENOJ USKLADI	PODACI TKO JE PROVEO USKLADU	POTPIS	PEČAT
1.	travnju 2002.	Osnovna Procjena ugroženosti od požara od požara i tehnološke eksplozije Grada Čazme je izradila tvrtka „	Protection d.o.o., Umag,		
2.	Srpanj 2007	1. Usklada procjene	„Protection„ d.o.o., Umag		
3.	Studenj 2017	2. Usklada Procjene	Radna Skupina prema odluci gradonačelnika od 2.11.2017		
3.	Svibanj 2023	3. Usklada Procjene	Profi test d.o.o.		

UVOD

Na temelju potrebe i Zakonom o zaštiti od požara Narodne novine broj 92/10. određene obveze za Grad Čazma u svrhu provođenja mjera zaštite od požara provedena je izrada usklade Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije. Temeljna Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije izrađena je u travnju 2002 godine i novelirana je u srpnju 2007 te studenom 2017. godine. Sukladno obvezi usklade iste u roku određenom Zakonom o zaštiti od požara jednom u pet godina bilo je potrebno izraditi njeno usklađivanje. Usklađivanje Procjene provedeno je sukladno Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (Narodne novine broj 35/94., 110/05. i 28/10.). Procjena se izrađuje s ciljem stručne analize, utvrđivanja postojeće opasnosti i predviđanja odgovarajuće mjere zaštite od požara i tehnoloških eksplozija kako bi se izbjeglo ugrožavanje života i zdravlja ljudi, kao i uništavanje građevina i njihova sadržaja. Nastavno su prikazane preslike stručne osposobljenosti stručnog tima za izradu Procjena djelatnika Profi test d.o.o.



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

Zakon o zaštiti od požara (Narodne novine broj 92/10.),

Zakon o vatrogastvu (Narodne novine broj 125/19),

Zakon o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj (Narodne novine broj 6/06.,125/06., 16/07., 95/08., 46/10. i 145/10.),

Zakon o gradnji (Narodne novine broj 153/13, 20/17., 39/19., i 125/19.),

Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine broj 80/13 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18.),

Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (Narodne novine broj 108/95. i 56/10.),

Zakon o prijevozu opasnih tvari (Narodne novine broj 79/07.),

Zakon o šumama (Narodne novine broj 68/18), 115/18, 98/19, 32/20, i 145/20.) ,

Zakon o cestama (Narodne novine broj 84/11., 22/13., 54/13., 148/13., 92/14) 110/19 ,144/21.),

Zakon o poljoprivrednom zemljištu (Narodne novine broj 20/18, 115/18, 98/19, 57/22.),

Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine broj 80/13., 15/18, 14/19, 127/19.),

Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda (Narodne novine broj 73/97., 174/04.),

Zakon o gospodarenju otpadom Narodne novine 84/21.),

Zakon o kemikalijama (Narodne novine broj 18/13),

Zakon o eksplozivnim tvarima (Narodne novine broj 70/17.),

Zakon o vodama (Narodne novine broj 66/19, 84/21.),

Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (Narodne novine broj 35/94.),

Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (Narodne novine broj 35/94., 55/94. i 142/03.),

Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (Narodne novine broj 35/94. i 32/97.),

Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (Narodne novine broj 29/13, 87/15.),

Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (Narodne novine broj 93/08.),

Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine broj 8/06.),

Pravilnik o sustavima za dojavu požara (Narodne novine broj 56/99.),

Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (Narodne novine broj 44/12.),

Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (Narodne novine broj 87/08. i 33/10.),

Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (Narodne novine broj 5/10.),

Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju RH (Narodne novine broj 61/94.),

Pravilnik o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (Narodne novine broj 43/95.)

Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (Narodne novine broj 91/02.),

Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (Narodne novine broj 31/11.),

Pravilnik o jedinstvenom obliku i kroju odore članova vatrogasnih postrojbi te oznakama zvanja (Narodne novine broj 65/95.),

Pravilnik o međusobnim odnosima vatrogasnih postrojbi u vatrogasnim intervencijama (Narodne novine broj 65/94.),

Pravilnik o ustroju, opremanju, osposobljavanju, načinu pokretanja i djelovanja intervencijskih vatrogasnih postrojbi te naknadi troškova nastalih njihovim djelovanjem (Narodne novine broj 31/11.),

Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara ("Službeni list" broj 7/84.),

Pravilnik o uređivanju šuma (Narodne novine broj 79/15.),

Pravilnik o zaštiti šuma od požara (Narodne novine broj 33/14.),

Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine broj 81/20.),

Pravilnik o zapaljivim tekućinama (Narodne novine broj 54/99.),

Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (Narodne novine broj 100/99.),

Pravilnik o proglašavanju turističkih općina i gradova i o razvrstavanju naselja u turističke razrede (Narodne novine broj 122/09., 9/10., 61/10., 82/10., 36/11. i 89/11 89/11, 146/11, 141/12, 144/12, 38/13, 153/13, 126/15, 15/16, 54/16, 113/16 i 26/17.),

Pravilnik o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (Narodne novine broj 61/94.),

Pravilnik o uvjetima provjere ispravnosti plinskih instalacija (HSUP-P 601.111),

Plan intervencija kod velikih požara otvorenog prostora na teritoriju Republike Hrvatske (Narodne novine broj 25/01.),

Metoda TRVB 100.

Sadržaj

A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA.....	11
A. 1. Položaj i površina općenito	11
A.1.2. Broj pučanstva.....	14
A. 1.3 Pregled naseljenih mjesta	15
A.1.4. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu.....	19
A.1.5. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara.....	20
A.1.6 Pregled industrijskih zona na području grada Čazma	21
A.1.7 Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti	23
A.1.8 Pregled turističkih naselja	25
A.1.9. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije	25
A.1.10 Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari	28
A.1.11 Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalni postrojbi	29
A.1.12 Pregled prirodnih i drugih izvorišta vode koji se mogu upotrebljavati za gašenje požara	66
A.1.13. Pregled naselja i dijelova naselja u kojima su izvedene vanjske hidrantske mreže za gašenje požara	67
A.1.14 Pregled građevina u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba	68
A.1.15. Pregled građevina u kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari	69
A.1.16. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina.....	69
A.1.17 Pregled kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima	72

A.1.19 Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih za gašenje požara	73
A.1.20 Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastali	73
B. 2. Procjene ugroženosti pravnih osoba razvrstanih u prvu i drugu kategoriju ugroženosti od požara	85
C. Stručna obrada činjeničnih podataka	86
C. 1. Makro podjela područja Grada Čazma na požarna područja s ocjenom udovoljavaju li isti propisima glede sprečavanja širenja požara	86
C.2.Gustoća izgrađenosti požarnog područja s ocjenom fizičke strukture građevina i odnosu na širenja požara	86
C.3.Etažnost građevina i prisutnost prometnica i površina nužnih za provedbu akcije gašenja i spašavanje	89
C.4.Starost građevina s potencijalnim opasnostima za izazivanje požara	92
C.5.Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanje građevina izvan industrijskih zona.....	93
C. 6. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevine istih namjena na određenim područjima	94
C.7. Izvorišta vode i hidrantska instalacija za gašenje požara	94
C.8 . Stanje izvedenih energetske distributivne mreže	94
C.9. Ocjena stanje provedenih mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama ..	95
C. 10. Ocjena stanja o uzrocima i širenju požara na već evidentiranim požarima tijekom zadnjih 10 godina, te broju profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi	96
C. 11. Određivanje broja profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi.....	97
C.11.1. Proračun potrebnog broja vatrogasaca za zgrade P+1 i P+2 starog tipa gradnje na rubnom općinskom području	101
C.11.4. Proračun potrebnog broja vatrogasaca za požare otvorenog prostora na rubnom gradskom području.....	104
D. Prijedlog organizacijskih i tehničkih mjera	105
D.1. Organizacijske mjere	105
D.1.1 Broj vatrogasaca u Javnoj vatrogasnoj postrojbi Grada Čazma bez dodatnih organizacijskih mjera	105

D.1.2. Broj vatrogasaca u Javnoj vatrogasnoj postrojbi Grada Čazma uz poduzimanje dodatnih organizacijskih mjera	107
D.1.5. Urbanističke mjere	113
D.1.6. Mjere zaštite od požara posebno ugroženih objekata.....	114
E. ZAKLJUČAK	115
F. PRILOZI:.....	118

TABLICE

Tablica 1 Evidencija o ažuriranju i usklađivanju Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za područje Grada Čazma	3
Tablica 2 Površina Grada Čazma	11
Tablica 3 pregled broja stanovništva prema popisu stanovništva iz 2021. godine Izvor HZSRH.....	14
Tablica 4 POPISE OSOBE, KUĆANSTVA I STAMBENE JEDINICE, PRVI REZULTATI POPISA 2021. PO NASELJIMA	15
Tablica 5 Pregled kretanja broja stanovnika prema popisu stanovništva	17
Tablica 6 Pravne osobe na području Grada Čazma Izvor: HGK – Digitalna komora	19
Tablica 7 Popis županijskih i lokalnih cesta na području Grada Čazme	24
Tablica 8 Elektroenergetske građevine i objekti	26
Tablica 9 Lokacije skladištenja, utovara i istovara većih količina zapaljivih tekućina.....	28
Tablica 10 pregled opremljenosti i kadrovske popunjenosti svih vatrogasnih postrojbi na području Grada Čazma	29
Tablica 11 Minimalna oprema u vatrogasnom spremištu vatrogasne postrojbe Potrebno / na stanju	30
Tablica 12 Osobna zaštitna oprema pripadnika JVP Grada Čazme	59
Tablica 13 Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Čazma.....	59
Tablica 14 Broj vatrogasnih vozila koje posjeduje vatrogasna postrojba JVP Grada Čazma.....	65

Tablica 15 Pregled građevina u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba	68
Tablica 16 Šumske površine, sa vrstom drveta.....	70
Tablica 17 Šumske površine.....	70
Tablica 18 Pregled šumskih površina po JLS i stupnju ugroženosti od požara prema Pravilniku o zaštiti šuma od požara, Izvor: Hrvatske šume d.o.o	71
Tablica 19 Vatrogasne intervencije na području Općine 2017. godina	73
Tablica 20 Vatrogasne intervencije na području Općine 2018. godina	74
Tablica 21 Vatrogasne intervencije na području Općine 2019. godina	74
Tablica 22 Vatrogasne intervencije na području Općine 2020. godina	75
Tablica 23 Vatrogasne intervencije na području Općine 2021. godina	75
Tablica 24 Vatrogasne intervencije na području Općine 2022. godina	76
Tablica 25 Mjesta požara zabilježenih po PP Čazma, (2017 godina)	77
Tablica 26 Mjesta požara zabilježenih po PP Čazma, (2018 godina)	79
Tablica 27 Mjesta požara zabilježenih po PP Čazma, (2019 godina)	80
Tablica 28 Mjesta požara zabilježenih po PP Čazma, (2020 godina)	81
Tablica 29 Mjesta požara zabilježenih po PP Čazma, (2021 godina)	82
Tablica 30 Mjesta požara zabilježenih po PP Čazma, (2022 godina)	83
Tablica 31 Zbirni prikaz požarnih vatrogasnih intervencija za razdoblje 2018.-2022. godina.....	84
Tablica 32 Otpornost građevine na požar	89
Tablica 33 Širine vatrogasnih prilaza	91
Tablica 34 Zaštićena kulturno dobra	93
Tablica 35 Brojčani prikaz potrebnog broja vatrogasaca na intervencijama.....	106

SLIKE

Slika 1 Grad Čazma u Bjelovarsko bilogorskoj županiji.....	12
Slika 2 Razmještaj stanovništva prema naseljima Grada Čazme	18

A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

A. 1. Položaj i površina općenito

Grad Čazma nalazi se u sjeverozapadnom dijelu Hrvatske u Bjelovarsko – bilogorskoj županiji. Prema prirodno-geografskoj regionalizaciji Hrvatske ovaj prostor pripada jugozapadnom dijelu Panonske mega regije. Područje Grada Čazme na sjeveru graniči s općinom Dubrava, na istoku s općinama Štefanje i Ivanjska, na jugu s općinama Popovača, Velika Ludina i Križ, te na zapadu s gradom Ivanić Gradom i općinom Kloštar Ivanić.

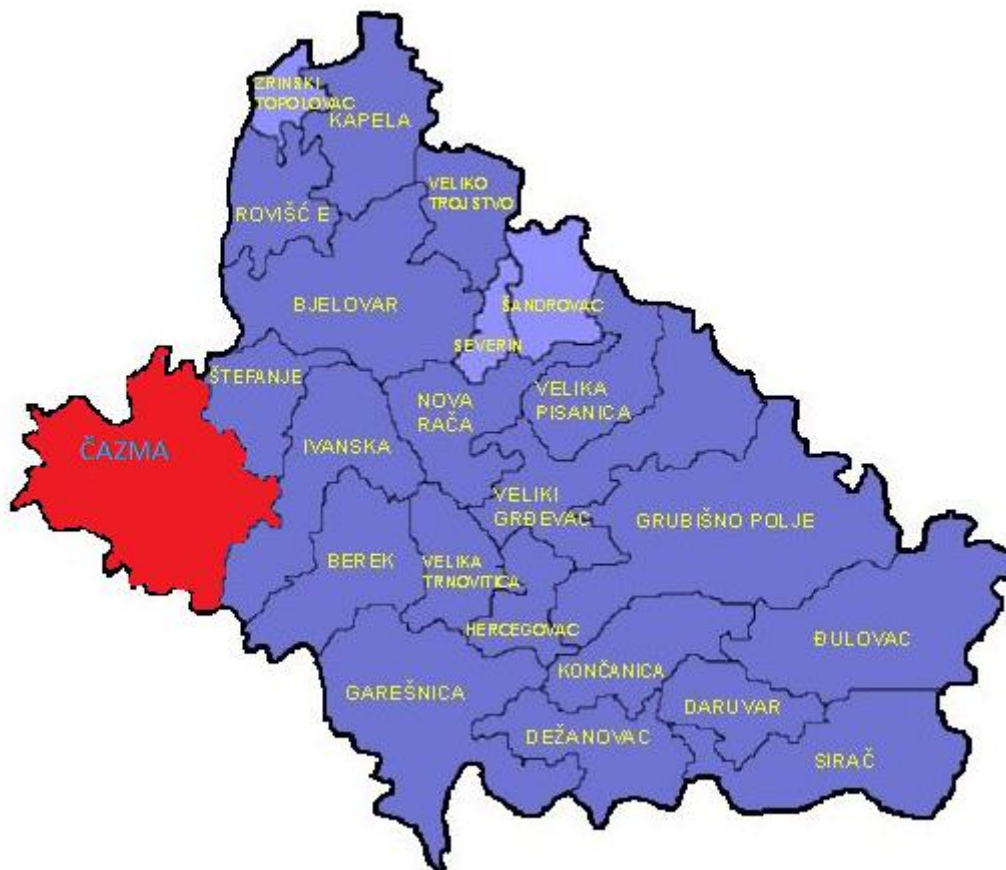
Grad Čazma prostire se na površini od 238 km², što čini 9,03% površine Bjelovarsko-bilogorske županije. Na području Grada Čazme nalazi se 36 naselja (Andigole, Bojana, Bosiljevo, Cerina, Čazma, Dapci, Dereza, Donji Draganec, Donji Dragičevac, Donji Lipovčani, Donji Miklouš, Gornji Draganec, Gornji Dragičevac, Gornji Lipovčani, Gornji Miklouš, Grabik, Grabovnica, Komuševac, Marčani, Martinac, Milaševac, Novo Selo, Opčevac, Palančani, Pavličani, Pobjenik, Pobrđani, Prnjarovac, Prokljuvani, Siščani, Sovari, Suhaja, Vagovina, Vrtlinska, Vučani i Zdenčec) u kojima, po popisu stanovništva iz 2011. godine živi 8.077 stanovnika.

Grad Čazma	(km ²)	Udio površine Grada u odnosu na županiju (%)
Površina Grada Čazma	238	9,03

Tablica 2 Površina Grada Čazma

Područje Grada Čazme je dobro povezano državnim i županijskim cestama sa susjednim gradovima i općinama ali i sjedištem županije.

Slika 1 Grad Čazma u Bjelovarsko bilogorskoj županiji



Obilježja reljefa

Reljefna obilježja Grada Čazme

Na području Grada Čazme prema diferencijaciji u skladu s geološko-litološkim prilikama i pedološkim karakteristikama izdvaja se nekoliko reljefnih cjelina:

- Gorsko područje
- Podnožje i obronci Moslavačke gore
- Pleistocenski ravnjak
- Riječne i potočne doline i porječja

Visinski pojas područja je 100-200 m.n.m. za nizinske dijelove i 200-500 m.n.m. za brdsko-brežuljkasta područja. Gorski masivi Moslavačke gore su najstariji elementi prostornog reljefa, a nizinski dijelovi Česme najmlađi.

Na brdsko-brežuljkastom području u uvjetima humidne klime i zbog razvedenosti reljefa razvila su se pretežno lesivirna tla. Na zaravnjenom području dominiraju pseudogleji, a naglašene topogene depresije uvjetovale su razvoj euglejnih tala. Na širokom prostoru Moslavačke gore prostiru se kompleksi stijena paleozojske i mezozojske starosti predstavljeni kompleksi škriljavaca, granita, gnajsa i dolomita. Brežuljkasto područje izgrađeno je od pleistocenskih sedimenata koji su predstavljeni prašinama i glinama.

Riječne i potočne doline su najniži reljefni oblici s kotama terena od 110-120 m, a građene su od sedimenata holocenske starosti različitog stupnja disperzivnosti. Pedogeneza se odvijala u uvjetima prekomjernog vlaženja podzemnom, plavnom i slivnom vodom i formirala su se hidromorfna tla.

Reljef i klima

Područje Grada Čazme pripada, prema Kopenovoj klasifikaciji, klimi umjerenog kišnog tipa (C) u kojem je srednja temperatura najhladnijeg mjeseca iznosi između -3°C i 18°C. Srednja temperatura najtoplijeg mjeseca nije veća od 22°C. Padaline su podjednako raspoređene tijekom cijele godine, s tim da manje količine padnu u hladnom dijelu godine. Tijekom godine izrađena su dva maksimuma padalina; rano ljeto i kasna jesen. Između dva navedena maksimuma, nešto je suše razdoblje.

Za područje se koriste usporedni podaci prikupljeni u meteorološkoj postaji Čazma i ostalim postajama na području Bjelovarsko-bilogorske županije.

Maksimalne godišnje temperature zraka na meteorološkoj postaji Čazma u 20-godišnjem razdoblju kretale su se u rasponu od 30,4°C (1995. god) do 35,9°C (1993. god), dok su minimalne temperature varirale u rasponu od - 8,0°C (1990.) do -22,3°C (1985.). Srednje godišnje temperature kretale su se pak u rasponu od 9,6°C (1992.) do 13,0°C (2000.), što za ukupnu srednju vrijednost daje iznos od 10,9°C. Relativna vlažnost zraka u prethodno navedenom 20-godišnjem razdoblju mjerena je u tri dnevna intervala (7:00 h, 14:00 h i 21:00 h). Srednje vrijednosti na taj način mjerene relativne vlažnosti kretale su se u rasponu od 80% (1993., 1994. i 2000.) do 94% (1989.) pa ukupna srednja vrijednost iznosi 87%. Smjerovi, brzine i učestalosti pojedinih vjetrova na meteorološkoj postaji Čazma. Mjerenja su obavljana u tri dnevna diskretna intervala (7:00, 14:00 i 21:00 h). Izračunata je srednja brzina i relativna učestalost vjetra za 16 smjerova iz kojih puše. Može se uočiti da su na promatranom području najzastupljeniji sjeveroistočni (23,0%) i jugozapadni vjetrovi (24,5%). Razdoblja bez vjetra je relativno malo (0,8%). Srednje brzine vjetrova iz pojedinih smjerova bitno se ne razlikuju (sve su brzine

u rasponu od 4,5 do 5,2 m/s). Uzme li se u obzir relativna učestalost, ukupna srednja brzina vjetra iznosi 4,9 m/s.

Srednja količina padalina za područje Grada Čazme je između 863-976 mm. Oborine su tijekom godine relativno ravnomjerno raspoređene.

Tijekom cijele godine postoji mogućnost pojave magle. Tijekom ljeta magla se pojavljuje ujutro i navečer, dok je zimi prisutna cijeli dan. Snježnih padalina je prosječno, 20-tak dana u godini.

Vode

Na području Grada Čazme rasprostire se sliv rijeke Česme i Glogovnice koji je regulacijskim radovima spojen u jedinstveni sliv. Te rijeke su lijeve pritoke rijeke Save. Izvor rijeke Glogovnice je na Kalničkom gorju i ona se ulijeva u rijeku Česmu u blizini Čazme. Lepezasti oblik sliva rijeke Česme sadrži mnoštvo tokova koji izviru na padinama Bilogore i Moslavačke gore. Među tim tokovima, važniji su Grabovnica i Gjurgic.

Na prostoru Grada Čazme uz vodotoke Česme izgrađeni su ribnjaci uz naselja Siščani i Zdenčec. Osim tih ribnjaka, na prostoru Grada nalazi se i dio većeg ribnjaka „Vukšinec“.

A.1.2. Broj pučanstva

Prema Popisu stanovništva iz 2021. godine, na području Grada Čazme ukupno 6.947 stanovnika u 36 naselja.

Tablica 3 pregled broja stanovništva prema popisu stanovništva iz 2021. godine Izvor HZSRH

Popis stanovništva 2022	Ukupno popisane osobe	Ukupan broj stanovnika	Kućanstva		Stambene jedinice	
DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU REPUBLIKE HRVATSKE CROATIAN BUREAU OF STATISTICS			ukupno	privatna kućanstva	ukupno	stanovi za stalno stanovanje
	1	2	3	4	5	6
Republika Hrvatska	3.937.024	3.888.529	1.438.423	1.434.785	2.350.444	2.015.364
Bjelovarsko-bilogorska županija	103.448	102.295	37.247	37.132	56.439	52.850
GRAD ČAZMA	7.025	6947	2505	2483	4068	3764

A. 1.3 Pregled naseljenih mjesta

Tablica 4 POPISE OSOBE, KUĆANSTVA I STAMBENE JEDINICE, PRVI REZULTATI POPISA 2021. PO NASELJIMA

POPISE OSOBE, KUĆANSTVA I STAMBENE JEDINICE, PRVI REZULTATI POPISA 2021. PO NASELJIMA

DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU REPUBLIKE HRVATSKE CROATIAN BUREAU OF STATISTICS		Ukupno popisane osobe	Ukupan broj stanovnika	Kućanstva		Stambene jedinice	
				ukupno	privatna kućanstva	ukupno	stanovi za stalno stanovanje
Rbr		1	2	3	4	5	6
1	Andigola	12	5	5	60	60	12
2	Bojana	160	57	57	82	78	160
3	Bosiljevo	215	81	81	242	188	215
4	Cerina	91	36	36	60	53	91
5	Čazma	2.424	893	887	1.125	1.107	2.424
6	Dapci	186	71	71	123	121	186
7	Dereza	194	73	73	98	93	194
8	Donji Draganec	122	44	44	70	61	122
9	Donji Dragičevci	36	13	10	20	18	36
10	Donji Lipovčani	60	20	19	33	29	60
11	Donji Miklouš	148	65	65	111	111	148
12	Gornji Draganec	321	118	118	193	156	321
13	Gornji Dragičevci	113	36	30	61	58	113
14	Gornji Lipovčani	72	26	26	44	42	72
15	Gornji Miklouš	77	27	27	55	54	77
16	Grabik	54	11	11	21	20	54
17	Grabovnica	328	115	115	201	175	328
18	Komuševac	166	55	54	83	82	166
19	Marčani	87	34	34	133	55	87

20	<i>Martinac</i>	53	21	21	60	54	53
21	<i>Milaševac</i>	139	53	52	87	86	139
22	<i>Novo Selo</i>	47	17	17	40	40	47
23	<i>Opčevac</i>	92	38	38	60	57	92
24	<i>Palančani</i>	171	58	58	88	81	171
25	<i>Pavličani</i>	75	27	27	54	54	75
26	<i>Pobjenik</i>	183	62	62	135	135	183
27	<i>Pobrđani</i>	33	12	12	17	17	33
28	<i>Prnjarovac</i>	111	32	30	57	54	111
29	<i>Prokljuvani</i>	41	15	15	26	25	41
30	<i>Šišćani</i>	276	90	88	123	120	276
31	<i>Sovari</i>	64	21	21	57	35	64
32	<i>Suhaja</i>	176	65	65	93	93	176
33	<i>Vagovina</i>	335	110	110	155	154	335
34	<i>Vrtlinska</i>	128	53	53	107	107	128
35	<i>Vučani</i>	81	23	23	49	46	81
36	<i>Zdenčec</i>	76	28	28	45	45	76
UK	ČAZMA	7.025	6947	2505	2483	4068	3764

Izvor: Državni zavod za statistiku

Depopulacija Bjelovarsko-bilogorske županije osjeća se i na ovom području što pokazuje i posljednji popis stanovništva 2021. godine. Broj stanovnika po popisu iz 2001. godine bio je 8895 , dok je 2011. taj broj smanjen na 8077 stanovnika i napokon 2021. popisano je 6947 stanovnika.

Razlika je, dakle, 818 stanovnika između popisa 2001. i 2011. godine, a između 2011. i 2021. manje je 1130 stanovnika.

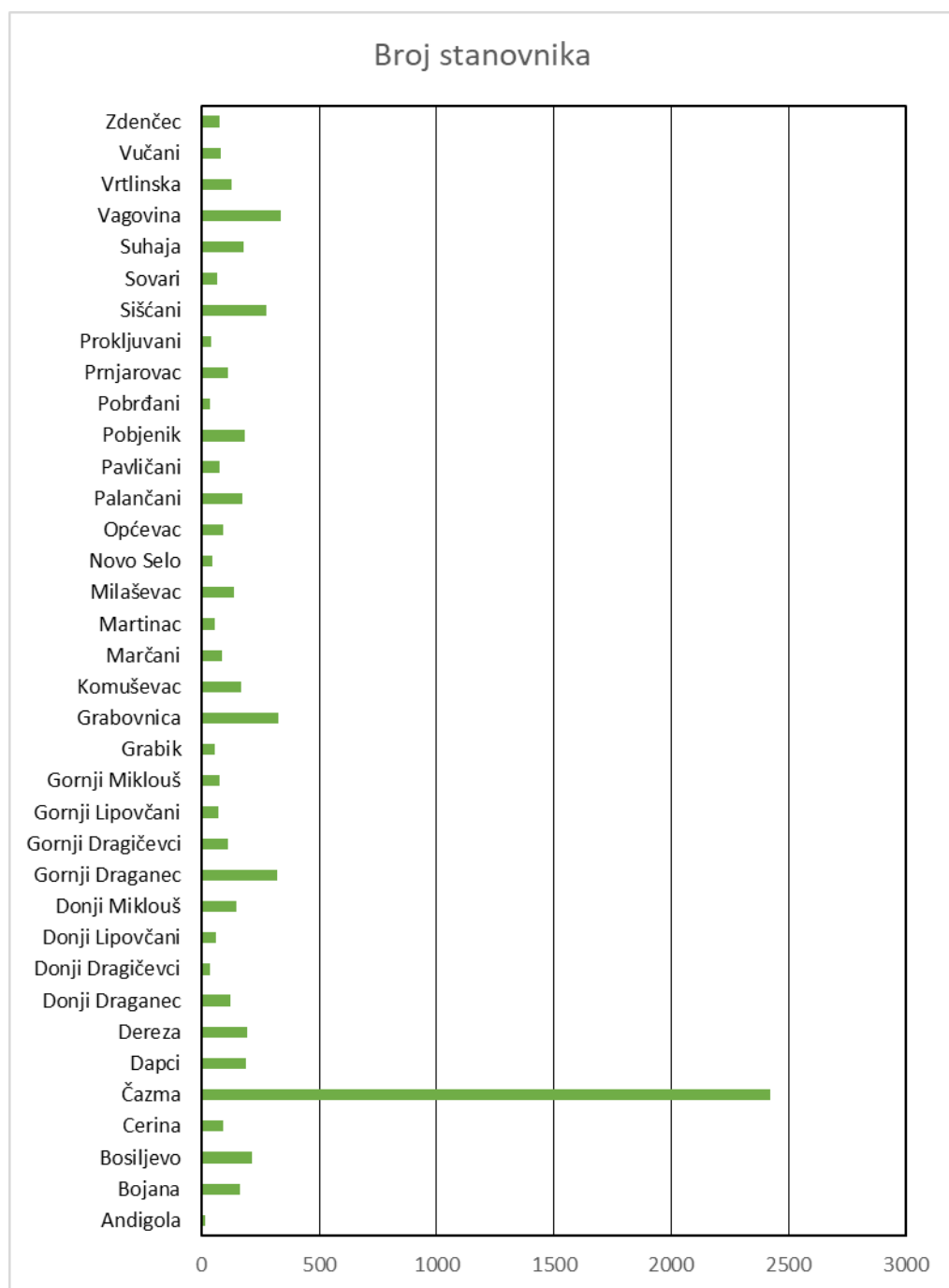
Tablica 5 Pregled kretanja broja stanovnika prema popisu stanovništva

Popis stanovništva godina	Broj stanovnika	Stanovnika na km²
2001.	8895	37
2011.	8077	34
2021.	6947	29

Izvor; Državni zavod za statistiku

Sa površinom od 238 km² Grad Čazma nakon grada Grubišno Polje prostorno najveća jedinica lokalne samouprave na području Bjelovarsko-Bilogorske županije, dok sa gustoćom od 29 st./km² ima relativnu gustoću naseljenosti značajno manju od prosjeka Bjelovarsko-bilogorske županije (39 st./km²), prema popisu stanovništva iz 2021. godine

Najveće naselje na području Grada je Čazma, koja ujedno predstavlja i upravno sjedište. Razmještaj stanovništva prikazan je u idućoj slici.



Slika 2 Razmještaj stanovništva prema naseljima Grada Čazme

A.1.4. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu

Nastavno je pregled pravnih osoba koje zapošljavaju najmanje četiri radnika te ostvaruju djelatnosti koje su od interesa za izradu procjene, a predali su financijsko izvješće za 2021. godinu:

Tablica 6 Pravne osobe na području Grada Čazma Izvor: HGK – Digitalna komora

Rbr	Skraćeni naziv	Adresa	Broj zaposlenih
1	ČAZMATRANS PROMET d.o.o.	Novačića Milana 10	616
2	ČAZMATRANS - NOVA d.o.o.	M.Novačića 10	123
3	DI ČAZMA d.o.o.	Alojza Vulinca 28	110
4	INTRA LIGHTING d.o.o.	Moslavačka ulica 28	75
5	ELKOM d.o.o.	ul. F. Vidovića br. 83	72
6	ONIKS d.o.o.	Gornji Draganec 143/a	68
7	INVICTUS d.o.o.	Livadarska ulica 22	55
8	KOMUNALIJE d.o.o.	Svetog Andrije 14	55
9	BIK d.o.o.	Bojana 2	19
10	"POLJOPRIVREDA" VL. JOSIP VINCEKOVIĆ, VAGOVINA 107	VAGOVINA 107	19
11	RIBNJAK 1961 d.o.o.	Sišćani 60	19
12	BOVIS POLJOPRIVREDA d.o.o.	Kralja Tomislava 3/A	18
13	MOSLAVINA PROIZVODI d.o.o.	Sišćani 31	17
14	ŠKARDA-SANITARNA ZAŠTITA d.o.o.	Novačića Milana 73	17
15	UGOSTITELJSKI OBRT "BRZI" VL. MILAN RUŠKOVEC, ČAZMA, BRAĆE RADIĆA 5	BRAĆE RADIĆA 5	17
16	KI SA Car d.o.o.	Franje Vidovića 59/E	16
17	KOMUNALIJE VODOVOD d.o.o.	Svetog Andrije 14	16
18	DAR BLUE d.o.o.	Dereza 94	15
19	CENTAR AUTO LAKOVA d.o.o.	Novačića Milana 149	14
20	ŠKARDA UGOSTITELJSTVO d.o.o.	Novačića Milana 73	13
21	"ALPLAS" PROIZVODNJA METALNIH PROIZVODA I ALATA, VL. MARIO BART, ČAZMA, A.G.MATOŠA 4	A.G. MATOŠA 4	12
22	MILČIĆ d.o.o.	Trg Čazmanskog kaptola 2	11
23	ČAZMA-TRADE d.o.o.	Gornji Draganec 126	11
24	Lovski d.o.o.	Franje Vidovića 59/D	11
25	LLP-stil d.o.o.	Franje Vidovića 32/A	10
26	JANDRIĆ I JANDRIĆ d.o.o.	Moslavačka ulica 32/A	10
27	POLJOPRIVREDNI OBRT "PAZDRIJAN", VL. SINIŠA PAZDRIJAN, PRNJAROVAC 112	PRNJAROVAC 112	8
28	MOSLAVINA ENERGIJA d.o.o.	Grabovnica 125/A	8
29	POLJOPRIVREDNA ZADRUGA PLODOVI MOSLAVINE	Dereza 30/A	8
30	VETERINARSKA STANICA ČAZMA d.o.o.	Novačića Milana 44	7
31	INFORMATIVNI CENTAR - HRVATSKA RADIO POSTAJA ČAZMA društvo s ograničenom odgovornošću	Trg Čazmanskog Kaptola 13	7

Rbr	Skraćeni naziv	Adresa	Broj zaposlenih
32	PRAETORIAN d.o.o.	Kralja Zvonimira 12	7
33	MASLAČAK TRGOVINA d.o.o.	Novačića Milana 19	7
34	DIVING d.o.o.	Svetog Andrije 50	6
35	VOČARSTVO VAGOVINA d.o.o.	Vagovina 143	6
36	SALAJ LAND d.o.o. u stečaju	Ante Starčevića 132	6
37	ŽARKO AGRAR d.o.o.	Novačića Milana 100	5
38	VAMA d.o.o.	Alojza Vulinca 2	5
39	PROSPERO j.d.o.o.	Dereza 23	5
40	SINMAR j.d.o.o.	Antuna Gustava Matoša 20	5
41	moj grunt d.o.o.	Voćarska 9	5
42	VRBANIĆ LOGISTIKA d.o.o.	Bosiljevo 41	4
43	ĐURAN TRGOVINA d.o.o.	Voćarska 22	4
44	AGRARIA d.o.o.	Svetog Andrije 14	4
45	FINBERT d.o.o.	Kralja Tomislava 3/A	4
46	AURORA PROMET d.o.o.	Moslavačka ulica 13	4
47	MOSLAVAČKE USLUGE j.d.o.o.	Vrtlinska 92	4
48	GEO KREMEN d.o.o.	Novačića Milana 4/A	4

A.1.5. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara

Na području Grada nema objekata razvrstanih u I i II kategoriju ugroženosti od požara. U III kategoriju su razvrstani objekti poduzeća Granolio d.d., Gornji Draganec 251, Gornji Draganec, (mlinarsko pekarska industrija) koja ima djelatnost mljevenje pšenice i raži te proizvodnju brašna, robne marke „**farina**“, kapaciteta meljave: **300** Mt/24h; kapaciteta skladištenja: **12.000** tona; kapacitet prijema: 1.000 Mt/24h i kapacitet sušare: **300** Mt/24h; odnosno ima uskladištene značajne količine brašna u skladištu i sušari te raznih žitarica u silosima, a koje se lako mogu dovesti u uvjete zapaljenja (radi se o krutim zapaljivim tvarima, dok su uzvitlane prašine brašna i žitarica još i eksplozivne iz istih razloga potrebno je kontinuirano vršiti održavanje opreme i instalacija različitih namjena, statički elektricitet, mehanička iskra i dr.). U procesu mljevenja se stvara brašnasta prašina (donja granica zapaljivosti prašine brašna 30,2 g/m³) koja uz vrtložno strujanje zraka ima svojstva eksplozivnosti.

Pored navedenih objekata na području Grada Čazme u III kategoriju su razvrstani i objekti DI ČAZMA d.o.o., proizvodnja namještaja i prerada drveta, zatim Čazmatrans Nova d.o.o., prijevoz putnika, Intra lighting d.o.o., proizvodnja električne opreme za rasvjetu. Objekti nešto veće požarne ugroženosti su benzinska postaja i produktovodi INA d.d., Elektro energetske objekti TS, Čazmatrans Nova (vozila, radionice, lakirnica i dr.),

trgovački centri, skladišta i manipulacija zapaljivim tekućinama. Kod koncentrirane drvna industrija pilane i tvornica namještaja i opreme se koriste veće količine krute gorive tvari (drva) kao repromaterijala i gotovih proizvoda, ali nema u požarnom smislu rizičnih proizvodnih procesa osim **lakirnice**. Što se tiče obrazovnih (škole, vrtići) i medicinskih (dom zdravlja) ustanova, iste spadaju u manju, IV kategoriju ugroženosti od požara, uglavnom sa stajališta veće zaposjednutosti

A.1.6 Pregled industrijskih zona na području grada Čazma

PODUZETNIČKA ZONA ZAPAD

POVRŠINA ZONE (ha) a) SA PROMETNICAMA I JAVNIM POVRŠINAMA b) POVRŠINA GRAĐEVINSKIH PARCELA		26,3 ha
STRUKTURA VLASNIŠTVA OPĆINA ha / % GRAD ha / % RH ha / % PRIVATNO ha / % OSTALO		1,1 ha 11,6 ha 13,6 ha
POSTOJEĆE DJELATNOSTI U ZONI	Poduzeće za prijevoz putnika u domaćem i inozemnom prometu, tehnički pregled cestovnih motornih vozila, proizvodnja elektromaterijala i opreme	
BROJ PODUZETNIKA U ZONI Ključni gospodarski čimbenici u blizini Čazma trans teretni promet d.o.o Croatia tehnički pregledi d.o.o. Ina benzinska postaja , Kuk&Co d.o.o.		-
KOMUNALNA INFRASTRUKTURA (u zoni, do zone u izgradnji /opisno)		U cijeloj zoni u potpunosti izvedena.
Vodovod (da - promjer mm / ne), opis...		Da
Elektroenergetska mreža (raspoloživa snaga), opis..		Da
Kanalizacija		Da
Telefon		Da
Plin		Da
Promet /opisno/		Direktan priključak na DC-43
Poduzetnička zona Zapad nalazi se u zapadnom dijelu grada Čazme s prilazom iz glavne prometnice D 43, ulica Franje Vidovića.		

PODUZETNIČKA ZONA JUG

Poduzetnička zona Jug nalazi se u južnom dijelu grada Čazme s prilazom iz Moslavačke ulice.

Ključni gospodarski čimbenici u blizini DI Čazma d.o.o Alplast d.o.o.m Inter tep d.o.o.

PODUZETNIČKA ZONA NINKOVICA

Poduzetnička zona Ninkovica nalazi se u zapadnom dijelu grada Čazme - odvojak ulice F. Vidovića; 0,3 km od državne ceste Zagreb-Bjelovar.

POVRŠINA ZONE (ha) a) SA PROMETNICAMA I JAVNIM POVRŠINAMA b) POVRŠINA GRAĐEVINSKIH PARCELA		a) 13,80 ha b) 11,70 ha
STRUKTURA VLASNIŠTVA (slobodnih parcela) GRAD ČAZMA ha / % FIZIČKE OSOBE ha / %		2,8 ha 2,3 ha
POSTOJEĆE DJELATNOSTI U ZONI	Auto-dijelovi, auto-servis, benzinska postaja, osiguravajuća kuća, proizvodnja kuhinjskog namještaja, konjički klub, proizvodnja visoko-delikatesnih proizvoda od divljači, građevinski materijal, stanica za tehnički pregled, skladišta za poljoprivredne proizvode i mehanizaciju.	
BROJ PODUZETNIKA U ZONI Ključni gospodarski čimbenici u blizini	KI SA CAR doo. Benzinska stanica,	
KOMUNALNA INFRASTRUKTURA (u zoni, do zone u izgradnji /opisno)	U cijeloj zoni u potpunosti izvedena.	
Vodovod (da - promjer mm / ne), opis...	DA - 110 mm, priključak na svaku parcelu i hidrantska mreža u zoni.	
Elektroenergetska mreža (raspoloživa snaga), opis..	DA - 30 kW po parceli i javna rasvjeta, trafostanica 10(20)/0.4 kV, maksimalni kapacitet trafostanice 800 kW (iskorišteno trenutno 335).	
Kanalizacija	DA – cijev profila 500 mm, tehnološke vode se sakupljaju u nepropusne sabirne jame, potreban pred-tretman prije ispuštanja u sustav kanalizacije.	
Plin	DA – cijev profila 110 mm, priključak na svaku parcelu.	
Promet /opisno/	Asfaltni kolnik sa priključkom (izlazom) na Državnu cestu D – 43 (300 m)	

PODUZETNIČKA ZONA ISTOK

Poduzetnička zona Istok nalazi se u istočnom dijelu grada Čazme s prilazima iz Moslavačke ulice i iz ulice Sv. Andrije.

POVRŠINA ZONE (ha) a) SA PROMETNICAMA I JAVNIM POVRŠINAMA b) POVRŠINA GRAĐEVINSKIH PARCELA		19,82 ha
POSTOJEĆE DJELATNOSTI U ZONI	Proizvodnja raznovrsnih predmeta od plastičnih masa, proizvodnja metalnih proizvoda i alata, proizvodnja žarulja i električnih svjetiljki, proizvodnja namještaja i prerada drveta, prodaja namještaja i izrada namještaja po mjeri, građevinski materijal.	
BROJ PODUZETNIKA U ZONI Ključni gospodarski čimbenici u blizini	6 poduzetnika / (335 zaposlenika)	
KOMUNALNA INFRASTRUKTURA (u zoni, do zone u izgradnji /opisno)	U cijeloj zoni u potpunosti izvedena.	
Vodovod (da - promjer mm / ne), opis...	Da, 110-160 mm prolazi uz parcele	
Elektroenergetska mreža (raspoloživa snaga), opis..	Da, u neposrednoj blizini parcela postoje trafostanice	
Kanalizacija	Da, promjera 400-600mm	
Telefon	Da - podzemna kabelaška kanalizacija spojena na postojeću TK mrežu, dostupan neograničen broj linija.	
Plin	Da, 110-160 mm prolazi uz parcele	

A.1.7 Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti

Željeznički promet

Na području Grada Čazma nema izgrađenih željezničkih pruga.

Cestovni promet

Prometni položaj Grada Čazme je povoljan budući da je područje Grada kvalitetno prometno povezano s gradom Bjelovarom, Ivanić Gradom, Garešnicom i Vrbovcem. Cestovnu mrežu na području Grada Čazme čine javne (županijske i lokalne) te nerazvrstane ceste. Županijske ceste imaju ulogu povezivanja gradova, središta općina i većih naselja na području županije, dok je funkcija lokalnih cesta u povezivanju naselja na području Grada Čazme. Nerazvrstane ceste, sukladno zakonskoj definiciji, su ceste koje se koriste za promet vozilima i

koje svatko može slobodno koristiti, a koje nisu razvrstane kao javne ceste. Javne prometne površine na području Grada Čazme razvrstane su u slijedeće kategorije:

Tablica 7 Popis županijskih i lokalnih cesta na području Grada Čazme

OZNAKA CESTE	OPIS CESTE	DULJINA (km)
Državne ceste		
D26	Čvorište Dubrava – Čazma – Garešnica – Dežanovac – Daruvar	22,3
D43	Đurđevac – Bjelovar – Čazma – čvorište Ivanić Grad	16,9
UKUPNO		39,2
Županijske ceste		
ŽC 3128	Čazma – Rečica Kriška	10,2
ŽC 3082	Ž3081 – D. Šušnjara – Martinac – D. Miklouš	7,2
ŽC 3284	Cerina – Donji Lipovčani – Marčani – Sovari	8,6
ŽC 2231	Kendelovec – Cirkvena – Farkaševac – Siščani – D43	7,3
ŽC 3283	Siščani – Zdenčec – Štefanje	3,5
UKUPNO		36,8
Lokalne ceste		
LC31126	Mostari – G. Lipovčani – D. Lipovčani	3,4
LC37098	Donji Miklouš – Novo Selo	2,2 km
LC37057	Vagovina – Bojana – Grabovnica	6,7 km
LC37055	D43 – Milaševac	1,0 km
LC37053	D. Draganec – Komuševac – D43	3,2 km
LC37054	L37053 – Gornji Draganec	1,1 km
LC37096	Vrtlinska – Andigola – D26	12,7 km
LC31124	Dubrava – Zetkan – Graberec – Prnjarovac	3,1 km
LC31117	Varoški Lug – Gornji Marinkovac – Prnjarovac – Grabik – Cerina	3,0 km
LC37048	L31124 – Gornji Dragičevci	2,5 km
UKUPNO		38,9

Na području Grada Čazme nalazi se 70-ak kilometara nerazvrstanih cesta od čega je 41 km asfaltirano.

Na samom području grada postoji 14 gradskih ulica, ukupne dužine 6,5 km koje su uglavnom asfaltirane i omogućavaju prilaz vatrogasnoj tehnici i vozilima

Dominantni prometni pravac na području Grada Čazme su državne ceste D26 i D43. Ove ceste povezuju Grad Čazmu sa Bjelovarom, Ivanić Gradom i Dubravom.

Od cesta lokalnog značenja na području Grada Čazme nalazi se cesta ŽC koja povezuje Čazmu i Veliku Ludinu. Sve navedene ceste su asfaltirane.

Stanje ovih cesta na pojedinim dionicama je vrlo loše, ceste samo deklarativno nose naziv državnih cesta, dok po tehničkim karakteristikama ne zadovoljavaju kategorizaciju u koju su svrstane.

U naselju Čazma nalazi se Autobusni kolodvor na adresi Novačića Milana 10, 43240 Čazma. S autobusnog kolodvora u Čazmi često veze autobusi prema Zagrebu, Bjelovaru i Ivanić-Gradu.

A.1.8 Pregled turističkih naselja

Na području Grada Čazme nema turističkih naselja, ali postoji nekoliko manjih samostojećih objekata sa okolišem koji se koriste u turističke i rekreativne svrhe koji ne predstavljaju značajnije požarom ugrožene objekte.

Od turističkih najznačajnijih objekata a koji ujedno predstavljaju i u požarnom smislu posebno ugrožene prostore je svakako manifestacija koju organizira na području naselja Grabovnica u prigodi Adventa – pred božićno vrijeme, koju posjećuje veliki broj posjetitelja u smislu pojedinačnih i grupnih dolazaka, tako da se na jednom relativno manjem prostoru obavlja promet: parkiranje vozila, velika zaposjednutost posjetiteljima i dr. što svakako utječe i na požarnu sigurnost, odnosno nadležna vatrogasna postrojba mora uzeti u obzir i mogućnosti vatrogasne intervencije na navedenom prostoru.

A.1.9. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije

Elektroenergetska mreža

Električnu energiju za naselja Grada Čazme, dobavlja i distribuira HEP-OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA D.O.O., **ELEKTRA KRIŽ** preko trafostanice 35/10 kV koja se nalazi u Čazmi u Ul. Moslavačka b.b. Područjem Grada prolazi koridor **110 kV** dalekovoda (cca 17 km) Mraclin - Bjelovar na rešetkasto-čeličnim nosačima (cca 16 km) i 35 kV (cca 8,6 km) dalekovod Čazma - Čazma. Distribucija električne energije do potrošača vrši se preko 10(20) kV dalekovoda na betonskim i djelomično drvenim nosačima.

Niskonaponska mreža razvedena je u svim naseljima.

Transformatorske stanice su čvrsti zidani objekti (tipski ili interpolirani u druge objekte), montažni i na stupovima.

Tablica 8 Elektroenergetske građevine i objekti

trafostanice 10(20)/0,4 kV			
Juna	Sokol	Vodovod Čazma	Grabik I
Ribnjaci Blatnica	Draganac Mlin	TEP	Grabik II
Blatnica I i II	Komuševac I i II	Česma Pilana	Dragičevci
Staro Selo I i II	Vagovina I, II, III	Česma Interijer	Prnjarovac
Štefanje I i II	G. Draganac I, II	PIK Čazma	G.Dragičevac
Laminac I,II,III,IV	D. Draganac	Čazmatrans park	Suhaja
Starine	Vodovod Milaševac	Bosiljevo I i II	Pobjenik
Laminače Ive	Bojana	Čazma,II,III,IV,V,VI, VII,VIII	Pavličani
G. Šušnjara	Farma	C.S. Dereza	Vrtlinska I
D. Šušnjara	Vučani	Dereza Česmanska	Vrtlinska II
Št. Brijeg I i II	Milaševac	Pavličani Rudnik	Andigola
Martinac	Grabovnica	Prokljuvani	Palančani
Daskatica	Plam	Cerina	Dapci
Zdenčec	Moslavačka	Lipovčani I	Sovari
Siščani I i II	Novogradnja	Lipovčani II	

Plinoopskrba

Područje Grada prirodnim plinom opskrbljuje INA- industrija nafte d.d. Zagreb. Područjem Grada prolazi dio sustava magistralnog plinovoda Hrvatske (trasa Budrovec- Ivanić Grad). Prirodni plin se predaje distributerima na mjerno redukcijским stanicama, gdje se reducira pritisak dolaznih plinovoda i mjeri predana količina plina lokalnom distributeru u vlasništvu Grada Čazme, odnosno Čaplin d.o.o., Čazma, Sv. Andrije 14.

Sustav plinoopskrbe na gradskom području sastoji se od plinovoda i mjerno redukcijске stanice Draganec preko koje se obavlja opskrba prirodnim plinom grada Čazme i industrije (MRS Čazma je demontirana).

Kondenzatovod Šandrovac-Ivanić Grad pretvoren je u distributivni plinovod i predan na korištenje Komunalnom poduzeću Čazma. Na plinsku mrežu može se priključiti 95% žitelja sa područja Grada Čazme.

Plin koji se dobavlja u Čazmu je prirodni zemni plin s preko 90% metana i 10% ostalih težih ugljikovodika. Ogrijevna vrijednost mu je oko 33 500 kJ/Nm³.

Lokalni plinovod je izveden (1107 potrošača) na pravcima:

Šumećani - Daskatica (Ø 80) sa spojem na distributivnu mrežu (u Vagovini, Ul. Sv. Andrije, Moslavačkoj ul.), Vagovina, G. Draganec, Čazma (Ul. M. Novačića i F. Vidovića) i Bosiljevo (Ø 100, 80 mm) i Dapci, Sovari, Marčani, Marčani brdo, Palančani, Opčevac spojeni su na dolazni plinovod Šumećani - Daskatica (Ø 80mm) Budrovac-Varaždin, a preko MRS Varaždin.

Tlak u mreži reducira se u mjerno-redukcionoj stanici u G. Dragancu i na samom objektu potrošača. Plinska mreža je izvedena čeličnim bešavnim cijevima i PE cijevima i u dasadašnjem periodu nisu zabilježeni događaji koji bi navedeni plinsko distribucijski sustav činili nesigurnim.

Mjerno-redukcijska stanica u G. Dragancu je u ispravnom stanju

Područjem grada prolaze i regionalni plinovod (cca 16,5 km) čiji je vlasnik Plinacro - Zagreb, na pravcu Ivanić Grad - Gudovac (Ø 305 mm) te produktovod Molve - Ivanić Grad (Ø 254 mm). Uz ovaj plinovod postavljen je i regionalni naftovod (cca 16,5 km).

Blokadno ispušne ventilске stanice nalaze se u Čazmi i Bosiljevu, a međučistačka stanica u Bosiljevu.

Područjem Grada prolazi i JANAF - naftovod za međunarodni transport (cca 15 km), a na pravcu Čazma - Golalzv. Čaplin d.o.o.

Naftni sustavi

Područjem Grada prolazi trasa jadranskog naftovoda JANAF-a za međunarodni transportu oba smjera i naftovod Budrovac- Ivanić Grad

Produktovodi

U infrastrukturnom koridoru magistralnog plinovoda i naftovoda Budrovec- Ivanić Grad nalaze se dva produktovoda DN 250 i DN 80, kojim se transportira ukapljeni naftni plin.

A.1.10 Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari

Tablica 9 Lokacije skladištenja, utovara i istovara većih količina zapaljivih tekućina

vrsta tvari	tip spremišta	kapacitet
INA benzinska postaja - Čazma		
Eurodiesel	rezervoar	50 000 l
S 98	rezervoar	30 000 l
BMB 95	rezervoar	20 000 l
Benzin N 91	rezervoar	20 000 l
propan butan	boce/ 10 kg	140 boca
Čazmatrans d.d. (u stečaju)		
Eurodiesel	rezervoar	51 000 l
Hidroregulacija d.d.		
Eurodiesel	rezervoar	27 000 l
KUK & Co d.o.o.		
Eurodiesel	rezervoari	100 000 l
Farina - Gornji Draganec		
brašno	podno skladište	250 vagona
brašno	sušara	100 t/ 24 h
razne žitarice	silosi	1400 vagona

A.1.11 Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalni postrojbi

Na području Grada registrirana je 1 javna vatrogasna postrojba i 14 dobrovoljnih vatrogasnih društava, od kojih je DVD Čazma najveće i središnje društvo, udruženih u Vatrogasnu zajednicu grada Čazme. Nastavno je dat pregled opremljenosti i kadrovske popunjenosti svih vatrogasnih postrojbi na području Grada Čazma.

Tablica 10 pregled opremljenosti i kadrovske popunjenosti svih vatrogasnih postrojbi na području Grada Čazma

Naziv	Ukupno članstvo	Operativni vatrogasci	Vatrogasci sa ispitom	Osigurani	Zdravstveni pregledi	Vozila i oprema	Dom/spremište
Javna Vatrogasna postrojba							
JVP Čazma	17	16	16	17	16	1ZV, 2NV, 2AC, 1KV, ŠV, 1KV, 1ALJ	JVP
Dobrovoljno vatrogasno društvo							
Čazma	50	23	43	50	23	1ZV, 1KV, 1AC, 1QUAD, 2VMŠ	+
Vrtlinska	43	10	14	43	10	1TC, 1VMŠ	+
Gornji Draganec	42	6	22	42	6	1TR1, 1VMŠ	+
Sišćani	50	10	27	50	10	1VMŠ	+
Vagovina	28	7	16	28	7	1VMŠ	+
Komuševac	41	10	16	41	10	-	+
Bojana	55	10	40	55	10	1VMŠ	+
Zdenčec	34	0	27	34	0	1VMŠ	+

Naziv	Ukupno članstvo	Operativni vatrogasci	Vatrogasci sa ispitom	Osigurani	Zdravstveni pregledi	Vozila i oprema	Dom/spremište
Lipovčani	47	9	17	47	9	1VMŠ	+
Prnjarovac	52	10	28	52	10	1TC	+
Opčevac-Palančani	39	8	27	39	8	1VMŠ	+
Dapci	43	10	32	43	10	1VMŠ	+
Miklouš	38	9	27	38	9	1TC, 1VMŠ	+
Martinac	4	0	2	4	0	-	+

* NV=navalno vozilo, AC=autocisterna, ZV=zapovjedno vozilo, TV=tehničko vozilo, KV= kombi vozilo, VMŠ=motorna vatrogasnaštrcaljka, TC=traktorska cisterna, ŠV= šumsko vozilo, ALJ= autoljestva

Tablica 11 Minimalna oprema u vatrogasnom spremištu vatrogasne postrojbe Potrebno / na stanju

Minimalna oprema u vatrogasnom spremištu vatrogasne postrojbe VRSTE „1“ (čk.4. Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi NN 43/95)	Potrebno komada				Ukupno			
Čizme gumene niske i visoke (par)	5		2		0		5	
Cijev tlačna ø52 mm i ø75mm	20		15		25		15	
Izolacijski aparat	2				5			
Komplet za pružanje prve pomoći	1				1			
Ljesto mornarska, prislanjača, sastavljača, kukača	1	1	1	2	1	2	1	1

Minimalna oprema u vatrogasnom spremištu vatrogasne postrojbe VRSTE „1“ (čk.4. Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi NN 43/95)	Potrebno komada		Ukupno	
Međumješalica	1		2	
Mlaznica dubinska „koplje“	1		1	
Mlaznica univerzalna ø52 mm i ø75 mm	3	1	5	3
Motorna pila	1		3	
Nosila sklopiva	2		2	
Pjenilo	1000 l		1200 l	
Podvezica za cijev	4		4	
Prijelaznica ø110/75 i ø75/52 mm	1	3	1	3
Prijenosna motorna pumpa za gašenje požara	1		3	
Potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom i produžnim kabelom, 220V i 380V	2	2	2	1
Pričuvna boca s komprimiranim zrakom	4		4	
Punjač akumulatora prijenosne radio stanice i ručne svjetiljke	1	1	4	1
Razdjelnica trodjelna	1		1	
Ručna akumulatorska scjetiljka u „s“ izvedbi	3		16	
Reflektor prijenosni sa stalkom	1		3	
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S9“ i ugljičnim dioksidom „CO ₂ “ 5 kg	2	1	2	1

Minimalna oprema u vatrogasnom spremištu vatrogasne postrojbe VRSTE „1“ (čl.4. Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi NN 43/95)	Potrebno komada		Ukupno	
Ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjače za vodu 25 l)	4		10	
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	2		3	
Rukavice zaštitne gumirane i kožne (par)	5	5	5	5
Zaštitno odjelo za zaštitu od čvrstih, tekućih i plinovitih kemikalija (agresivna sredina)	2		2	
Zaštitno odjelo za prilaz vatri – aluminizirano	2		2	
Oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (5x cijev usisna Ø110mm, ključ za cijevi, sitka usisna Ø110mm. 2x uže za usisne cijevi) komplet	1		1	
Oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (hidrantski nastavak, ključ za nadzemni i podzemni hidrant, natikač za hidrant)	1		1	
Alat (čaklja, lopata pobirača i riljača, pijuk obični, pijuk sjekira, poluga velika, sjekira šumska, kosir)	1		1	

DVD BOJAN

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Bojana koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN 91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorska cisterna – ukoliko vat. Postrojba ne posjeduje vozilo mora imati prijenosnu motornu pumpu	1	1
Komplet za pružanje prve pomoći	1	0
Ljestva prislanjača ili sastavljača	1	0

Metlanica	3	1
Mlaznica univerzalna ø52mm	3	3
Mlaznica univerzalna ø75mm	2	0
Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Bojana koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN 91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Pijuk za sijeno	1	0
Ručna akumulatorska svjetiljka u „S“ izvedbi	1	0
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S9“	1	1
Ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom „ <i>CO₂</i> -5 kg“	1	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjače za vodu 25 l)	2	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	2	0
Uže penjačko	2	0
Rukavice zaštitne kožne (par)	5	5
Cijev tlačna ø52	9	6
Cijev tlačna ø75	5	3
Prijelaznica ø75/52mm	2	1
Prijelaznica ø110/75mm	2	1
Cijev usisna ø110 mm	6	8

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Bojana koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN 91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Ključ za cijev	2	2
Usisna sitka ø110 mm	1	2
Uže za sitku	2	2
Hidrantski nastavak	1	0
Ključ za nadzemni hidrant	1	0
Ključ za podzemni hidrant	1	0
Razdjelnica trodjelna	1	0
Sabirnica- sakupljač 2xø75/110mm	1	0
Ublaživač reakcije mlaza	1	0
Podvezica za cijev	2	0

DVD Komuševac

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Komuševac koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN 91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorska cisterna – ukoliko vat. Postrojba ne posjeduje vozilo mora imati prijenosnu motornu pumpu	1	1
Komplet za pružanje prve pomoći	1	0
Ljestva prislanjača ili sastavljača	1	0

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Komuševac koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN 91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Metlanica	3	0
Mlaznica univerzalna ø52mm	3	1
Mlaznica univerzalna ø75mm	2	0
Pijuk za sijeno	1	0
Ručna akumulatorska svjetiljka u „S“ izvedbi	1	0
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S9“	1	1
Ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom „ CO₂ -5 kg“	1	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjače za vodu 25 l)	2	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	2	0
Uže penjačko	2	0
Rukavice zaštitne kožne (par)	5	0
Cijev tlačna ø52	9	3
Cijev tlačna ø75	5	1
Prijelaznica ø75/52mm	2	0
Prijelaznica ø110/75mm	2	0

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Komuševac koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN 91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Cijev usisna Ø110 mm	6	1
Ključ za cijev	2	4
Usisna sitka Ø110 mm	1	1
Uže za sitku	2	1
Hidrantski nastavak	1	0
Ključ za nadzemni hidrant	1	0
Ključ za podzemni hidrant	1	0
Razdjelnica trodjelna	1	1
Sabirnica- sakupljač 2xØ75/110mm	1	0
Ublaživač reakcije mlaza	1	0
Podvezica za cijev	2	0

DVD Sišćani

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Sišćani koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorska cisterna – ukoliko vat. Postrojba ne posjeduje vozilo mora imati prienosnu motornu pumpu	1	1
Komplet za pružanje prve pomoći	1	0
Ljestva prislanjača ili sastavljača	1	0
Metlanica	3	1
Mlaznica univerzalna ø52mm	3	2
Mlaznica univerzalna ø75mm	2	0
Pijuk za sijeno	1	0
Ručna akumulatorska svjetiljka u „S“ izvedbi	1	0
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S9“	1	1
Ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom „ CO₂ “ -5 kg“	1	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjače za vodu 25 l)	2	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	2	0
Uže penjačko	2	0
Rukavice zaštitne kožne (par)	5	0
Cijev tlačna ø52	9	12

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Sišćani koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Cijev tlačna ø75	5	2
Prijelaznica ø75/52mm	2	2
Prijelaznica ø110/75mm	2	1
Cijev usisna ø110 mm	6	8
Ključ za cijev	2	3
Usisna sitka ø110 mm	1	1
Uže za sitku	2	3
Hidrantski nastavak	1	1
Ključ za nadzemni hidrant	1	1
Ključ za podzemni hidrant	1	1
Razdjelnica trodjelna	1	2
Sabirnica- sakupljač 2xø75/110mm	1	0
Ublaživač reakcije mlaza	1	0
Podvezica za cijev	2	2

DVD Gornji Draganec

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Gornji Draganec koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorska cisterna – ukoliko vat. Postrojba ne posjeduje vozilo mora imati prijenosnu motornu pumpu	1	1
Komplet za pružanje prve pomoći	1	0
Ljestva prislanjača ili sastavljača	1	1
Metlanica	3	2
Mlaznica univerzalna ø52mm	3	2
Mlaznica univerzalna ø75mm	2	0
Pijuk za sijeno	1	0
Ručna akumulatorska svjetiljka u „S“ izvedbi	1	1
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S9“	1	3
Ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom „ CO₂ “-5 kg“	1	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjače za vodu 25 l)	2	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	2	0
Uže penjačko	2	0

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Gornji Draganec koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Rukavice zaštitne kožne (par)	5	5
Cijev tlačna ø52	9	15
Cijev tlačna ø75	5	9
Prijelaznica ø75/52mm	2	2
Prijelaznica ø110/75mm	2	1
Cijev usisna ø110 mm	6	8
Ključ za cijev	2	6
Usisna sitka ø110 mm	1	1
Uže za sitku	2	4
Hidrantski nastavak	1	1
Ključ za nadzemni hidrant	1	1
Ključ za podzemni hidrant	1	1
Razdjelnica trodjelna	1	1
Sabirnica- sakupljač 2xø75/110mm	1	0
Ublaživač reakcije mlaza	1	0

DVD Dapci

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Dapci koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorska cisterna – ukoliko vat. Postrojba ne posjeduje vozilo mora imati prijenosnu motornu pumpu	1	1
Komplet za pružanje prve pomoći	1	0
Ljestva prislanjača ili sastavljača	1	0
Metlanica	3	0
Mlaznica univerzalna ø52mm	3	4
Mlaznica univerzalna ø75mm	2	0
Pijuk za sijeno	1	0
Ručna akumulatorska svjetiljka u „S“ izvedbi	1	0
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S9“	1	1
Ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom „ CO₂ “ -5 kg“	1	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjače za vodu 25 l)	2	4
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	2	0
Uže penjačko	2	0
Rukavice zaštitne kožne (par)	5	4

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Dapci koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Cijev tlačna ø52	9	9
Cijev tlačna ø75	5	9
Prijelaznica ø75/52mm	2	0
Prijelaznica ø110/75mm	2	0
Cijev usisna ø110 mm	6	6
Ključ za cijev	2	2
Usisna sitka ø110 mm	1	1
Uže za sitku	2	2
Hidrantski nastavak	1	1
Ključ za nadzemni hidrant	1	1
Ključ za podzemni hidrant	1	1
Razdjelnica trodjelna	1	0
Sabirnica- sakupljač 2xø75/110mm	1	1
Ublaživač reakcije mlaza	1	0
Podvezica za cijev	2	0

DVD Martinac

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Martinac koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorska cisterna – ukoliko vat. Postrojba ne posjeduje vozilo mora imati prijenosnu motornu pumpu	1	1
Komplet za pružanje prve pomoći	1	0
Ljestva prislanjača ili sastavljača	1	0
Metlanica	3	3
Mlaznica univerzalna ø52mm	3	1
Mlaznica univerzalna ø75mm	2	0
Pijuk za sijeno	1	0
Ručna akumulatorska svjetiljka u „S“ izvedbi	1	0
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S9“	1	1
Ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom „ CO₂ “ -5 kg“	1	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjače za vodu 25 l)	2	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	2	0
Uže penjačko	2	0
Rukavice zaštitne kožne (par)	5	0

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Martinac koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Cijev tlačna ø52	9	3
Cijev tlačna ø75	5	2
Prijelaznica ø75/52mm	2	1
Prijelaznica ø110/75mm	2	0
Cijev usisna ø110 mm	6	0
Ključ za cijev	2	3
Usisna sitka ø110 mm	1	1
Uže za sitku	2	2
Hidrantski nastavak	1	0
Ključ za nadzemni hidrant	1	0
Ključ za podzemni hidrant	1	0
Razdjelnica trodjelna	1	1
Sabirnica- sakupljač 2xø75/110mm	1	0
Ublaživač reakcije mlaza	1	0
Podvezica za cijev	2	0

DVD Opčevac Palančani

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Opčevac Palančani koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorska cisterna – ukoliko vat. Postrojba ne posjeduje vozilo mora imati prijenosnu motornu pumpu	1	1
Komplet za pružanje prve pomoći	1	0
Ljestva prislanjača ili sastavljača	1	0
Metlanica	3	0
Mlaznica univerzalna ø52mm	3	4
Mlaznica univerzalna ø75mm	2	0
Pijuk za sijeno	1	0
Ručna akumulatorska svjetiljka u „S“ izvedbi	1	4
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S9“	1	1
Ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom „ CO₂ -5 kg“	1	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjače za vodu 25 l)	2	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	2	0
Uže penjačko	2	0
Rukavice zaštitne kožne (par)	5	5

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Opčevac Palančani koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Cijev tlačna ø52	9	6
Cijev tlačna ø75	5	5
Prijelaznica ø75/52mm	2	0
Prijelaznica ø110/75mm	2	1
Cijev usisna ø110 mm	6	7
Ključ za cijev	2	3
Usisna sitka ø110 mm	1	1
Uže za sitku	2	2
Hidrantski nastavak	1	0
Ključ za nadzemni hidrant	1	1
Ključ za podzemni hidrant	1	0
Razdjelnica trodjelna	1	2
Sabirnica- sakupljač 2xø75/110mm	1	0
Ublaživač reakcije mlaza	1	0
Podvezica za cijev	2	0

DVD Vagovina

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Vagovina koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorska cisterna – ukoliko vat. Postrojba ne posjeduje vozilo mora imati prienosnu motornu pumpu	1	1
Komplet za pružanje prve pomoći	1	0
Ljestva prislanjača ili sastavljača	1	0
Metlanica	3	0
Mlaznica univerzalna ø52mm	3	2
Mlaznica univerzalna ø75mm	2	0
Pijuk za sijeno	1	0
Ručna akumulatorska svjetiljka u „S“ izvedbi	1	1
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S9“	1	0
Ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom „ CO₂ “ -5 kg“	1	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjače za vodu 25 l)	2	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	2	0
Uže penjačko	2	0
Rukavice zaštitne kožne (par)	5	7

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Vagovina koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Cijev tlačna ø52	9	4
Cijev tlačna ø75	5	2
Prijelaznica ø75/52mm	2	2
Prijelaznica ø110/75mm	2	1
Cijev usisna ø110 mm	6	4
Ključ za cijev	2	8
Usisna sitka ø110 mm	1	2
Uže za sitku	2	6
Hidrantski nastavak	1	1
Ključ za nadzemni hidrant	1	1
Ključ za podzemni hidrant	1	1
Razdjelnica trodjelna	1	1
Sabirnica- sakupljač 2xø75/110mm	1	0
Ublaživač reakcije mlaza	1	0
Podvezica za cijev	2	0

DVD Zdenčec

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Zdenčec koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorska cisterna – ukoliko vat. Postrojba ne posjeduje vozilo mora imati prienosnu motornu pumpu	1	1
Komplet za pružanje prve pomoći	1	1
Ljestva prislanjača ili sastavljača	1	0
Metlanica	3	2
Mlaznica univerzalna ø52mm	3	1
Mlaznica univerzalna ø75mm	2	0
Pijuk za sijeno	1	0
Ručna akumulatorska svjetiljka u „S“ izvedbi	1	1
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S9“	1	0
Ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom „ CO₂ “ 5 kg	1	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjače za vodu 25 l)	2	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	2	0
Uže penjačko	2	0
Rukavice zaštitne kožne (par)	5	0

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Zdenčec koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Cijev tlačna ø52	9	9
Cijev tlačna ø75	5	5
Prijelaznica ø75/52mm	2	1
Prijelaznica ø110/75mm	2	1
Cijev usisna ø110 mm	6	4
Ključ za cijev	2	7
Usisna sitka ø110 mm	1	1
Uže za sitku	2	5
Hidrantski nastavak	1	0
Ključ za nadzemni hidrant	1	0
Ključ za podzemni hidrant	1	0
Razdjelnica trodjelna	1	0
Sabirnica- sakupljač 2xø75/110mm	1	0
Ublaživač reakcije mlaza	1	0
Podvezica za cijev	2	0

DVD Lipovčani

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Lipovčani koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorska cisterna – ukoliko vat. Postrojba ne posjeduje vozilo mora imati prienosnu motornu pumpu	1	1
Komplet za pružanje prve pomoći	1	0
Ljestva prislanjača ili sastavljača	1	0
Metlanica	3	0
Mlaznica univerzalna ø52mm	3	2
Mlaznica univerzalna ø75mm	2	0
Pijuk za sijeno	1	0
Ručna akumulatorska svjetiljka u „S“ izvedbi	1	1
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S9“	1	0
Ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom „ CO₂ “ -5 kg“	1	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjače za vodu 25 l)	2	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	2	0
Uže penjačko	2	0
Rukavice zaštitne kožne (par)	5	0

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Lipovčani koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Cijev tlačna ø52	9	10
Cijev tlačna ø75	5	11
Prijelaznica ø75/52mm	2	5
Prijelaznica ø110/75mm	2	2
Cijev usisna ø110 mm	6	4
Ključ za cijev	2	6
Usisna sitka ø110 mm	1	1
Uže za sitku	2	3
Hidrantski nastavak	1	1
Ključ za nadzemni hidrant	1	1
Ključ za podzemni hidrant	1	1
Razdjelnica trodjelna	1	2
Sabirnica- sakupljač 2xø75/110mm	1	0
Ublaživač reakcije mlaza	1	0
Podvezica za cijev	2	0

DVD Miklouš

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Miklouš koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorska cisterna – ukoliko vat. Postrojba ne posjeduje vozilo mora imati prienosnu motornu pumpu	1	2
Komplet za pružanje prve pomoći	1	0
Ljestva prislanjača ili sastavljača	1	0
Metlanica	3	3
Mlaznica univerzalna ø52mm	3	0
Mlaznica univerzalna ø75mm	2	0
Pijuk za sijeno	1	0
Ručna akumulatorska svjetiljka u „S“ izvedbi	1	0
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S9“	1	1
Ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom „ CO₂ “ -5 kg“	1	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjače za vodu 25 l)	2	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	2	0
Uže penjačko	2	0
Rukavice zaštitne kožne (par)	5	5

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Miklouš koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN 91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Cijev tlačna ø52	9	10
Cijev tlačna ø75	5	7
Prijelaznica ø75/52mm	2	8
Prijelaznica ø110/75mm	2	1
Cijev usisna ø110 mm	6	4
Ključ za cijev	2	0
Usisna sitka ø110 mm	1	1
Uže za sitku	2	2
Hidrantski nastavak	1	1
Ključ za nadzemni hidrant	1	1
Ključ za podzemni hidrant	1	1
Razdjelnica trodjelna	1	1
Sabirnica- sakupljač 2xø75/110mm	1	0
Ublaživač reakcije mlaza	1	0
Podvezica za cijev	2	0

DVD Prnjarovac

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Prnjarovac koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorska cisterna – ukoliko vat. Postrojba ne posjeduje vozilo mora imati prienosnu motornu pumpu	1	1
Komplet za pružanje prve pomoći	1	0
Ljestva prislanjača ili sastavljača	1	0
Metlanica	3	1
Mlaznica univerzalna ø52mm	3	2
Mlaznica univerzalna ø75mm	2	0
Pijuk za sijeno	1	0
Ručna akumulatorska svjetiljka u „S“ izvedbi	1	0
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S9“	1	1
Ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom „ <i>CO₂</i> -5 kg“	1	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjače za vodu 25 l)	2	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	2	0
Uže penjačko	2	0

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Prnjarovac koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Rukavice zaštitne kožne (par)	5	5
Cijev tlačna ø52	9	7
Cijev tlačna ø75	5	2
Prijelaznica ø75/52mm	2	2
Prijelaznica ø110/75mm	2	1
Cijev usisna ø110 mm	6	4
Ključ za cijev	2	5
Usisna sitka ø110 mm	1	2
Uže za sitku	2	2
Hidrantski nastavak	1	0
Ključ za nadzemni hidrant	1	0
Ključ za podzemni hidrant	1	0
Razdjelnica trodjelna	1	1
Sabirnica- sakupljač 2xø75/110mm	1	0
Ublaživač reakcije mlaza	1	0
Podvezica za cijev	2	0

DVD Vrtlinska-

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Vrtlinska -a koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorska cisterna – ukoliko vat. Postrojba ne posjeduje vozilo mora imati prijenosnu motornu pumpu	1	1
Komplet za pružanje prve pomoći	1	0
Ljestva prislanjača ili sastavljača	1	0
Metlanica	3	6
Mlaznica univerzalna ø52mm	3	3
Mlaznica univerzalna ø75mm	2	0
Pijuk za sijeno	1	0
Ručna akumulatorska svjetiljka u „S“ izvedbi	1	1
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S9“	1	1
Ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom „ CO₂ “-5 kg“	1	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjače za vodu 25 l)	2	0
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	2	0
Uže penjačko	2	0
Rukavice zaštitne kožne (par)	5	5
Cijev tlačna ø52	9	15

Minimalna oprema i sredstva postrojbi DVD Vrtlinska -a koja nisu središnja (čl. 1. pravilnika, NN91/02)	Potrebno komada	Ukupno
Cijev tlačna ø75	5	8
Prijelaznica ø75/52mm	2	2
Prijelaznica ø110/75mm	2	1
Cijev usisna ø110 mm	6	8
Ključ za cijev	2	0
Usisna sitka ø110 mm	1	1
Uže za sitku	2	2
Hidrantski nastavak	1	0
Ključ za nadzemni hidrant	1	1
Ključ za podzemni hidrant	1	0
Razdjelnica trodjelna	1	2
Sabirnica- sakupljač 2xø75/110mm	1	0
Ublaživač reakcije mlaza	1	0
Podvezica za cijev	2	0

Tablica 12 Osobna zaštitna oprema pripadnika JVP Grada Čazme

Osobna zaštitna oprema pripadnika JVP Grada Čazme (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja	1	16
Hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja	1	16
Kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom (par)	1	16
Rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja (par)	1	16
Zaštitna vatrogasna kaciga	1	16
Zaštitna maska	1	7
Zaštitni opasač tip „A“	1	16
Pribor za zaštitni opasač	1	3

Tablica 13 Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Čazma

Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Čazma (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja	5	10
Hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja	5	10
Kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom (par)	5	10
Rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja (par)	5	10
Zaštitna vatrogasna kaciga	5	10
Zaštitna maska	5	0
Zaštitni opasač tip „A“	5	10
Pribor za zaštitni opasač	5	0
Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Bojana (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja	10	1
Hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja	10	1

Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Bojana (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom (par)	10	6
Rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja (par)	10	5
Zaštitna vatrogasna kaciga	10	10
Zaštitna maska	10	0
Zaštitni opasač tip„A“	10	9
Pribor za zaštitni opasač	10	0
Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Komuševac (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja	10	0
Hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja	10	0
Kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom (par)	10	0
Rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja (par)	10	0
Zaštitna vatrogasna kaciga	10	8
Zaštitna maska	10	0
Zaštitni opasač tip„A“	10	8
Pribor za zaštitni opasač	10	0
Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Siščani (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja	10	1
Hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja	10	1
Kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom (par)	10	3
Rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja (par)	10	3
Zaštitna vatrogasna kaciga	10	1

Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Siščani (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Zaštitna maska	10	0
Zaštitni opasač tip „A“	10	11
Pribor za zaštitni opasač	10	0
Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Gornji Draganec (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja	6	7
Hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja	6	7
Kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom (par)	6	13
Rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja (par)	6	5
Zaštitna vatrogasna kaciga	6	10
Zaštitna maska	6	0
Zaštitni opasač tip „A“	6	12
Pribor za zaštitni opasač	6	0
Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Dapci (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja	10	3
Hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja	10	3
Kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom (par)	10	0
Rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja (par)	10	4
Zaštitna vatrogasna kaciga	10	1
Zaštitna maska	10	0
Zaštitni opasač tip „A“	10	3
Pribor za zaštitni opasač	10	0

Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Martinac (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja	0	0
Hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja	0	0
Kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom (par)	0	0
Rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja (par)	0	0
Zaštitna vatrogasna kaciga	0	0
Zaštitna maska	0	0
Zaštitni opasač tip „A“	0	0
Pribor za zaštitni opasač	0	0
Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Opčevac- Palančani (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja	8	10
Hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja	8	10
Kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom (par)	8	0
Rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja (par)	8	0
Zaštitna vatrogasna kaciga	8	9
Zaštitna maska	8	0
Zaštitni opasač tip „A“	8	10
Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Vagovina (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja	2	5
Hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja	2	5
Kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom (par)	2	6
Rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja (par)	2	7

Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Vagovina (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Zaštitna vatrogasna kaciga	2	10
Zaštitna maska	2	0
Zaštitni opasač tip „A“	2	15
Pribor za zaštitni opasač	2	0
Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Zdenčec (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja	0	0
Hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja	0	0
Kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom (par)	0	0
Rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja (par)	0	0
Zaštitna vatrogasna kaciga	0	0
Zaštitna maska	0	0
Zaštitni opasač tip „A“	0	0
Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Lipovčani (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja	9	4
Hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja	9	4
Kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom (par)	9	1
Rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja (par)	9	0
Zaštitna vatrogasna kaciga	9	0
Zaštitna maska	9	0
Zaštitni opasač tip „A“	9	0
Pribor za zaštitni opasač	9	0

Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Miklouš (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja	9	3
Hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja	9	3
Kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom (par)	9	2
Rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja (par)	9	5
Zaštitna vatrogasna kaciga	9	9
Zaštitna maska	9	0
Zaštitni opasač tip „A“	9	5
Pribor za zaštitni opasač	9	0
Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Prnjarovac (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja	5	5
Hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja	5	5
Kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom (par)	5	5
Rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja (par)	5	5
Zaštitna vatrogasna kaciga	5	9
Zaštitna maska	5	0
Zaštitni opasač tip „A“	5	7
Pribor za zaštitni opasač	5	0
Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Vrtlinska (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Bluza za zaštitu od toplinskog isijavanja	10	5
Hlače za zaštitu od toplinskog isijavanja	10	5
Kožne zaštitne čizme sa ojačanom potplatom (par)	10	3

Osobna zaštitna oprema pripadnika DVD Vrtlinska (čl.2 stavak 1. i čl. 3 stavak 1.)	Potrebno	Ukupno
Rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja (par)	10	9
Zaštitna vatrogasna kaciga	10	2
Zaštitna maska	10	0
Zaštitni opasač tip „A“	10	2
Pribor za zaštitni opasač	10	0

Tablica 14 Broj vatrogasnih vozila koje posjeduje vatrogasna postrojba JVP Grada Čazma

Najmanji broj vatrogasnih vozila koje posjeduje vatrogasna postrojba VRSTE „1“	Potrebno	Ukupno
Zapovjedno vozilo	1	1
Vozilo produžene kabine za gašenje požara s ugrađenom pumpom i pripadajućim uređajima te spremnikom za vodu (navalno vozilo)	1	1
Vozilo produžene kabine za gašenje požara s ugrađenom pumpom i pripadajućim uređajima te spremnikom za vodu (autocisterna)	1	2
Vozilo produžene kabine za gašenje požara s ugrađenom pumpom i pripadajućim uređajima te spremnikom za vodu (vozilo za gašenje vodom i pjenilom)	1	1
Vozilo za manje tehničke intervencije i gašenje	1	1
Prikolica za gašenje požara prahom „S-250“	1	1

Sustav dojave

Ljudstvo se uzbuđuje sirenom i telefonima

Za komunikacije služe telefoni, mobiteli, radio uređaji ručni te stabilni u vozilu.

A.1.12 Pregled prirodnih i drugih izvorišta vode koji se mogu upotrebljavati za gašenje požara

Opskrba vodom vrši se cjevovodom iz vodotornja u Čazmi koji je zapremine 90 m^3 (100 m^3) k.t. 139 m.n.v. i vodozahvat „Čazma” k.t. 107 m.n.v., $Q=45 \text{ l/s}$; 3 crpke, precrpna stanica $Q_{\max}=18 \text{ l/s}$. U vodotoranj voda dolazi iz vodocrpilišta „Milaševac” udaljenog 3 km. Na vodocrpilištu „Milaševac” je osigurana zaliha vode u vodospremi od 383 m^3 (400 m^3), $Q=20 \text{ l/s}$, 2 crpke sa frekventnim pretvaračem kao i i vodozahvat „Vrtlinska” sa $Q=12 \text{ l/s}$ i k.t. 120 m.n.v. koji direktno pumpa vodu na vodospremu „Milaševac”. Pored navedenih vodosprema i crpilišta treba navesti i vodozahvat „Vrtlinska” sa $Q=12 \text{ l/s}$ i k.t. 120 m.n.v., sa kojega se voda otprema na vodotoranj u Milaševcu. Današnje stanje vodoopskrbe na području Grada Čazme je više nego dobro. Vodoopskrbom su riješena sva naselja Grada Čazma i to jednostavnim sistemom opskrbe baziranim na lokalnim izvorima. Istovremenom gradnjom sustava vodoopskrbe i plinoopskrbe su smanjeni troškovi infrastrukturnih projekata a koji su vođeni u okviru tvrtki u vlasništvu Grada Čazme „Komunalije” i „Čaplin”, tako da su sva naselja Grada Čazme pokrivena distributivnim vodoopskrbnim cjevovodima na kojima su sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/2006) izvedeni javni hidranti za punjenje vatrogasnih vozila.

Vodoopskrbna zona Čazma obuhvaća naselje Grada Čazma i sva naselja koja pripadaju Gradu tako da se vatrogasna vozila mogu puniti iz javne hidrantske mreže izgrađene na distributivnim cjevovodima koje treba propisno označiti. Promjeri cijevi su od $\varnothing 110$, $\varnothing 125$, $\varnothing 140$, $\varnothing 160$, $\varnothing 225$ i $\varnothing 250 \text{ mm}$. Područjem Grada teku rijeke Česma i Glogovnica sa pritocima za koje nema potreba da bi se koristili za potrebe gašenja.

Domaćinstva imaju svoje bunare, ali su uglavnom niskog nivoa (ispod 6 m) te se ne mogu koristiti za vatrogasne potrebe. Obzirom na karakteristike naselja i prerađivačke industrije te osiguranu vodu iz javnih hidranata nema potrebe da se koriste ostali izvori vatrogasne vode

A.1.13. Pregled naselja i dijelova naselja u kojima su izvedene vanjske hidrantske mreže za gašenje požara

Javna hidrantska mreža Grada Čazme izvedena je u sklopu distributivnih vodoopskrbnih cjevovoda. Kao što je već navedeno vodovodna mreža je izgrađena u svim naseljima Grada Čazme. Izgradnja novih uličnih vodova provodila se kontinuirano a prema programu gradnje objekata i uređenja komunalne infrastrukture Grada Čazme a naročito u zadnjih 10 godina. Mreža je projektirana kao prstenasta.

Svake godine provodi se preventivna kontrola sustava. Tlak u mreži ovisi od udaljenosti i razlici visina u odnosu na vodotoranj, a iznosi od 2,5 bara do 3,5 bara u širem centru Čazme, te 3,5 do 5,5 bara u rubnim dijelovima Čazme i naseljima u nizini.

Protok ovisi o promjeru cijevi i tlaku u njima i iznosi do max. 20 l/s.

Hidranti na vodovodnoj mreži nalaze se na međusobnoj udaljenosti od cca 150 do 500 m, a izvedeni su kao nadzemni i podzemni, te se redovito održavaju i kontroliraju.

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

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

RED.B R.	NAZIV GRAĐEVINE I LOKACIJA	LOKACIJA	BROJ OSOBA KOJI MOŽE BORAVITI U PROSTORIMA
	GRAD ČAZMA		
1	SŠ Čazma	Livadarska b.b.	450
2	OŠ Čazma	Alojza Vulinca	800
3	Područna škola	G. Draganec	75
4	Područna škola	Grabovnica	40
5	Područna škola	Dapci	40
6	Područna škola	Vrtlinska	25
7	Područna škola	Miklouš	25
8	Dječji vrtić Pčelica	Čazma, Brate Radića	100
9	Školska sportska dvorana	Čazma, Livadarska b.b.	900
10	Centar za kulturu S. Kolar	Trg. čazmanskog Kaptola	400
11	Sportski centar Glumina	Čazma, Omladinska b.b.	500
12	Stadion NK Čazma	Omladinska b.b.	1000
13	Dom zdravlja	Čazma, Kralja Tomislava	100
14	Crkva Sv. Marije Magdalene	Čazma, Trg Čazmanskog Kaptola	1000
15	Crkva Pohoda P.D.M.	Gornji Draganec	
16	Crkva Sv. Katarine	Dapci	
17	Crkva Sv. Nikole	Gornji Miklouš	

A.1.15. Pregled građevina u kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari

Osim benzinskih postaja koje su date u točki A.1.10 i . na području grada ne obavlja se utovar i istovar zapaljivih tekućina ili plinova.

A.1.16. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina

Područje grada Čazme uravnoteženo je odnosom površine, kvalitete i zdravstvenog stanja šuma i šumskog zemljišta, pa čak i njihovim ravnomjernim prostornim rasporedom. Na šume i šumsko zemljište otpada cca 40% (43,7%) ukupne površine područja Grada Čazme.

Prema obujmu i kvaliteti šumskog fonda šumarstvo na području predstavlja značajnu gospodarsku djelatnost. Državnim šumama na području gospodare Hrvatske šume putem šumarije Čazma. Šume u privatnom vlasništvu usitnjene su i devastirane. Šume područja pripadaju oblasti jednodobnih šuma, a području eurosibirsko-sjevernoameričke regije, njene ilirske provincije.

Najzastupljenije su na gorju i pobrđu, gdje su najzastupljenije vrste hrast kitnjak, obična bukva i grab, te jela. Porječje i tok Česme stanište je rasprostiranja šuma u kojima su glavnevrste hrast lužnjak, obični grab, poljski jasen i crna joha.

Posebni oblik šumske vegetacije predstavljaju "šumske kulture"; umjetno podignute sastojine na pravim šumskim staništima ili poljoprivrednim tlima sa autohtonim vrstama četinjača, nasada topola i bagrema. Ovi oblici zastupljeni su u privatnim šumama i to najčešće sa bagremom.

Na području Grada Čazme prema Pravilniku o sadržajima, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (NN106/98), zastupljene su kategorije šuma: gospodarske šume i šume posebne namjene.

Kao što je rečeno oko 40% teritorija grada Čazme čine šume što iznosi oko 10 000 ha. Na Moslavačkoj gori i njenim obroncima nalaze se brdske šume dok uz rijeku Česmu i Glogovnicu na visini 100 do 120 m su nizinske. Šuma običnog graba u nizinskom području zauzima oko 60% površine, dok ostalih 40% pripada zoni poplavnih šuma hrasta lužnjaka. Pojedinačno dolaze klen, divlja kruška, divlja jabuka, nizinski brijest, vez, malolisna lipa, američki jasen, topola, cerb, bijela vrba i bagrem.

Tablica 16 Šumske površine, sa vrstom drveta

šumske zajednice prema vrsti	lokacija
brdske šume - Moslavačka gora	
hrast kitnjak i obični grab, tipična i s bukvom	niži dijelovi
hrast lužnjak i obični grab	najniži vlažni dijelovi, ispod 150 m
bukva s lazarkinjom	najviši tereni i strme padine
bukva sa šašom	sjeverni dio brežuljkastih terena
bukva s bekicom	strme padine
kitnjak sa vlasuljom	viši dijelovi strmih južnih padina
crna joha sa šašem	male površine uz potok
nizinske šume	
hrast lužnjak i obični grab, hrast lužnjak s velikom žutilovkom, poljski jasen s kasnim drijemovcem	
šumske kulture četinjača zasađene u šumskom predjelu Bukovina: američki borovac, bor, ariš, smreka	
šumske kulture listača: crna joha, bijela vrba, crveni hrast	
pojedinačna stabla: klen, divlja kruška, divlja jabuka, nizinski brijest, vez, malolisna lipa, američki jasen, topola, cerb, bijela vrba i bagrem	
vrste grmlja: svib, žestilj, lijeska, glog, kalina, kurika, trušljika, bazga, vrba	

Šumske površine su većim dijelom u privatnom vlasništvu dok sa šumama u državnom vlasništvu gospodare Hrvatske šume - Šumarije Čazma i to u sklopu gospodarskih jedinica Garjevica, Čazmanske niske šume i Česma. GJ Česma je dijelom na području Općine Štefanje.

Tablica 17 Šumske površine

Područje	Državno vlasništvo ha	Privatno vlasništvo ha	Ukupni
Grad Čazma	7843	2557	10400

Tablica 18 Pregled šumskih površina po JLS i stupnju ugroženosti od požara prema Pravilniku o zaštiti šuma od požara, Izvor: Hrvatske šume d.o.o

Grad	DRŽAVNE ŠUME hektara			PRIVATNE ŠUME hektar		
	III Srednja	IV mala	Ukupno	III Srednja	IV mala	Ukupno
Čazma	269,97	1288,68	1.558,65	NP	NP	NP

NP-nema podataka

Kroz sve šumske površine izgrađeni su protupožarni putovi, a trase dalekovoda koje prolaze kroz šumske površine redovito se održavaju i imaju osiguran propisani odmak vodova do šume. Šumama u vlasništvu države na području Grada upravlja Podružnica Uprave šuma Bjelovar, Šumarija Čazma. Na tim površinama kao i na privatnim razvija se lovni i izletničko-rekreacijski turizam. Tijekom požarnih sezona Šumarija prema potrebi vrši ophodnje. Motriteljsku i opžačku službu provodi Šumarija Čazma na više načina. Svaki djelatnik šumarije dužan je obavljati opažačko-motriteljsku djelatnost i sudjelovati i u gašenju požara u okviru svog radnog mjesta ili u sklopu posebnih zaduženja. Stalnu opažačku aktivnost u okviru obavljanja poslova radnog mjesta provodi stalno 5 čuvara šuma 1 jedan pomoćnik revirnika, raspoređenih po požarnim rajonima. Čuvari šuma posjeduju osobna prijevozna sredstva i službeni mobitel. U slučaju izbijanja požara čuvar šuma obavještava rukovoditelja šumarije. Dojavnu službu u pravilu obavljaju čuvari šuma i koriste službene mobitele i najbliže telefonske veze. Šume na području kojim gospodari Šumarija Čazma nisu u kategoriji šumakoje bi bile ugrožene požarom. Dojave o požaru za radnog vremena upućuju se u Šumariju Čazma na tel. 043 771 086 ili 098 221 134, JVP Čazma na broj tel. 043 771 899 ili 93, te Policijskoj postaji Čazma na broj tel. 043 771 002 i 043 771 003. Brigu o protupožarnoj zaštiti šuma vode revirnici. Šumarija Čazma ima 4 jedinice za zaštitu šuma od požara, koje se nalaze u pripravnom stanju, a aktiviraju se po potrebi. Šumarija Čazma ima Pravilnik i Plan zaštite od požara, tako da se isti ažuriraju tijekom proljeća a prije same vegetacije. Svaka jedinica ima svoj rejon s obzirom na mjesto stanovanja kojom rukovodi vođa jedinice za zaštitu od požara.

Ustrojstvo jedinica za gašenje šumskih požara

Grad Čazma - motrilačke postaje i opaiačko patrolne službe Šumarije	
motrilačke postaje	
-	
opaiačko patrolne službe	
Garjevica, 2 djelatnika	
CNS, 4 djelatnika	
interventne grupe	mjesto okupljanja i oprema
Optevac - CNS, 8 djelatnika	u šumariji Čazma
Grabovnica - CNS, Česma, 8 djelatnika	u Grabovnici
Pobjenik - CNS, Garjevica, 9 djelatnika	u Suhaji
Miklaus - Garjevica, 7 djelatnika	u Mikloušu

A.1.17 Pregled kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima

U postupku prostornog planiranja, projektiranja jedinica lokalne samouprave kao i investitori dužni su poštovati pozitivne zakonske propise o prostornom planiranju i građenju kojima je dato kao uvjet za osiguranje vatrogasnih prilaza i operativnih površina za rad vatrogasnih ekipa. U postupku izdavanja dokumentacije za početak građenja sudjeluje i nadležna inspekcija zaštite od požara MUP-a koja izdaje suglasnosti na projektnu dokumentaciju i sudjeluje kod tehničkih pregleda izgrađenih objekata tako da na području Grada nema izgrađenih građevina do kojih ne bi bio osiguran pristup vatrogasnim vozilima. Županijskim i lokalnim cestama moguć je pristup vatrogasnim vozilima i tehnikom za gašenje požara do svih naseljenih prostora na području općine. Kretanje vatrogasnih vozila u ljetnom i sušnom periodu moguće je uglavnom na svim cestama, ulicama, odvojcima ili prilazima. Tijekom ostalog, kišnog dijela godine kretanje vatrogasnih vozila otežano je na svim nerazvrstanim cestama. Otežan pristup vatrogasnim vozilima otežano je gradskim ulicama u centru Čazme u dopodnevrim satima radnim danom i u vrijeme održavanja nekih priredbi i proslava zbog velikog broja automobila parkiranih uz rubove kolnika.

A.1.19 Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih za gašenje požara

Sudionici akcija gašenja i spašavanja uslijed požara svoju internu komunikaciju mogu obavljati preko fiksnih telefonskih linija i mobitela, te preko Županijskog centra 112 koji sudjeluje u koordinaciji snaga zaštite i spašavanja kod nesreća. Međusobnu komunikaciju vatrogasne snage ostvaruju putem mobilnih uređaja. Iako je planirano na razini Županije još nije ustrojen Županijski operativni vatrogasni centar preko kojega bi se trebala odvijati sva komunikacija prije i tijekom vatrogasnih intervencija. Moguća je i komunikacija putem radio veze – stare analogne i novog TETRA sustava.

A.1.20 Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastali

Prema evidenciji VZ Čazma za potrebe izrade ove Procjene dostavljeni su sljedeći podaci o vatrogasnim intervencijama:

Tablica 19 Vatrogasne intervencije na području Općine 2017. godina

Tijekom 2017. godine JVP Grada Čazme intervenirala je 85 puta

INTERVENCIJE GAŠENJE POŽARA	24
Požari na građevinama	7
Požari na otvorenom	13
Požar vozila	2
Požar ostalo	2
TEHNIČKE INTERVENCIJE	61
UKUPNO	85

Tijekom 2018. godine JVP Grada Čazme intervenirala je 88 puta

Tablica 20 Vatrogasne intervencije na području Općine 2018. godina

INTERVENCIJE GAŠENJE POŽARA	15
Požari na građevinama	8
Požari na otvorenom	5
Požar vozila	2
Požar ostalo	0
TEHNIČKE INTERVENCIJE	73
UKUPNO	88

Tijekom 2019. godine JVP Grada Čazme intervenirala je 116 puta

Tablica 21 Vatrogasne intervencije na području Općine 2019. godina

INTERVENCIJE GAŠENJA POŽARA	18
Požari na građevinama	10
Požari na otvorenom	4
Požar vozila	3
Požar ostalo	1
TEHNIČKE INTERVENCIJE	97
OSTALE INTERVENCIJE	1
UKUPNO	116

Tijekom 2020. godine JVP Grada Čazme intervenirala je 84 puta

Tablica 22 Vatrogasne intervencije na području Općine 2020. godina

INTERVENCIJE GAŠENJA POŽARA	21
Požari na građevinama	15
Požari na otvorenom	5
Požar ostalo	1
TEHNIČKE INTERVENCIJE	61
OSTALE INTERVENCIJE	2
UKUPNO	84

Tijekom 2021. godine JVP Grada Čazme intervenirala je 74 puta

Tablica 23 Vatrogasne intervencije na području Općine 2021. godina

INTERVENCIJE GAŠENJA POŽARA	20
Požari na građevinama	11
Požari na otvorenom	7
Požar vozila	2
TEHNIČKE INTERVENCIJE	53
OSTALE INTERVENCIJE	1
UKUPNO	74

Tijekom 2022. godine JVP Grada Čazme je intervenirala 409 puta

Tablica 24 Vatrogasne intervencije na području Općine 2022. godina

INTERVENCIJE GAŠENJA POŽARA	19
Požari na građevinama	8
Požari na otvorenom	9
Požar vozila	1
Požar ostalo	1
TEHNIČKE INTERVENCIJE	385
OSTALE INTERVENCIJE	5
UKUPNO	409

Tablica 25 Mjesta požara zabilježenih po PP Čazma, (2017 godina)

Red.br.	Vrsta događaja	Datum događaja	Adresa događaja
1.	Požar u/na kući	06.01.2017	Čazme, Franje Vidovića 65
2.	Požar livade	22.02.2017	Gornji Draganec 319
3.	Požar šume	03.03.2017	Čazma, Ribarska
4.	Požar šikare	03.03.2017	Martinac
5.	Požar u/na kući	08.03.2017	Čazma, Alojza Vulinca
6.	Požar livade	21.03.2017	Bosiljevo,bb
7.	Požar livade	25.03.2017	Bojana 38
8.	Požar livade	25.03.2017	Vučani 11
9.	Ostali požari na otvorenom prostoru	25.03.2017	Suhaja 33
10.	Ostali požari na otvorenom prostoru	25.03.2017	Gornji Dragičevci 54
11.	Ostali požari na otvorenom prostoru	27.03.2017	Andigola bb
12.	Požar u/na ostalim objektima	28.03.2017	Čazma, Kralja Tomislava bb
13.	Ostali požari na otvorenom prostoru	07.04.2017	Grabovnica, Ante Starčevića 43
14.	Požar u/na ostalim stambenim objektima	27.05.2017	Gornji Draganec 18
15.	Požar na prostoru za ostale kom.	06.06.2017	Čazma, Sv. Andrije 14
16.	Požar njive- oranice	09.06.2017	Gornji Dragičevci 6
17.	Požar stupa za prijenos električne energije	09.06.2017	Cerina 88

Red.br.	Vrsta događaja	Datum događaja	Adresa događaja
18.	Ostali požari na otvorenom prostoru	07.07.2017	Grabovnica; Ante Starčevića 51
19.	Požar u/na kući	27.08.2017	Marčani 102
20.	Požar u cestovnom prometu	17.09.2017	Vučani 17
21.	Požar u/na postrojenju prehrambene industrije	27.10.2017	Gornji Draganec bb
22.	Požar u cestovnom prometu	22.11.2017	Grabovnica, Ulica 30. svibnja 9
23.	Ostali požari na otvorenom prostoru	04.12.2017	Gornji Dragičevci 61
24.	Požar u/na kući	07.12.2017	Donji Miklouš 140

Tablica 26 Mjesta požara zabilježenih po PP Čazma, (2018 godina)

Red.br.	Vrsta događaja	Datum događaja	Adresa događaja
1.	Požar u/na kući	22.01.2018	Pobjenik 172
2.	Požar u/na kući	06.02.2018	Čazma, Sv. Andrije 36
3.	Požar u/na štaglju	26.02.2018	Bosiljevo 39
4.	Požar na uređenom odlagalištu komunalnog otpada	24.03.2018	Čazma, Franje Vidovića bb
5.	Požar u/na kući	29.04.2018	Gornji Lipovčani 113
6.	Ostali požari na otvorenom prostoru	24.05.2018	Dereza bb
7.	Požar u/na štaglju	29.05.2018	Dapci 180
8.	Ostali požari na otvorenom prostoru	07.06.2018	Prnjarovac bb
9.	Požar u/na kući	12.06.2018	Suhaja 7
10.	Požar u/na postrojenju za proizvodnju umjetnih materijala	02.07.2018	Čazma, Moslavačka ulica
11.	Požar šikare – makije	23.08.2018	Marčani 46
12.	Požar ostalih kultiviranih površina	17.09.2018	Vrtlinska, 157
13.	Požar u cestovnom prometu	15.11.2018	Palančani bb
14.	Požar u cestovnom prometu	14.12.2018	Čazma, Milana Novačića 76
15.	Požar u/na kući	27.12.2018	Donji Draganec,68

Tablica 27 Mjesta požara zabilježenih po PP Čazma, (2019 godina)

Red.br.	Vrsta događaja	Datum događaja	Adresa događaja
1.	Požar u/na kući	03.01.2019	Marčani 63
2.	Požar u/na kući	04.01.2019	Čazma, Sv.Andrije 65
3.	Požar u/na kući	04.01.2019	Čazma, Sv.Andrije 96
4.	Požar na uređenom odlagalištu komunalnog otpada	05.01.2019	Čazma, Franje Vidovića bb
5.	Požar u cestovnom prometu	07.01.2019	Vagovina, prometnica D43
6.	Požar u/na kući	28.01.2019	Grabovnica, Ante Starčevića 8
7.	Požar u/na kući	14.02.2019	Srijedska 54
8.	Požar šikare - makije	26.02.2019	Donji Dragičevac, bb
9.	Požar voćnjaka	01.03.2019	Donji Miklouš bb
10.	Požar ostalih nekultiviranih površina	17.03.2019	Čazma, Ribarska bb
11.	Požar stupa za prijenos električne energije	29.05.2019	Čazma Alojza Vulinca, bb
12.	Požar u/na postrojenju drvo-prerađivačke industrije	19.07.2019	Čazma Alojza Vulinca 28
13.	Požar u/na štali	01.09.2019	Bosiljevo 203
14.	Požar u/na kući	06.10.2019	Čazma, Braće Radića 6
15.	Požar u cestovnom prometu	10.10.2019	Čazma, Milana Novačića bb
16.	Požar u/na kući	23.11.2019	Bojana 127
17.	Požar u cestovnom prometu	02.12.2019	Grabovnica, Ante Starčevića 81
18.	Požar u/na kući	24.12.2019	Donji Lipovčani 45

Tablica 28 Mjesta požara zabilježenih po PP Čazma, (2020 godina)

Rbr.	Vrsta događaja	Datum događaja	Adresa događaja
1.	Požar u/na kući	24.1.2020	Gornji Lipovčani
2.	Požar u/na kući	27.1.2020	Čazma, Alojza Vulinca 12A
3.	Požar u/na kući	2.2.2020	Vagovina,32A
4.	Požar u/na kući	28.2.2020	Grabovnica, Ante Starčevića 69
5.	Požar u/na kući	1.3.2020	Komuševac, 70
6.	Požar u/na postrojenju prehrambene industrije	4.3.2020	Gornji Draganec, bb
7.	Požar u/na kući	3.4.2020	Donji Lipovčani 118
8.	Požar na uređenom odlagalištu komunalnog otpada	4.4.2020	Čazma, Ulica 26. Lipnja bb
9.	Požar spremnika za otpad	5.4.2020	Čazma,Ulica Sv.Andrije 1
10.	Požar u/na garaži	6.4.2020	Čazma,Milana Novačića 83
11.	Požar u/na ostalim objektima	22.4.2020	Grabovnica, Ulica 30.Svibnja 39
12.	Požar u/na postrojenju prehrambene industrije	10.6.2020	Gornji Draganec, bb
13.	Požar u/na kući	30.6.2020	Čazma, Milana Novačića 31
14.	Požar u/na ostalim industrijskim postrojenjima	1.7.2020	Bojana, bb
15.	Požar u/na ostalim gospodarskim objektima	9.7.2020	Grabovnica, bb
16.	Ostali požari na otvorenom	17.8.2020	Bosiljevo, Bosiljevo brdo 52
17.	Ostali požari na otvorenom	11.9.2020	Komuševac 64
18.	Ostali požari na otvorenom	16.9.2020	Komuševac, bb
19.	Požar vrta	24.9.2020	Čazma, Franje Vidovića 84
20.	Požar u/na stambenoj zgradi	29.10.2020	Suhaja 16
21.	Požar u/na kući	26.11.2020	Komuševac 70

Tablica 29 Mjesta požara zabilježenih po PP Čazma, (2021 godina)

Red.br.	Vrsta događaja	Datum	Adresa događaja
1.	Požar u/na ostalim objektima	14.01.2021	Grabik, 28
2.	Požar ostalih skladišnih prostora na otvorenom	23.03.2021	Čazma, Franje Vidovića, bb
3.	Požar u/na kući	05.05.2021	Donji Mikoluš 71
4.	Požar u/na kući	17.05.2021	Bosiljevo 75
5.	Požar u/na domu zdravlja	27.05.2021	Čazma, Kralja Tomislava bb
6.	Požar u cestovnom prometu	13.07.2021	Pobrđani 18
7.	Požar livade	14.07.2021	Čazma, Milana Novačića bb
8.	Požar u/na kući	14.07.2021	Grabik, bb
9.	Požar u/na stambenoj zgradi	19.07.2021	Čazma, Trg Čazmanskog Kaptola 6
10.	Požar voćnjaka	29.07.2021	Donji Mikoluš 83
11.	Požar u/na pomoćnom gospodarskom ob.	29.07.2021	Bosiljevo 183
12.	Požar šikare – makije	20.08.2021	Donji Miklouš 95
13.	Požar livade	26.08.2021	Sovari, Sovari brdo bb
14.	Požar u/na stambenoj zgradi	05.09.2021	Čazma, Bana Jelačića 7
15.	Požar šikare – makije	15.09.2021	Grabik 54
16.	Ostali požari na otvorenom prostoru	15.09.2021	Bojana 27
17.	Požar u/na kući	19.12.2021	Dapci 80
18.	Ostali požari na otvorenom prostoru	23.12.2021	Čazma, Trg Čazmanskog Kaptola, bb
19.	Požar u cestovnom prometu	24.12.2021	Gornji Draganec bb
20.	Požar u/na kući	24.12.2021	Pavličani 58

Tablica 30 Mjesta požara zabilježenih po PP Čazma, (2022 godina)

Red.br.	Vrsta događaja	Datum događaja	Adresa događaja
1.	Požar u/na kući	14.02.2022	Čazma, Milana Novačića 144
2.	Požar u cestovnom prometu	19.02.2022	Čazma, Milana Novačića, 29
3.	Požar u/na kući	23.02.2022	Gornji Miklouš, bb
4.	Požar livade	20.03.2022	Čazma, Sv. Andrije, 34A
5.	Požar stupa za prijenos električne energije	25.03.2022	Donji Miklouš 108
6.	Požar u/na kući	10.04.2022	Gornji Draganec 135
7.	Požar u/na trgovačkom centru	22.04.2022	Čazma, Franje Vidovića bb
8.	Požar livade	25.06.2022	Čazma, Moslavačka ulica 49
9.	Požar ostalih kultiviranih površina	11.07.2022	Vučani 17
10.	Ostali požari na otvorenom prostoru	21.07.2022	Cerina bb
11.	Ostali požari na otvorenom prostoru	29.07.2022	Donji Miklouš 142
12.	Postali požari na otvorenom prostoru	30.07.2022	Grabovnica, Ante Starčevića 75
13.	požar u/na postrojenju drvo-prerađivačke industrije	04.08.2022	Čazma, Alojza Vulinca bb
14.	Požar šikare – makije	05.08.2022	Cerina 69
15.	Požar ostalih kultiviranih površina	12.08.2022	Cerina 27
16.	Postali požari na otvorenom prostoru	19.08.2022	Grabik
17.	Požar u/na trgovini mješovite robe	08.09.2022	Čazma, Franje Vidovića 59
18	Požar u/na staračkom domu	01.12.2022	Čazma, Kralja Zvonimira 4
19	Požar u/na kući	14.12.2022	Pobjenik 210

PREGLED VATROGASNE INTERVENCIJE UKUPNO 2017.-2022.

Tablica 31 Zbirni prikaz požarnih vatrogasnih intervencija za razdoblje 2018.-2022. godina

BROJ POŽARA 2017-2022						
<u>Godina</u> 20 GRAD ČAZMA	17.	18.	19.	20.	21.	22.
Požari na građevinama	7	8	10	15	11	8
Požari na otvorenom	13	5	4	5	7	9
Požar vozila	2	2	3	0	2	1
Ostalo	2	0	1	1	0	1
UKUPNO POŽARI	24	15	18	21	20	19
Tehničke intervencije	61	73	97	61	53	385
SVE INTERVENCIJE	85	88	115	82	83	404
UKUPNO 2017-2022	857					

B. 2. Procjene ugroženosti pravnih osoba razvrstanih u prvu i drugu kategoriju ugroženosti od požara

Na prostoru Grada Čazma nema objekata koji su razvrstani u I ili II kategoriju ugroženosti od požara i eksplozija.

C. Stručna obrada činjeničnih podataka

C. 1. Makro podjela područja Grada Čazma na požarna područja s ocjenom udovoljavaju li isti propisima glede sprečavanja širenja požara

Područje Grada Čazma, glede učinkovitog pokrivanja i dostupnosti svih naseljenih mjesta službi za gašenje požara, predstavlja jedno požarno područje koje obuhvaća sva naseljena mjesta.

Postojećim vatrogasnim postrojbama mora se osigurati takva interventnost i opremljenost koja će omogućiti vatrogasne intervencije unutar zahtijevanog vremena sa zadovoljavajućim učinkom gašenja na ukupnom prostoru Grada. Osiguranjem brzih vatrogasnih intervencija i podjelom prostora na požarna područja, sprječava se širenje požara unutar i između požarnih područja. Prenošenje pak požara s jedne građevine na drugu unutar požarnog područja također se rijetko očekuje, pošto su gradnjom između građevina osigurane dostatne međusobne udaljenosti. Rizici prijenosa požara ostaju prvenstveno na građevini zahvaćenoj požarom, gdje postoje mogućnosti horizontalnih i vertikalnih širenja požara kod nedostatnih otpornosti na požar pojedinih građevinskih konstrukcija.

C.2. Gustoća izgrađenosti požarnog područja s ocjenom fizičke strukture građevina i odnosu na širenja požara

Područje Općine karakteriziraju naselja ruralnog tipa. Gustoća naseljenosti u Općini kreće se do 29 stan/km². Naselje Čazma, smješteno u dolini rijeke Česme i staro je središte ovog dijela prostora. Bez obzira što je Grad Čazma staro naselje urbani dio samoga naselja i većina građevina za stanovanje (obiteljske i višestambene) su izgrađene u zadnjih 50 godina. Materijali korišteni za gradnju su uglavnom čvrsti i negorivi materijali (opeka – puna i šuplja, armirano betonske konstrukcije stupova i greda), dok su krovne konstrukcije uglavnom drvene od mekanog i tvrdog drveta. U naseljima Grada Čazme ima i starih građevina uglavnom gospodarske namjene ali ima i obiteljskih kuća uglavnom prizemnica koje su pretežno izgrađene od drvenih gorivih konstrukcija. Razmaci između obiteljskih kuća su uglavnom veći od 3 m, pa iviše odnosno udovoljavaju kriterijima međusobne udaljenosti tako da ne može doći do preskoka požara sa jedne na drugu obiteljsku kuću, što nije slučaj kod pomoćnih gospodarskih objekata tako da je i povećana mogućnost širenja požara na ugrađene gospodarske građevine. Nema opasnosti od nekontroliranog širenja požara zbog gustoće izgrađenosti, dapače kod gradnje su poštivane urbanističke norme. Prosječna starost objekata je preko oko 45 godina. Ostali dijelovi Čazme i ostala naselja su manje gustoće izgrađenosti u odnosu na središnji dio. Veći dio objekata središta je novije ili adaptirane i rekonstruirane gradnje. Objekti

su visine do P+3. Stambeni objekti su niske požarne ugroženosti u odnosu na količine zapaljivih tvari. Ne postoji problem sigurne i brze evakuacije osoba iz ugroženih prostora stambenih i javnih objekata. Mogućnost prijenosa požara s objekata na susjedne objekte je vrlo mala.

Veća gustoća izgrađenosti je u središnjem dijelu grada, uz glavne cestovne prometnice. Na području Grada nalaze se pretežno građevine za individualno stanovanje tipa P i P+1. Građevinske konstrukcije novijih građevina od negorivog su materijala s međukatnim konstrukcijama također od negorivog materijala, dok su krovne konstrukcije od gorivog materijala (objekti zidani od cigle i betona, među etažne konstrukcije od betona i fere gredica, a krovne konstrukcije od drvenih greda i letvi, s pokrovom od crijepa, šindre, salonit ploča). Imobilno požarno opterećenje ovakvih građevina kreće se između 100 i 200 MJ/m² (ovisno o izgrađenosti potkrovlja), dok im je mobilno požarno opterećenje po osnovi namjene (stanovanje) oko 300 MJ/m². Starije stambene građevine za individualno stanovanje građene su s vanjskim zidovima od negorivog materijala, dok su međukatne ili tavanae konstrukcije, te krovništa, izgrađena od gorivog materijala (objekti zidani kamenom, ciglom ili nepečenom ciglom, s drvenim krovništima pokrivenim crijepom, među etažne konstrukcije i stropovi su drveni, izvedeni trstikom i daskama ili rjeđe negorivom građom). Ovakvi tipovi građevina imaju imobilno požarno opterećenje od cca 1.100 MJ/m² (većinu požarnog opterećenja čine krovništa i međukatne - tavanae konstrukcije), a po osnovi namjene (stambene građevine), mobilno požarno opterećenje kreće im se oko 300 MJ/m². Opisane građevine odgovaraju kategoriji građevina s niskim (do 1.000 MJ/m²) - noviji tip gradnje, odnosno srednjim požarnim opterećenjem (1.000 – 2.000 MJ/m²) - stariji tip gradnje. Građevine tipa P+2 s ravnim krovom (npr. zgrada s više stambenih jedinica), svrstavaju se u građevine s imobilnim specifičnim požarnim opterećenjem od 100 MJ/m², odnosno specifičnim mobilnim požarnim opterećenjem od 300 MJ/m² (u njima se ne obavlja nikakva privredna aktivnost, služe isključivo za stanovanje). Ukupno specifično požarno opterećenje tako im iznosi svega 400 MJ/m², te ovakav tip građevine odgovara kategoriji građevina s niskim požarnim opterećenjem (do 1.000 MJ/m²). Kao samostojeći ili do stambenih kuća prislonjeni, nalaze se dvorišni gospodarski objekti, zidane ili montažne izvedbe, građeni od cigle, betonskih blokova, drveta ili lima, s pokrovom od crijepa, salonit ili aluform ploča, odnosno ljepenke. Industrijski objekti građevine su zidane ili armirano betonske konstrukcije, s ispunom zidova od cigle ili betona, odnosno čelično-rešetkaste konstrukcije s limenim zidnim oplatama i drvenim ili metalnim konstrukcijama krovništa, pokrivenih crijepom, salonit ili aluform pločama. Nosivost građevinske konstrukcije u požaru definira njena otpornost prema požaru (vatrootpornost), tj. svojstvo konstrukcije da u uvjetima izloženosti normiranom požaru očuva svoju nosivost tijekom određenog vremena, te spriječi prodor plamena i toplinskog zračenja. Na

području Općine u gradnji koriste se konstrukcije različitih vatrootpornosti, čija otpornost na požar ovisi o debljini, vrsti uporabljenih materijala, načinu njihove izvedbe (ugradnje), itd. Nosivost građevinske konstrukcije u požaru definira njena vatrootpornost ili svojstvo konstrukcije da u uvjetima izloženosti normiranom požaru očuva svoju nosivost tijekom određenog vremena te spriječi prodor plamena i toplinskog zračenja. U gradnji na području Općine prisutne su konstrukcije različite vatrootpornosti čija otpornost na požar ovisi o debljini, vrsti uporabljenih materijala te načinu njihove izvedbe (ugradnje).

Da bi građevina kao cjelina odgovarala određenom stupnju otpornosti prema požaru, pojedini njeni konstruktivni dijelovi i cijele konstrukcije unutar odnosno na granici požarnog sektora moraju udovoljiti sljedećim vrijednostima:

VRSTA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	POLOŽAJ	STUPANJ OTPORNOSTI PREMA POŽARU (MINUTA)				
		I. bez otpornosti	II. mala otpornost	III. srednja otpornost	IV. veća otpornost	V. velika otpornost
Nosivi zidovi stupovi grede	unutar požarnog sektora	-	30	60	120	180
Međukatne konstrukcije		-	15	30	60	120
Krovni pokrivač		-	15	30	45	60
Ne nosivi pregradni i fasadni zidovi		-	15	15	15	30
Konstrukcija evakuacijskog puta		15	30	60	120	180
Zidovi	granica požarnog sektora	60	60	90	120	180
Međukatne konstrukcije		30	30	60	90	120
Otvori		30	30	60	60	90

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

Tablica 32 Otpornost građevine na požar

VRSTA GRAĐEVINE	STUPANJ OTPORNOSTI PREMA POŽARU
Obiteljske kuće	Mali-srednji
Dvorišni gospodarski objekti	Bez otpornosti-mali
Javni objekti	Mali-srednji-veliki
Gospodarski, industrijski objekti	Bez otpornosti-mali-srednji-veliki

U cilju sprječavanja širenja požara potrebno je voditi računa da se u fizičkoj strukturi građevina, ovisno o pristupnim požarnim opterećenjima:

- koriste materijali dostatnog stupnja otpornosti prema požaru
- da se vodoravno i okomito širenje požara sprječava ugradnjom odgovarajućih građevinskih barijera (parapeti, istake i slično) i izvođenjem požarnih sektora (protupožarni zidovi)
- da se vanjske fasade i krovni pokrovi izvade od negorivih materijala, a otvori na fasadama manjih površina ili površina odgovarajuće otpornosti na požar ili drugo

C.3. Etažnost građevina i prisutnost prometnica i površina nužnih za provedbu akcije gašenja i spašavanje

Na područjima naselja Grada prisutna je samo niska gradnja (do 22 m visine). Obiteljske kuće izvedene su u etaži prizemlja (P), te prizemlja i kata (P+1) s ili bez uređenog potkrovlja, odnosno s ili bez izgrađene podrumске etaže. Zgrade s više stambenih jedinica imaju do 2 kata (P+2). Poslovni objekti izvedeni su u etaži prizemlja (hale), odnosno prizemlja i kata. Naselja Grada međusobno su povezana mrežom asfaltiranih cestovnih prometnica. Pristupi građevinama unutar većih područja naseljenosti nisu posebno problematični, osim poteškoća u prilazu vatrogasnim vozilima po nerazvrstanim cestama.

Pristupi građevinama unutar naselja seoskog tipa nisu posebno problematični.

Prilikom gradnje novih i u održavanju postojećih cestovnih prometnica, te u izgradnji ili pri rekonstrukciji postojećih građevinskih objekata, mora se voditi računa da se vatrogasnim vozilima osiguraju pristupi do

građevina i otvora na njihovim vanjskim fasadama, ovisno o kategoriji i razvedenosti građevine, konfiguraciji terena i izgrađenosti okoliša, ali:

- najmanje s jedne duže strane kod:
 - građevina niske stambene izgradnje (prizemne, jednokatne)
 - kolektivnog stanovanja
 - građevina s obostrano orijentiranim stambenim jedinicama, s najviše četiri kata

- najmanje s dvije duže strane kod:
 - građevina i prostora za javne skupove
 - građevina namijenjenih odgoju i obrazovanju
 - bolnica, hotela, trgovačkih, industrijskih i visokih građevina
 - stambenih građevina kolektivne izgradnje s jednostrano orijentiranim stambenim jedinicama
 - građevina i prostora u kojima se okuplja, radi i boravi više od 100 osoba

Vatrogasnim vozilima moraju se osigurati prilazi i površine za operativni rad, tako oblikovani da udovoljavaju svrsi u pogledu uvjeta korištenja, nosivosti, širine, nagiba, radijusa, površine, udaljenosti, dužine i drugoga.

Vodoravni radijusi zakretanja vatrogasnih prilaza moraju se odrediti u ovisnosti o definiranoj širini prilaza, prema sljedećim tablicama:

- Vatrogasni prilazi za građevine visine do 22 m:

Tablica 33 Širine vatrogasnih prilaza

ŠIRINA VATROGASNOG PRILAZA (M)	VODORAVNI RADIUS (M)	
	unutarnji	vanjski
6.00	5.00	11.00
5.50	7.50	13.00
5.00	10.00	15.00
4.50	12.00	16.50
4.00	16.50	20.50
3.50	21.50	25.00
3.00	37.00	40.00

Minimalna širina površine planiranih za operativni rad vatrogasnih vozila postavljenih paralelno s vanjskim zidovima građevine trebaju biti:

- 5,5 m za građevine visoke do 40 m
- 7,0 m za građevine visoke iznad 40 m,

a kod površina planiranih za operativni rad vatrogasnih vozila trebaju biti postavljene okomito na vanjski zid građevine minimalne širine 5,5 m, dužine minimalno 11 m i udaljenosti od zida najviše 1 m.

Razmak površina za operativni rad vatrogasnih vozila od podnožja građevine, tj. vanjskih zidova građevine može iznositi maksimalno:

- 12,0 m za građevine visine do 16 m
- 6,0 m za građevine više od 16 m

Nosivost vatrogasnih pristupa ne smije biti manja od 100 kN.

C.4.Starost građevina s potencijalnim opasnostima za izazivanje požara

Starost većine građevina u naseljima kreće se između 50 i 80 godina.

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

U stambenim građevinama opasnost predstavlja uporaba neispravnih plinskih trošila i kuhala te električnih uređaja, odnosno njihova uporaba na nepravilan način, a u građevinama gdje se koriste peći na kruta goriva to mogu biti slučajevi nepravilnog ili nedostatnog održavanja ložišta i dimnjaka.

U industriji i zanatstvu povećan rizik od pojave požara predstavljaju radni procesi u kojima se obavlja zavarivanje, rezanje, lemljenje, taljenje, te koriste zapaljive tekućine i plinovi.

Među potencijalima izazivačima namjernih paljevina mogu se očekivati djeca i mladež neupućena u opasnost i posljedice što ih za sobom nosi pojava požara, psihopati i duševni bolesnici, osobe pod utjecajem alkohola, osobe koje potpaljuju iz osвете, osobne mržnje ili koristi, osobe koje žele prikriti neko drugo kazneno djelo i slično. Ovim rizičnim skupinama posebno je pridati veću pozornost.

Nastanku požara na području grada Čazma mogu prethoditi i pojave više sile kojima se najteže učinkovito suprotstavljati, kao što su atmosferska pražnjenja, oluje, zemljotresi. No, u najvećem broju slučajeva za nastanak požara odgovoran je sam čovjek pa je i većinu potencijalnih opasnosti moguće nadzirati i držati pod kontrolom primjenom odgovarajućih organizacijskih, tehničkih, normativnih, promidžbenih i drugih mjera.

Na području općine prepoznati su i određeni objekti spomeničke baštine

(prema spomeničkim grupama):

Nepokretna kulturna baština obuhvaća: naselja ili njihove dijelove; građevine, sklopove ili njihove dijelove s pripadajućim okolišem i inventarom; elemente povijesne opreme naselja; područja, mjesta ili spomen – obilježja vezana uz povijesne događaja ili osobe; arheološka nalazišta i zone; etnološke sadržaje i zone te područja osobitih vrijednosti identiteta prostora i njihove dijelove koji sadrže povijesne strukture kao pokazatelje čovjekove prisutnosti u prostoru.

Na području Grada Čazma prema dosadašnjoj evidenciji službe zaštite registrirana je slijedeće zaštićeno kulturno dobro:

Tablica 34 Zaštićena kulturno dobra

1	Z-2248	Kulturno-povijesna cjelina grada Čazme	Čazma	Kulturno povijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro
2	RZG-0534-1969.	Ruševine Starog grada	Čazma	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
3	Z-2242	Crkva sv. Katarine	Samarica, SAMARICA	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
4	Z-2309	Crkva sv. Marije Magdalene	Čazma, TRG ČAZMANSKOG KAPTOLA 14	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

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

Na području Grada Čazma nema industrije koja bi svojom djelatnošću požarno značajnije ugrožavala okolno susjedstvo (nema ostalih pravnih osoba I. ili II. kategorije ugroženosti od požara). Gospodarska djelatnost koncentrirana je u objektima u Poslovnim zonama. Za sve gospodarske objekte provedene su osnovne mjere zaštite od požara sukladno namjeni, konstrukcijskim karakteristikama građevina, zaposjednutosti i sadržaju (građevinske, tehničke i organizacijske mjere zaštite od požara, mjere zaštite). Dostatne udaljenosti između industrijskih građevina i susjednih građevina druge namjene preduvjeti su za sprječavanje prijenosa požara izvan industrijskih kompleksa. Na građevinama i otvorenom prostoru u industrijskim pogonima primjenjuju se određene građevinske, tehničke i organizacijskih mjere, s ciljem sprječavanja nastajanja i širenja požara. Osim vatrogasnih aparata (prah, ugljični dioksid) i hidranata (vanjski - podzemni i nadzemni, unutarnji - zidni), u tehnološkim procesima nema izvedenih drugih mjera aktivne zaštite od požara. Zakonski propisi propisuju redovito održavanje i redovito periodičko ispitivanje vatrogasnih aparata, hidrantske mreže, kao i ostalih sustava (elektroinstalacije, gromobranske, plinske instalacije). Naime, svaka industrija je pravna osoba, a sve pravne osobe moraju redovito ispitivati električne instalacije (svake 4 godine), gromobranske instalacije (ovisno o razini zaštite) i hidrantske mreže (svake godine). Ako je ispitivanjem zaključeno da na navedenim instalacijama postoje nedostaci, odnosno ne zadovoljava, isto je potrebno otkloniti. O rokovima ispitivanja, brigu mora voditi sama pravna osoba ili pravna osoba ovlaštena

za ispitivanje tih sustava ako postoji sklopljen ugovor o poslovima zaštite na radu i zaštite od požara između navedenih pravnih osoba.

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

Na području Grada nema bitnih razlika u primjeni mjera zaštite od požara na građevinskim objektima iste namjene. U ruralnim domaćinstvima općenito je slabija upućenost u provedbu potrebnih mjera zaštite od požara. Kod stambenih građevina individualne izgradnje, gdje se koristi kruto ili tekuće gorivo za zagrijavanje stambenih prostora, potrebno je posebnu pažnju posveti redovitom čišćenju dimovodnih kanala.

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

Hidrantska mreža je izvedena u svim naseljima što predstavlja siguran izvor vode za gašenje požara na području cijele općine. Potrebno je postojeću hidrantsku mrežu držati u ispravnom stanju, obilježnost i dostupnost odnosno pristupačnost hidrantskih priključaka te jednom godišnje po ovlaštenoj pravnoj osobi obaviti i ispitivanje iste sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži (Narodne novine 08/06).

C.8 . Stanje izvedenih energetske distributivnih mreža

Električna mreža

Od distributivnih mreža energenata postoji elektrodistribucija i plinoopskrba. Dio domaćinstava i privrednih subjekata (kogeneracija) koristi i krute te vrlo rijetko tekuće energente, ali se napajaju iz vlastitih spremišta. Sve TS koriste suhe ili uljne transformatore (mineralna ulja) koje s gledišta vatrozaštite predstavljaju poseban problem. Objekti imaju provedene osnovne mjere zaštite od požara. Dio elektroenergetskog razvoda koji je izveden nadzemnim vodovima povećava rizik od nastajanja požara, ne samo radi privlačenja atmosferskih pražnjenja, već i stoga što kvarovi kratkih ili dozemnih spojeva mogu uzrokovati požar (iskrenjem). HEP – Elektra Križ provodi godišnjim planom čišćenje trasa ispod dalekovoda i vodova, ali čišćenje nije kontinuirano, ne čisti se od trave i najnižeg raslinja, pa ostaje potencijalna opasnost od prijenosa požara. Stanje niskonaponske mreže distributera je uglavnom sanirano, ali kod potrošača nije upotpunosti, osobito kod vrlo starih stambenih objekata.

Plinska mreža

Distribucija plina na području Grad obavlja Čaplin d.o.o. Čazma. Distribucija plina provedena je podzemno. Na širem općinskom centru ona je najrazgranatija dok je u ostalim dijelovima provedena do potrošača u podzemnim kanalima ukopanim uz prometnice. Opskrba se provodi niskotlačnom plinskom mrežom do 0,1 bara i srednje tlačnom 0,3 bara. Povoljna je okolnost da je plinska mreža podzemna i opasnost od pojave požara i eksplozije vrlo je mala. Ova opasnost moguća je kod pojave nekontroliranog propuštanja plina iz sustava što se može prouzrokovati mehaničkim oštećenjima, oštećenjima vodova kod izvođenja radova u neposrednoj blizini podzemnih vodova, slabljenjem brtvenih sposobnosti, korozijom i drugim uzrocima.

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

Prema Pravilniku o zaštiti šuma od požara Narodne novine broj 33/14. šume na području Grada svrstane su u dva stupnja opasnosti od nastanka požara u šumama. Najveći dio državnih šuma cca 1288,68 ha ili 83 % svih šuma svrstan je u četvrti stupanj - „mala opasnost“, dok je cca 269,97 ha ili 17 % šuma svrstano u treći stupanj - „umjerena opasnost“. Zbog sastava šuma u kojima je uglavnom zatupljen hrast, bukva i grab, dakle teže zapaljivo drvo, te činjenice da su šume na prostoru grada poluvlažne i vlažne, prirodni su uvjeti za nastanak požara u ovakvim šumama vrlo mali. Požar u šumama područja grada nastaje najčešće uslijed udara groma, ali se vatra rijetko proširi. Najveći broj požara u šumama oko 95% uzrokuje čovjek vlastitom nepažnjom, namjerno ili uslijed nezgode povezane s raznim djelatnostima. Šumama na području Općine gospodari javno poduzeće Hrvatske šume d.o.o. koje provodi preventivno – uzgojne radove i druge mjere koje se u funkciji zaštite od požara :

proreda, njega, priprema staništa i uspostavljanje šumskog reda, čišćenje, održavanje protupožarnih presjeka, organizacija motrilačko - dojavne službe šumarije, organiziranje motrilačko – dojavne službe po građansko-pravnom odnosu.

Državne šume na području grada imaju brojne kolske putove, šumske ceste i prosjeke, vodotoke čime se u zadovoljavajućoj mjeri osigurava sprječavanje širenja eventualno nastalih požara te je potrebno planski organizirati održavanje postojećih prosjeka.

Zbog rascjepkanosti poljoprivrednih površina na u manje parcele, sadnje različitih kultura te brojnosti poljskih putova i odvodnih kanala ne predviđa se značajnije širenje eventualno nastalih požara između poljoprivrednih površina niti izvan njih.

Požari na poljoprivrednim površinama mogu se očekivati uslijed nepažnje kod spaljivanja korova, spaljivanja biljnog otpada ili pak na divljim odlagalištima smeća.

C. 10. Ocjena stanja o uzrocima i širenju požara na već evidentiranim požarima tijekom zadnjih 10 godina, te broju profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi

Prema podacima o zabilježenim vatrogasnim intervencijama Vatrogasne zajednice Grada Čazma od 2017. godine do 2022. godine, na području grada evidentirano je 857 vatrogasnih intervencija.

Od toga se odnosilo na tehničke intervencije njih 740. Dok je zabilježeno 59 požara građevina i 43 požara otvorenog prostora (livade, oranice, šumske površine). Požara motornih vozila bilo je 10 i ostalih vatrogasnih intervencija bilo je svega 5. Samo u 2022 godini zabilježeno je 385 tehničkih intervencija koje su bile posljedicom olujnog nevremena koje je zahvatilo područje grada uslijed čega je nastala velika materijalna šteta, a zbog čega je i broj intervencija vatrogasnih postrojbi bio tako visok.

Iz navedenog proizlazi kako su najzastupljeniji požari uzrokovani otvorenom vatrom, zatim požari građevina, što upućuje na zaključak da su većim dijelom posrijedi:

- nesavjesni ili nepažljivi postupci kod obavljanja određenih poslova ili rukovanja otvorenom vatrom (spaljivanje biljnog otpada, poduzeta ljudska radnja na otvorenom prostoru)
- neispravnosti na električnim instalacijama i uređajima, neispravni dimnjaci, poduzeta ljudska radnja.

Temeljem dosadašnjeg iskustva i zabilježenog broja požara može se zaključiti da bi se na području Grada u buduće bi se na godišnjoj razini moglo očekivati oko 100-tinjak vatrogasnih intervencija od kojih bi se njih 20-tek odnosno na intervencije gašenja požara i to manjeg intenziteta te oko 80-tak na ostale tehničke intervencije

C. 11. Određivanje broja profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi

Obzirom na vrste gorivih materijala, količinu i razmještaj, očekuje se pojava manjih požara svih klasa (A, B, C, D prema HRN EN 2:1997) koje uz pravovremenu intervenciju gase manje vatrogasne snage. Kašnjenje uzbunjivanja i intervencije rezultiralo bi proširenjem požara i prijenosom na susjedne objekte i otvorene prostore.

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

Razvoj požara u objektima omeđenim građevinskim elementima pokazuje tri karakteristične faze i to:

- 1. faza - obuhvaća zapaljenje i početak razvoja požara, s intenzivnim porastom temperature i velikim oslobađanjem dima i plinova. Brzina razvoja ovisi o postotku kisika, karakteristikama i razmještaju gorivog materijala u prostorijama objekta;
- 2. faza - obuhvaća puni razvoj požara gdje se postižu najveće temperature. Razvoj požara u ovoj fazi bitno će utjecati na vatrootpornost konstrukcije objekta. Odgovarajuća vatrootpornost konstrukcije zadržati će moć nošenja, spriječiti širenje i prenošenje požara u susjedne prostore i objekte;
- 3. faza, pod nazivom prelom požara - najčešće je uzrokovana akcijom vatrogasaca. Hlađenje konstrukcije može dovesti do daljnjih promjena strukture dijelova konstrukcije, odnosno objekta, pa i do rušenja.

Pri analizi broja vatrogasaca su uzeti u obzir broj i vrsta požara, potencijalne opasnosti od nastanka požara te konfiguracija prostora Grada. Na području Grada mogu se očekivati pojave požara krutih gorivih tvari na otvorenim prostorima i u stambenim građevinama, te rjeđe požari zapaljivih tekućina. Na požarima otvorenog prostora mogu se očekivati gorive tvari kao što su: drvo, suho lišće, suha trava. U stambenim i poslovnim objektima na području Općine u pravilu nalaze se gorive tvari kao što su PVC, papir, drvo, tkanina

i njima slični materijali, a rjeđe zapaljive tekućine, kao što su nafta - u poljoprivrednim gospodarstvima za pogon poljoprivrednih strojeva, te u manjoj mjeri maziva - u drugim skladištima i pogonima. S obzirom na geografski položaj, vrstu građevina, te statističke podatke o požarima u zadnjih 10 godina, za izračun potrebnog broja vatrogasaca pretpostavlja se požar stambenih objekata, te požari na gospodarskim zgradama. Određivanje ukupnog broja vatrogasaca na području temelji se na izračunu potrebne vatrogasne tehnike i vatrogasnih snaga, u ovisnosti od broja istovremenih požara, faktora rizika od pojave i širenja požara (karakteristični objekti, broj stanovnika, površine i gustoće naseljenosti), postojećih vatrogasnih snaga, veličine, uređenosti i kategorije ugroženosti šumskih i poljoprivrednih površina, izvorištima vode, stanju prometnica, veličine industrijskih zona, prosječnog broja požara u posljednjih deset godina i dr.. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje požara objekta i otvorenog prostora izveden je temeljem iskustvenih pokazatelja i pretpostavljanjem uvjeta širenja požara. Kako ne postoji usvojena hrvatska metoda za takve izračune, ovi se izračuni koriste kao smjernice za određivanje broja gasitelja za pojedine simulirane situacije. Metoda je razrađena u okviru stručnog tima, a prihvaćena je od Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske.

U građevinama i na otvorenom prostoru, kao najučestalijim mjestima nastanka požara, polazeći pri tome od podjele požara prema vrsti gorivih tvari, može se očekivati pojava požarne klase A (požari gorivih krutina), dok je u istim prostorima teže očekivati požare klase B (požari zapaljivih tekućina). To je stoga što se u stambenim i poslovnim građevinama na području grada u pravilu nalaze gorive tvari (razne vrste plastičnih masa, papir, drvo, tkanina i drugi slični materijali), a rjeđe zapaljive tekućine (nafta i njeni derivati koji su češći u poljoprivrednim gospodarstvima za pogon poljoprivrednih strojeva). Na otvorenom prostoru prisutne su gorive tvari kao što su drvo, suho lišće i suha trava.

Najzastupljenije gorive tvari i njihova fizikalno-kemijska i požarna obilježja od interesa za izradu ove procjene jesu:

PVC izolacija

Mješavina polivinil-klorida, omekšivača, stabilizatora i drugih sastojaka kao što su pigmenti, punila, podmazivači i slično. Na višim temperaturama postaje meka dok je na nižima tvrda.

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| ▪ kalorična vrijednost | 13,6-46 MJ/kg (21 prosjek) |
| ▪ izolacijski otpor | 10^9 - 10^{12} Ωm |

- dielektrična čvrstoća 60-70 kV/mm
- toplinska postojanost do 90° C
- teoretska specifična toplina koja se oslobađa u požaru 11,66-40 MJ/m²min
- klasa požara prema HRN Z.CO.003 A
- kategorija opasnosti Fx III C Fu
- prilikom gorenja oslobađa se: gusti dim i otrovni plin
- sredstvo za gašenje raspršena voda
- sredstvo za gašenje pod naponom prah, CO₂

Papir

- temperatura samozapaljenja 180-250° C
- donja kalorična moć 16,4 MJ/kg
- teoretska specifična toplina požara 4,42 MJ/m²min
- klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005 Fx III C
- klasa požara prema HRN Z.CO.003 A
- sredstvo za gašenje voda, prah ABC

Karton

- temperatura samozapaljenja 180-250° C
- brzina izgaranja 0,33 kg/m²min
- donja kalorična moć 17 MJ/kg
- teoretska specifična toplina požara 5,6 MJ/m²min (0,0935 MJ/m²s)
- klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005 Fx III C
- klasa požara prema HRN Z.CO.003 A
- sredstvo za gašenje voda, prah ABC

Drvo

- temperatura samozapaljenja meko drvo: 310-350° C
tvrdo drvo: 350-410° C
- donja kalorična moć 16-16,7 MJ/kg
- teoretska specifična toplina požara 15,87-17,76 MJ/m²min
- klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005 Fx IV C
- klasa opasnosti prema HRN Z.CO.003 A
- sredstvo za gašenje voda, prah ABC

Tkanina (pamuk, svila, lan i umjetna vlakna)

▪ temperatura samozapaljenja	500° C
▪ donja kalorična moć	17 MJ/kg
▪ teoretska specifična toplina požara	20,4MJ/m ² min
▪ klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx III C
▪ klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
▪ sredstvo za gašenje	voda, prah ABC

Benzin

▪ vrsta opasne tvari	zapaljiva tekućina
▪ temperatura plamišta	21-18° C
▪ temperatura samozapaljenja	370-456° C
▪ temperatura plamena	1200° C
▪ područje eksplozivnosti	0,8-7,4 vol %
▪ kalorična vrijednost	42 MJ/kg
▪ klasa požara	B
▪ sredstvo za gašenje	pjena, prah

Dizel gorivo

▪ vrsta opasne tvari	zapaljiva tekućina
▪ temperatura plamišta	55° C
▪ temperatura samozapaljenja	220° C
▪ temperatura plamena	1000° C
▪ područje eksplozivnosti	0,6-6,5 vol %
▪ kalorična vrijednost	42 MJ/kg
▪ klasa požara	B
▪ sredstvo za gašenje	pjena, prah

U promatranom požarnom području najnepovoljniji slučaj požara je požar stambene zgrade (P+1 ili P+2) s krovom i stropom izgrađenim od drveta (požar klase A).

Iako se u ovom požarnom području, uz požarne zgrade mogu češće očekivati i požari otvorenog prostora (livade, šikare i slično), takvi požari zbog svojih osobitosti i male nominalne vrijednosti po jedinici opožarene površine nisu bitni za određivanje broja vatrogasaca i vatrogasnih postrojbi na ovom požarnom području tako da se za ovu vrstu požara neće raditi proračun.

C.11.1. Proračun potrebnog broja vatrogasaca za zgrade P+1 i P+2 starog tipa gradnje na rubnom općinskom području

Proračun potrebnog broja vatrogasaca za zgrade P+1 prosječno starog tipa gradnje na rubnom naseljenom području Grada izradit će se uz sljedeće pretpostavke:

1. Zapaljiva tvar je drvena masa koja se nalazi u krovnoj i stropnoj konstrukciji kao imobilno požarno opterećenje te u namještaju kao mobilno požarno opterećenje, dok su papir, proizvodi od papira, plastika i platno sastavni dijelovi namještaja odnosno stambenog prostora.
2. Prostor koji gori je krovšte stambenog objekta veličine 10 x 10m, površine $A= 100\text{m}^2$.
3. Sredstvo za gašenje požara: voda u raspršenom mlazu iskoristivosti (μ) oko 30% (20%).
4. Predviđeni početak gašenja požara od njegova nastanka nije unutar 15 minuta, dok stvarno vrijeme vatrogasne intervencije (t_{in}) iznosi 23 minuta a čini ga:
 - 1 minuta: vrijeme izlaska interventne ekipe iz kruga vatrogasne postrojbe
 - 20 minuta: vrijeme dolaska interventne ekipe do opožarene građevine (građevina je od Javne vatrogasne postrojbe udaljena oko 18 km, a prosječna brzina vatrogasnog vozila je 50 km/h)
 - 1 minuta: vrijeme prilaza vozila i priprema opreme za gašenje
 - 1 minuta: vrijeme pripreme interventne ekipe za početak gašenja
5. Ukupno vrijeme od nastanka požara do početka gašenja (t_u) iznosi 26 minuta i čini ga:
 - 3-5 minuta: vrijeme uočavanja (t_{uo}) i dojave požara, uz nepovoljan slučaj da nema nikoga u objektu
 - 23 minuta: vrijeme vatrogasne intervencije (t_{in})
6. Požar se krovštem širi linijski pri čemu brzina požara (V_{in}) iznosi 1m/min, a brzina izgaranja drvene mase (V_{iz}) iznosi 1,11 kg/m²min.
7. Toplinska vrijednost izgaranja drvene mase krovšta (q) je 16 MJ/kg.
8. Teoretska specifična toplina požara je 17,76 MJ/m²min.
9. Latentna moć vode $q_{vode}= 2,2 \text{ MJ/kg}$

Ulazni parametri u proračunu:

$A= 100\text{m}^2$

$T_u=26 \text{ min}$

$V_{in}=1\text{m/min}$

$V_{iz}=1,11 \text{ kg/m}^2\text{min}$

$q=16 \text{ MJ/kg}$

$\mu= 30\% (20\%)$

$q_{vode}=2,2 \text{ MJ/kg}$

Površina zahvaćena požarom :

$r = t \times V_l$ udaljenost od središta požara

$r = 20 \times 1 = 20 \text{ m}$ udaljenost od središta požara koji je nastao prije dolaska vatrogasaca na požar

$A = r^2 \times \pi$

$A = 20^2 \times 3,14 = 1256 \text{ m}^2$

$A = 1256 \text{ m}^2$

Prema ovom proračunu unutar 20 minuta od nastanka požara cijela površina krovništa zgrade bila bi zahvaćena požarom. Ukupna masa koja će izgorjeti u vremenu jedne minute u 20-toj minuti od početka požara iznosi:

$m = A \times V_{iz}$

$m = 1256 \times 1,11$

$m = 1394 \text{ kg/min}$

Količina oslobođene energije u jedinici vremena kod gorenja u 20-toj minuti iznosi:

$Q = m \times q$

$Q = 1394 \times 16 = 22306 \text{ MJ u 20-toj minuti}$

Proračun potrebnog broja vatrogasaca koji se moraju uputiti na vatrogasnu intervenciju kod požara krovništa stambene zgrade starog tipa gradnje na rubnom području Grada Čazma provest će se u slučaju uporabe mlaznice s raspršenom vodom većeg postotka iskoristivosti vode na požar.

Potrebna količina vode koja se nanosi pomoću mlaznice s raspršenim mlazom iskoristivosti 30% (20%)

Stvarna iskoristivost raspršenog mlaza vode je :

$q_{rm} = q_{vode} \times \mu = 2,2 \text{ MJ} \times 0,3(0,2) = 0,66 (0,44) \text{ MJ/kg}$

Količina vode koja se treba nanijeti u raspršenom mlazu iskoristivosti 30% (20%) na požar da se isti ugasi je :

$V_{1 \text{ vode}} = Q / q_{rm} = 22306 \text{ MJ u 20 min} / 0,66 (0,44) \text{ MJ/kg} = 14721 (9814) \text{ litara}$

Ako se požar gasi dvjema mlaznicama kapaciteta 200 l/min te raspršenim mlazom iskoristivosti 30% (20%), vrijeme gašenja trajalo bi 36 (24,5) minuta od trenutka kad se počelo s gašenjem požara nakon vremena dolaska na požar u roku 20 minuta od nastanka požara.

Ukupno vrijeme trajanja požara (vrijeme nanošenja vode raspršenim mlazom od 36 (24,5) minuta i vrijeme otkrivanja i trajanja intervencije od 20 minuta) iznosi 56 (44,5) minuta i zadovoljava zahtjeve učinkovitosti gašenja požara. Kada se ovaj požar ne bi gasio (uz specifično požarno opterećenje od 1.400 MJ/m²), trajao bi oko 90 minuta i u tom roku izgorjelo bi cijelo krovništvo sa stropom zadnjeg kata.

Predviđenim načinom gašenja ovog požara uspjelo bi se spasiti oko 50% drvene mase krovništva i stropa i požar se ne bi proširio na ostale katove građevine.

Potreban broj vatrogasaca koji trebaju izaći na intervenciju za opisani slučaj gašenja krutih tvari pri korištenju raspršenog mlaza vode

Broj vatrogasaca određuje se na temelju broja uređaja kojim se požar gasi i potrebnog broja vatrogasaca koji te uređaje poslužuju.

U konkretnom slučaju požar bi se gasio dvjema mlaznicama za raspršenu vodu iskoristivosti od 20-30 % pri čemu bi svaku mlaznicu posluživala 2 vatrogasca, što znači da bi za gašenje ovog požara trebala 4 vatrogasca. Njima bi se morala dodati 2 vozača vatrogasnih vozila koji će upravljati radom motora prilikom gašenja i ne mogu napustiti vozilo. Dakle, za gašenje požara na ovom objektu potrebno je ukupno 6 vatrogasaca.

Za gašenje ovog požara Javna vatrogasna postrojba treba na mjesto požara doći sljedećim vozilima:

- Vatrogasno vozilo (minimum: voda 4000 litara i 100 litara pjenu),
- Traktorska cisterna,
- Dopuna vodom obavlja se iz sustava hidrantske mreže.

Za promatrani slučaj vatrogasna postrojba treba uputiti ukupno 7 vatrogasaca. Od navedenog broja vatrogasaca dva moraju biti vozači, a četvorica vatrogasci te voditelj vatrogasne intervencije.

C.11.4. Proračun potrebnog broja vatrogasaca za požare otvorenog prostora na rubnom gradskom području

Požari šuma zbog svog sastava i održavanosti s aspekta zaštite od požara nisu karakteristika ovog područja. Požari otvorenog prostora događaju se zbog neodgovornog i neorganiziranog spaljivanja korova ili zapuštenosti zelenih površina. Kada se i dogode takovi požari na ovom području gori suha trava, lišće i nisko raslinje. U dosadašnjoj praksi nisu zabilježeni požari otvorenog prostora koji bi zahtijevali angažman većeg broja gasitelja. JVP Grada Čazma sudjeluje u stavljanju požara otvorenog prostora pod kontrolu, a daljnje aktivnosti provode DVD s područja pogođenog požarom i oni najbliži mjestu nastanka požara.

Za gašenje ovog požara Javna vatrogasna postrojba treba na mjesto požara doći sljedećim vozilima:
Navalno vozilo

Za promatrani slučaj vatrogasna postrojba treba uputiti ukupno 3 vatrogasaca. Od navedenog broja vatrogasaca dva moraju biti vatrogasci i jedan vozač.

D. Prijedlog organizacijskih i tehničkih mjera

D.1. Organizacijske mjere

D.1.1 Broj vatrogasaca u Javnoj vatrogasnoj postrojbi Grada Čazma bez dodatnih organizacijskih mjera

Na osnovu analize postojećeg stanja – broja i uzroka požara, opremljenosti i organizacije djelovanja DVD – ova te stručne obrade činjeničnih podataka predlažu se sljedeće tehničke i organizacijske mjere koje bi trebalo provesti na teritoriju grada Čazma;

Određivanje broja vatrogasca temelji se na broju i vrstama vatrogasnih vozila, broju istovremenih požara, razini opasnosti od nastanka i širenja požara, postojećim vatrogasnim snagama, veličine, stanja i kategorije ugroženosti šuma i poljoprivrednih površina od požara, veličine i značajki gospodarskih zona i građevina, izvorišta vode i sustava vodoopskrbe, prometnica te prosječnog broja i vrsta požara nastalih tijekom posljednjih deset godina.

Prema naputku izdanom od strane MUP-RH Uprave za inspekcijske i upravne poslove, Inspektorat unutarnjih poslova, broj. 511-01-75-30502/2-03-1/3, od 30.04.2003 god. za dva istovremena požara vatrogasna postrojba mora svakodobno imati najmanje onoliki broj vatrogasaca koliko je potrebno za gašenje tih požara na najnepovoljnijoj i najugroženijoj građevini na prostoru njene zone odgovornosti, te uz to dežurnog vatrogasca i vatrogasca koji je opravdano privremeno neraspoređen i izvan sustava zbog godišnjih odmora, bolovanje, građanskih obveza.

Prema Tablici 1. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za gašenje požara za područje Grada Čazma, koji ima **6947** stanovnika, računa se s jednim požara u tri uzastopna sata. Sukladno proračunima o potrebnom broju vatrogasaca, sažetim u tablici 35 ove Procjene, Pravilniku o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (NN broj 61/94.) i Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN broj 43/95.), potrebno je na odgovarajući način ustrojiti i opremiti Javnu vatrogasnu postrojbu za područje Grada Čazma.

Točkom C.11 ove Procjene obrađeni su mogući slučajevi požara na ovom požarnom području i određen je broj vatrogasaca potreban za saniranje svakog događaja. Broj vatrogasaca angažiranih na raznim intervencijama iz Javne vatrogasne postrojbe Grada prikazan je sljedećom tablicom.

Tablica 35 Brojčani prikaz potrebnog broja vatrogasaca na intervencijama

VISINA GRAĐEVINE	BROJ GASITELJA		UKUPNO	POTREBNA VOZILA		
	VATRO-GASAC	VOZAČ		NAVALNO	AUTO CISTERNA	AUTO LJESTVE
P+1, P+2, stambena, stara gradnja, rubno područje	4	2	6	DA	DA	NE
Požar otvorenog prostora	2	1	3	DA	DA	NE

Navedeni broj vatrogasaca za intervenciju unutar požarnog područja Grada mora se osigurati isključivo iz Javne vatrogasne postrojbe Grada Čazma jer Dobrovoljna vatrogasna društva s područja Grada nisu u stanju okupiti dobrovoljne vatrogasce u roku 2-3 minute od trenutka uzbunjivanja pa se na njih ne može računati u požarima u industriji i stambenim građevinama.

Na pomoć Dobrovoljnih vatrogasnih društva, prema njenoj sadašnjoj operativnoj pripravnosti, može se računati samo kod požara otvorenog prostora kada vrijeme dolaska na intervenciju nije odlučujuće zbog sporog širenja požara u bjelogoričnoj šumi ili livadi i kada kapacitet rezervoara navalnog vozila može zadovoljiti potrebe gašenja na jednom dijelu požarišta.

Sukladno analizi vatrogasnih intervencija posebice onih u gašenju požara u vremenu od 1991 godine i dalje te analizom prosječnog broja požara tijekom godine i učestalosti nastanka potrebe za vatrogasnom intervencijom u obzir za izračun potrebnog broja vatrogasaca uzet će se slučaj gašenja požara na građevini P+2 za što je potrebno osigurati 6 vatrogasaca.

Na navedeni broj operativnih vatrogasaca u smjeni mora se dodati još 1 vatrogasac u operativnom centru koji koordinira vatrogasne intervencije na terenu (operativni dežurni).

Sukladno prethodnom, u sve četiri smjene trebalo bi biti 24 vatrogasaca, uz zapovjednika i njegova zamjenika, što Javnu vatrogasnu postrojbu Grada Čazma određuje na ukupno 26 vatrogasaca. Prema

članku 12 Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (NN broj 61/94.), ova vatrogasna postrojba može se razvrstati u **VRSTU 2.**

Kako su na području Grada ustrojena brojna DVD potrebno je iste osposobiti da budu operativno sposobna da ta dobrovoljna vatrogasna društva budu u stanju okupiti dobrovoljne vatrogasce ispod 10 minuta od trenutka uzbunjivanja. Na iste se može računati na vatrogasnim intervencijama u industrijskim i stambenim građevinama i požarima većih razmjera. Na njihovu pomoć može se računati i kod požara otvorenog prostora, kada vrijeme dolaska na intervenciju nije odlučujuće i kada kapacitet rezervoara navalnog vozila može zadovoljiti potrebe gašenja na jednom dijelu požarišta, te kod popunjavanja rashoda vatrogasaca u Javnoj vatrogasnoj postrojbi Grada Čazma.

D.1.2. Broj vatrogasaca u Javnoj vatrogasnoj postrojbi Grada Čazma uz poduzimanje dodatnih organizacijskih mjera

Javna vatrogasna postrojba Grada Čazma trenutno je organizirana na način da ima u četiri smjene po 3 vatrogasaca uključujući i dežurnog operativca. U svakoj smjeni uvijek je najmanje jedan vozač. Javna vatrogasna postrojba Grada Čazma, a sukladno sadašnjem stupnju organiziranosti, u stanju je s postojećim brojem vatrogasaca u jednoj smjeni bez poteškoća obaviti jednu vatrogasnu intervenciju koja traži 3 vatrogasaca na intervenciji, od čega je jedan vozač što je u promatranom povratnom razdoblju i pokazano na intervencijama.

U vremenu. do 2022. godine u području odgovornosti JVP grada Čazma nisu se, prema službenim podacima JVP, istodobno dogodila dva ili više požara. Stoga, da bi i dalje uspješno obavljala zadaće, JVP s brojem operativnih vatrogasaca u smjeni (3), koja uključuje vozača vatrogasca i 2 vatrogasca, te da bi mogla riješiti vatrogasnu intervenciju, gašenje požara P+1 stambene građevine na rubnim područjima grada za koje je potrebno 7 operativnih vatrogasaca, od kojih četvorica moraju biti vozači, poduzimaju se sljedeće mjere u Javnoj vatrogasnoj postrojbi Grada Čazma:

-nakon zaprimanja dojave požara i izlaska na vatrogasnu intervenciju svih raspoloživih vatrogasaca redovne smjene (3 vatrogasaca), odmah se poziva u postrojbu najmanje 4 vatrogasaca iz smjene u pripravnosti (predviđeni dolazak mora biti u vremenu do 15 minuta), od kojih dvojica moraju biti vozači vatrogasnog

vozila. Ovaj broj naknadno pozvanih vatrogasaca upućuje se na požarište dok se slijedeće smjena vatrogasaca koja nije u pripravnosti stavlja u stanje pripravnosti pozivom dežurnog operativnog radnika.. Dežurni operativni stavlja ostale vatrogasce u stanje pripravnosti, a prema potrebi i vatrogasce I smjene. Ista će se pozvati ako pozvana smjena iz pripravnosti, za vrijeme dok je redovna smjena na intervenciji, mora izaći na drugu intervenciju.

-ukoliko je potrebno da i naknadno pozvani vatrogasci izađu na vatrogasnu intervenciju, u vrijeme kada se ljudstvo redovne smjene nije vratilo s intervencije ili još nije operativno spremno izaći na novu intervenciju, potrebno je pozvati u postrojbu ljudstvo I smjene koje ostaje u postrojbi do povratka s intervencije redovne smjene ili pak pripravne smjene. Popuna se može obaviti i s članovima bližih dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi koji moraju biti opremljeni prijamnicima poziva kako bi ih se iz operativnog vatrogasnog centra moglo grupno uzbuniti, čime bi se vrijeme njihova dolaska na poziv skratilo na 4-5 minuta. Odabrane članove dobrovoljnih vatrogasnih društava u operativnom smislu podrediti Javnoj vatrogasnoj postrojbi Grada Čazma i uvježbati ih za sve moguće događaje na kojima bi mogli sudjelovati zajedno s pripadnicima Javne vatrogasne postrojbe Grada Čazma

-članove dobrovoljnih vatrogasnih društava koristiti za dopunjavanje vatrogasnih vozila vodom na mjestu požara, što se mora detaljno razraditi operativnim planovima intervencija pojedinog tipa.

Javna vatrogasna postrojba Grada Čazma u navedenim okolnostima i dosadašnjem iskustvu može zadovoljiti kriterije za učinkovito obavljanje vatrogasnih intervencija s 4 operativnih vatrogasaca u smjeni, od kojih jedan mora biti vatrogasac-vozači te jedna vatrogasna grupa s dva vatrogasca te operativnog dežurnog djelatnika. Dok je na snazi takav način organizacije ustroja i rada, Javna vatrogasna postrojba Grada Čazma može se razvrstati u **VRSTU 1**. Ukupno bi trebala imati **16 profesionalnih vatrogasaca**, uz zapovjednika i njegova zamjenika iz reda redovnih vatrogasaca, što bi postrojbu odredilo na 18 pripadnika. Slijedom dosadašnjeg iskustva, razine opasnosti od nastanka i širenja požara, postojećim vatrogasnim snagama, veličine, stanja i kategorije ugroženosti šuma i poljoprivrednih površina od požara, veličine i značajki gospodarskih zona i građevina, izvorišta vode i sustava vodoopskrbe, prometnica te prosječnog broja i vrsta požara nastalih tijekom posljednjih deset godina može se zaključiti da bi ovako ustrojena JVP Grada Čazma bila dovoljno dimenzionirana kako bi pružala učinkovitu intervenciju u nastalim požarima u zoni svoje odgovornosti uz operativnu spremnost DVD-a.

D.1.4.1 Javna vatrogasna postrojba Grada Čazma za slučaj opisan točkom D.1.1.

Prema izrađenoj procjeni potrebnog broja vatrogasaca na vatrogasnoj intervenciji u slučaju požara na predviđenim građevinama i prema trenutnom stanju odaziva članova dobrovoljnih vatrogasnih društava te njihove opremljenosti koja se temelji na članku 12 Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske, Javna vatrogasna postrojba Grada Čazma razvrstava se u Vatrogasnu postrojbu **VRSTA 2**.

Prema članku 5 Pravilnika o minimumu tehničke opremljenosti i sredstava vatrogasnih postrojbi, vatrogasna postrojba VRSTE 2 treba imati broj i vrstu vatrogasnih vozila :

zapovjedno vozilo	kom. 1
- navalno vozilo	kom. 1
- autocisterna	kom. 1
- vozilo za gašenje vodom i pjenom	kom. 1
- vozilo za gašenje požara s ugrađenom pumpom i pripadajućim uređajima te spremnikom za vodu, pjenu i prah (kombinirano vozilo voda, pjena, prah)	kom. 1
- vozilo za tehničke intervencije	kom. 1
- vozilo za spašavanje s visina i gašenje: automobilska ljestva duljine ljestvenika do 25 m	kom. 1

Minimum opreme i sredstava koje se nalaze u naprijed navedenim vatrogasnim vozilima određen je člankom 36. Pravilnika o minimumu tehničke opremljenosti i sredstava vatrogasnih postrojbi.

Neke od funkcija vatrogasnih vozila, koje se traže člankom 5. citiranog Pravilnika, mogu biti objedinjene u jednom vatrogasnom vozilu, npr. navalnom vozilu koje može biti opremljeno uređajima za gašenje požara vodom ili pjenom ili zapovjednom vozilu koje se može opremiti za manje tehničke intervencije.

Ovom procjenom utvrđeno je da Javnu vatrogasnu postrojbu Grada Čazma, a u cilju učinkovitog obavljanja vatrogasnih intervencija, nije potrebno opremiti dodatnim brojem vozila, već stara zamijeniti novima, sukladno mogućnostima Grada Čazma.

Minimum tehničke opreme i sredstava, koji Javna vatrogasna postrojba Grada Čazma mora posjedovati u skladištu, čine:

-čizme gumene-niske	8 pari
---------------------	--------

-čizme gumene-visoke	2 para
-cijev tlačna 52 mm	25 komada
-cijev tlačna 75mm	20 komada
-izolacijski aparat	4 kompleta
-komplet za pružanje prve pomoći	1 komplet
-ljestve kukača	4 komada
-ljestve prislanjača	1 komad
-ljestve sastavljača	2 komada
-međumješalica	1 komad
-metlanica	6 komada
-mlaznica dubinska-koplje	1 komad
-mlaznica univerzalna 52mm	4 komada
-mlaznica univerzalna 75 mm	2 komada
-mlaznica za tešku pjenu	1 komad
-mlaznica za vodenu maglu	1 komad
-motorna pila	1 komada
-nosila sklopiva	1 komada
-penilo	1500 litara
-podvezica za cijev	8 komada
-potapajuća pumpa za vodu, e/m 220V i produžni kabel	3 komada
-potapajuća pumpa za vodu, e/m 380 V i produžni kabel	3 komada
-pričuvna boca s komprimiranim zrakom za izolacijske aparate	8 komada
-prijelaznica 110/15 mm	2 komada
-prijelaznica 75/52 mm	4 komada
-prijenosna motorna pumpa 8/8	1 komad
-prijevozna motorna pumpa za gašenje požara	1 komad
-prijevozni generator za proizvodnju električne struje	1 komad
-punjač za akumulatore prijenosnih radiostanica	1 komad
-punjač za akumulatore ručnih svjetiljki (po potrebi)	1 komad
-razdjelnica trodijelna	2 komada
-reflektor prijenosni sa stalkom i kablom	1 komplet
-ručna akumulatorska svjetiljka u S izvedbi	5 komada
-ručni aparat za gašenje požara prahom S-9	3 komada
-ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom CO ₂ -5	2 komada
-ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	6 komada
-ručni aparat za gašenje požara vodom i pjenom (brentača)	4 komada
-uže penjačko	3 komada
-zaštitne rukavice-gumirane	8 pari
-zaštitne rukavice-kožne	8 pari
- zaštitno odijelo-kemijsko	2 kompleta

- zaštitno odijelo za prilaz vatri-alumizirano 2 kompleta
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (čl. 50. točka 1. Pravilnika)
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (čl. 50. točka 2. Pravilnika)
- alat

D.1.4.2. Javna vatrogasna postrojba Grada Čazma za slučaj opisan točkom D.1.2

Prema izrađenoj procjeni potrebnog broja vatrogasaca na vatrogasnoj intervenciji u slučaju požara na predviđenim građevinama i prema trenutnom stanju odaziva članova dobrovoljnih vatrogasnih društava te njihove opremljenosti koja se temelji na čl. 12 Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske, Javna vatrogasna postrojba Grada Čazma razvrstava se u VATROGASNU POSTROJBU-VRSTA 1.

Prema članku 3 Pravilnika o minimumu tehničke opremljenosti i sredstava vatrogasnih postrojbi, vatrogasna postrojba VRSTE 1 treba imati minimalni broj i vrste vatrogasnih vozila:

- zapovjedno vozilo kom. 1
- vozilo produžene kabine za gašenje požara s ugrađenom pumpom i pripadajućim uređajima te spremnikom za vodu (u daljnjem tekstu: navalno kom. 1
- vozilo za gašenje požara s ugrađenom pumpom i pripadajućim uređajima te spremnikom za vodu (u daljnjem tekstu: autocisterna) kom. 1
- vozilo za gašenje požara s ugrađenom pumpom i pripadajućim uređajima te spremnikom za vodu i pjenilo (u daljnjem tekstu: vozilo za gašenje vodom i pjenom kom. 1)
- vozilo za manje tehničke intervencije i gašenje kom. 1
- prikolica za gašenje požara prahom "S-250" kom. 1

(Minimum tehničke opreme i sredstava, koji posjeduje vatrogasna ispostava u skladištu, čini:

- čizme gumene-niske pari 5
- čizme gumene-visoke para 2
- cijev tlačna 52 mm kom. 20
- cijev tlačna 75 mm kom 15

- izolacijski aparat	komplet 2
- komplet za pružanje prve pomoći	komplet 1
- ljestva kukača	kom. 2
- ljestva mornarska	kom. 1
- ljestva prislanjača	kom. 1
- ljestva sastavljača	kom. 1
- međumješalica	kom. 1
- metlanica	kom. 4
- mlaznica dubinska "koplje"	kom. 1
- mlaznica univerzalna 52 mm	kom. 3
- mlaznica univerzalna 75 mm	kom. 1
- motorna pila	kom. 1
- nosila sklopiva.	kom. 2
- pjeno	1 1000
- podvezica za cijev	kom. 4
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220 V i produžnim kablom	kom. 2
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 380 V i produžnim kablom	kom. 2
- pričuvna boca s komprimiranim zrakom za izolacijske aparate	kom. 4
- prijelaznica 110/75 mm	kom. 1
- prijelaznica 75/52 mm	kom. 3
- prijenosna motorna pumpa za gašenje požara 8-8	kom. 1
- punjač za akumulatore prijenosnih radiostanica	kom. 1

- punjač za akumulatore ručnih svjetiljki (po potrebi)	kom. 1
- razdjelnica trodjelna	kom. 1
- reflektor prijenosni sa stalkom i kablom	komplet
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	kom. 3
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	kom. 2
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO2-5"	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
- zaštitno odijelo za zaštitu od čvrstih, tekućih i plinovitih kemikalija (agresivna sredina)	komplet 2
- zaštitno odijelo za prilaz vatri-aluminizirano	komplet 2
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode	
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže	
- alat	

D.1.5. Urbanističke mjere

Od urbanističkih mjera potrebno je poduzeti sljedeće:

- ne dozvoliti izgradnju stambenih i poslovnih građevina visine veće od 22 metara zbog nemogućnosti evakuacije osoba iz viših katova

- ne dozvoliti gradnju građevina koje nemaju omogućen pristup vatrogasnim vozilima do građevine radi gašenja i evakuacije osoba
- kod gradnje magistralnih vodovoda obvezno ugrađivati nadzemne hidrante sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži, a postojeće podzemne u rekonstrukcijama zamijeniti nadzemnim.
- kod gradnje javnih prometnica i internih prometnica oko građevina obvezno koristiti uvjete za vatrogasne pristupe prema Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe
- sve postojeće podzemne hidrante propisno obilježiti i održavati u stanju da se uvijek mogu lako uočiti i da su dostupni za uporabu te obaviti funkcionalna ispitivanja svih vanjskih hidranata, a rezultati ispitivanja moraju biti dostavljeni Javnoj vatrogasnoj postrojbi Grada Čazma
- potrebno je uvesti praksu pravovremenog izvješćivanja Operativnog centra Javne vatrogasne postrojbe Grada Čazma o svim okolnostima koje imaju za posljedicu poteškoće u odvijanju prometa na gradskom području (radovima na prometnicama, prekopa prometnica usljed postavljanja komunalnih instalacija, izvođenja pojedinih javnih manifestacija i sl).

D.1.6. Mjere zaštite od požara posebno ugroženih objekata

U industrijskim zonama potrebno je osigurati stalnu ispravnost hidrantske mreže te da se ista u propisanim vremenskim razmacima obvezno ispituje.

E. ZAKLJUČAK

Na temelju prikaza postojećeg stanja, stručne obrade činjeničnih podataka o postojećem stanju i prijedloga organizacijskih, tehničkih i drugih mjera zaštite od požara, mogu se izvesti sljedeći zaključci:

1. Područje Grada Čazma zbog zemljopisnog položaja ne mora se dijeliti na više požarnih područja tako da Javna vatrogasna postrojba Grada Čazma može na cijelom području obaviti svaku vatrogasnu intervenciju unutar 15 minuta, što zadovoljava zahtjeve struke.
2. Na području Grada Čazma djeluje Javna vatrogasna postrojba Grada Čazma koja broji ukupno 16 operativnih vatrogasaca, što je prosječno 4 operativnih vatrogasaca u smjeni, u koji broj je uključen i zapovjednik postrojbe. Realno stanje broja vatrogasaca u smjeni je tri zbog korištenja godišnjih odmora, prekovremeno odrađenih sati, bolovanja, zbog čega se na intervenciju može poslati jedno vatrogasno vozilo, što može zadovoljiti potrebe u gašenju manje zahtjevnih požara.
3. Javna vatrogasna postrojba Grada Čazma uz provođenje organizacijskih i tehničkih mjera opisane u točki D.1.2 ove Procjene i u mogućnosti je kvalitetno intervenirati u slučaju požara pretpostavljenih točkom C.11 ove Procjene.
4. Biti će potrebno je izraditi i provesti plan popunjavanja (zapošljavanja) JVP Grada Čazma novim kadrovima ukoliko u praksi neće biti moguće službu organizirati bez dodatnih organizacijskih mjera kako je to opisano u D.1.2 kako bi se izbjeglo smanjenje učinkovitosti postrojbe zbog smanjenih fizičkih mogućnosti pripadnika JVP te došlo do potrebnog broja djelatnika za Vatrogasnu postrojbu Vrstu 2.
5. Potrebna oprema za Javnu vatrogasnu postrojbu Grada Čazma navedena je u točki D.1.4.2. te je potrebno napraviti plan za obnavljanjem pojedinih vatrogasnih vozila i opreme te održavanja istih sukladno uputama proizvođača.

6. U postupku izdavanja dozvola ili suglasnosti za korištenjem javnih površina za ugostiteljsku namjenu sa stabilnim ogradama i sl. nadležni gradski ured treba zatražiti pozitivno očitovanja JVP Grada Čazma ili nadležnog inspektorat MUP-a PU BBŽ vezano za potrebu osiguranja odgovarajućeg vatrogasnog pristupa.
7. 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 broj 61/94.), ustrojiti odgovarajuću razinu obrazovno-promidžbene djelatnosti (tiskanje i distribucija letaka kojim se pučanstvo, a posebno školska djeca, upoznaju s opasnostima i mjerama zaštite od požara, postavljanje obavijesnih ploča i standardnih znakova iz područja zaštite od požara uz cestovne prometnice, a naročito ispred ulaza u šumske površine).
8. Vlasnici, odnosno korisnici građevina i drugih nekretnina, kao i upravitelji zgrada, organiziraju zaštitu od požara te skrbe o stanju zaštite od požara sukladno odredbama Zakona o zaštiti od požara NN broj 92/10 te su dužni osigurati opremljenost, dostupnost i ispravnost sustava za gašenje požara u zgradama.
9. Upravitelji zgrada kolektivnog stanovanja u suradnji s predstavnicima stanara trebali bi provoditi Program osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugrožene požarom (NN broj 61/94.), te izraditi i na vidnom mjestu u zajedničkim prostorima zgrada postaviti natpisne ploče s uputama za postupanje u slučaju požarne opasnosti.
10. Vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora, kao i upravitelji zgrada razvrstanih u četvrtu kategoriju ugroženosti od požara dužni su imati zaposlenog najmanje jednog djelatnika zaduženog za obavljanje poslova zaštite od požara i unapređenje stanja zaštite od požara
11. Potrebno je izraditi i provesti plan opremanja i program osposobljavanja dobrovoljnih vatrogasnih društava kako bi dio njih mogao biti tehnički opremljeno i kadrovski popunjeno za samostalno

provođenje vatrogasne intervencije i za adekvatno uključenje u akcije gašenja požara većih razmjera.

12. 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.
13. Tehničke značajke visokonaponske električne mreže jesu takve da pod djelovanjem jakih vjetrova nastaju kratki spojevi i iskrenje na nadzemnim neizoliranim električnim vodovima. U budućnosti je zbog sprječavanja nastanka kratkih spojeva i iskrenja, gdje god i kada je god to moguće, nadzemne električne vodove potrebno zamijeniti podzemnim kabelima ili izoliranim vodovima. Određeni je broj drvenih stupova u nadzemnoj električnoj mreži dotrajavao pa ih je potrebno promijeniti. Trase ispod nadzemnih dalekovoda potrebno je redovito čistiti od visokog raslinja na zadovoljavajući način. Do svih su trafopostaja osigurani vatrogasni pristupi, a zaštitne pojaseve oko trafopostaja potrebno je održavati - bez trave, raslinja i drugih gorivih tvari.
14. Na temelju raščlambe mjesta nastanka i uzroka nastajanja i širenja požara, u svrhu sprječavanja nastajanja požara istih značajki, posebno je važno dosljedno provoditi propisane mjere zaštite od požara na otvorenim prostorima (šume, poljoprivredna zemljišta, zaštitni pojasevi uz prometnice i trase ispod nadzemnih električnih vodova). Svakako je potrebno pojačati nadzor nad provedbom mjere zabrane loženja vatre i uporabe otvorenog plamena.
15. Na temelju članka 13. Zakona o zaštiti od požara (NN broj 92/10.) ova se Procjena, zbog predloženog ustroja vatrogasne djelatnosti i načina vatrogasnog djelovanja, mora dati na mišljenje Vatrogasnoj zajednici grada Čazma.
16. Na temelju članka 13. Zakona o zaštiti od požara (NN broj 92/10.) ova se Procjena mora dati na razmatranje nadležnoj Bjelovarsko – bilogorskoj policijskoj upravi.
17. Nakon prihvaćanja ove Procjene u nadležnom tijelu Grada Čazma potrebno je sukladno članku 13. Zakona o zaštiti od požara ažurirati i Plan zaštite od požara.

18. Reviziju Procjene ugroženosti od požara potrebno je uskladiti najmanje jednom u 5 godina s novonastalim uvjetima, odnosno zbog evidentnih promjena koje bi utjecale na sustav zaštite od požara na području grada Čazma.

F. PRILOZI:

- Urbanistički plan uređenja UPU GRAD PODRUCJA STAMBENE ZONE GRADA CAZME-1. korištenje i namjena površina
- Urbanistički plan uređenja UPU GRAD PODRUCJA STAMBENE ZONE GRADA CAZME-2.A. promet
- Urbanistički plan uređenja UPU GRAD PODRUCJA STAMBENE ZONE GRADA CAZME-2.B. TK i energetika
- Urbanistički plan uređenja UPU GRAD PODRUCJA STAMBENE ZONE GRADA CAZME-2.C. vodno gospodarski sustav