



PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I
TEHNOLOŠKE EKSPLOZIJE

OPĆINA ČAČINCI

USKLAĐIVANJE 2022.G.

BARANJSKA 18
35000
SLAVONSKI BROD
TEL: 035 / 401 600
FAX: 035 / 447 600
MOB: 099 / 206 71 50
E-MAIL:
in_konzalting@inet.hr



IN konzalting d.o.o.

ZA POSLOVNE USLUGE



Sadržaj:

1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA	4
1.1. POVRŠINA	4
1.1.1. KLIMA	4
1.2. BROJ STANOVNIKA	5
1.3. NASELJENA MJESTA	6
1.4. PRAVNE OSOBE U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA	7
1.5. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI ZA NASTAJANJE I ŠIRENJE POŽARA	10
1.6. PREGLED INDUSTRIJSKIH ZONA	10
1.7. PREGLED CESTOVNIH I ŽELJEZNIČKIH PROMETNICA PO VRSTI	11
1.7.1. PROMETNICE	11
1.8. PREGLED TURISTIČKIH NASELJA	13
1.9. PREGLED ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE	14
1.10. PLINOVODNE MREŽE, NAFTOVODI I PRODUKTOVODI	16
1.11. PREGLED LOKACIJA NA KOJIMA SU USKLADIŠTENE VEĆE KOLIČINE ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA, EKSPLOZIVNIH TVARI I DRUGIH OPASNIH TVARI	17
1.12. PREGLED VATROGASNIH DOMOVA ZA SMJEŠTAJ UDRUGA DOBROVOLJNIH VATROGASACA I PROFESIONALNIH VATROGASNIH POSTROJBA	18
1.13. PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJA SE MOGU UPOTREBLJAVATI ZA GAŠENJE POŽARA	19
1.14. PREGLED NASELJA I DIJELOVA NASELJA U KOJIMA SU IZVEDENE VANJSKE HIDRANTSKE MREŽE ZA GAŠENJE POŽARA	19
1.15. PREGLED GRAĐEVINA U KOJIMA STALNO ILI POVREMENO BORAVI VEĆI BROJ OSOBA	20
1.16. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA	21
1.16.1. POLJOPRIVREDNE POVRŠINE	21
1.16.2. PREGLED ŠUMSKIH POVRŠINA PO VRSTI, STAROSTI, ZAPALJIVOSTI I IZGRAĐENOSTI PROTUPOŽARNIH PUTOVA I PROSJEKA U ŠUMAMA	22
1.17. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA I ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRILAZ VATROGASNIM VOZILIMA	24
1.18. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA I ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA U KOJIMA NEMA DOVOLJNO SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA	24
1.19. PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPORABLJIVIH U GAŠENJU POŽARA	24
2. PREGLED BROJA POŽARA I VRSTE GRAĐEVINA NA KOJIMA SU NASTAJALI POŽARI U ZADNJIH 10 GODINA	26
3. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA 1. I 2. KATEGORIJE UGROŽENOSTI OD POŽARA	27
4. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA	28
4.1. MAKRO PODJELA NA POŽARNE SEKTORE I ZONE, GUSTOĆA IZGRAĐENOSTI I FIZIČKA STRUKTURA GRAĐEVINA	28
4.2. GUSTOĆA IZGRAĐENOSTI I FIZIČKA STRUKTURA GRAĐEVINA	28
4.3. ETAŽNOST GRAĐEVINA I PRISTUPNOST PROMETNICA GLEDE AKCIJE EVAKUACIJE I GAŠENJA	28
4.4. STAROST GRAĐEVINA I POTENCIJALNIM OPASNOSTIMA ZA IZAZIVANJE POŽARA	
28	
4.5. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA U INDUSTRIJSKIM ZONAMA I UGROŽAVANJU GRAĐEVINA IZVAN INDUSTRIJSKIH ZONA	29
4.6. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA ZA GRAĐEVINA ISTIH NAMJENA NA ODREĐENIM PODRUČJIMA	29

4.7. IZVORIŠTA VODE I HIDRANTSKA INSTALACIJA ZA GAŠENJE POŽARA.....	30
4.8. IZVEDENA DISTRIBUTIVNA MREŽA ENERGENATA	30
4.9. STANJE PROVEDENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA.....	32
4.10. UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA, NA VEĆ EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNJIH 10 GODINA, BROJU PROFESIONALNIH I DOBROVOLJNIH VATROGASNIH POSTROJBA.....	32
5. PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU MJERU	33
5.1. VATROGASNA DRUŠTVA I POSTROJBE	33
5.2. ODREĐIVANJE POTREBNOG BROJA VATROGASACA ZA UČINKOVITO GAŠENJE POŽARA	33
5.3. IZRAČUN ELEMENATA ZA GAŠENJE POŽARA	33
5.3.1. OPCENITO	33
5.3.2. PRORAČUN POTREBNOG BROJA VATROGASACA ZA JAVNE OBJEKTE (OSNOVNA ŠKOLA ANTUNA GUSTAVA MATOŠA) U MJESTU ČAČINCI	39
5.3.3. PRORAČUN POTREBNOG BROJA VATROGASACA ZA ČVRSTE OBJEKTE – ZGRADA P + 1 U MJESTU ČAČINCI.....	41
4.3.4. ZA OTVORENI PROSTOR	44
5.4. ORGANIZACIJSKE MJERE	46
5.5. ODREĐIVANJE BROJA DOBROVOLJNIH VATROGASNIH POSTROJBI	46
5.6. SUSTAV ZA DOJAVU POŽARA	53
5.7. ODLAGALIŠTA OTPADA – DEPONIJ	53
5.8. MJERE ZAŠTITE ŠUMA I OTVORENIH PROSTORA OD POŽARA.....	55
5.8.1. ŠUMSKE POVRŠINE	55
5.8.2. ČIŠĆENJE CESTA I PRUGA OD RASLINJA.....	56
5.9. URBANISTIČKE MJERE ZAŠTITE.....	56
5.10. MJERE ZAŠTITE U PROMETU	57
5.11. INDUSTRIJA	59
5.12. PRISTUPNI PUTOVI	59
5.13. NOSIVOST VATROGASNIH PRISTUPA.....	60
5.14. UVJETI KORIŠTENJA VATROGASNIH PRISTUPA.....	60
5.15. VATROGASNI PRILAZI.....	61
5.16. POVRŠINE ZA OPERATIVNI RAD VATROGASNIH VOZILA	61
5.17. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA U PRIJENOSU I DISTRIBUCIJI ELEKTRIČNE ENERGIJE 62	
5.17.1. PRIJENOS I DISTRIBUCIJA.....	62
5.18. ELEKTROENERGETSKI OBJEKTI I POSTROJENJA	62
5.18.1. ELEKTROINSTALACIJE 0,4 KV	64
5.19. GROMOBRANSKE INSTALACIJE	65
5.19.1. ZAŠTITA OBJEKATA OD UTJECAJA ATMOSFERSKIH PRAŽNENJA.....	65
5.19.2. ODRŽAVANJE.....	65
5.20. OSVJETLJAVANJE EVAKUACIJSKIH PUTOVA I IZLAZA	65
5.21. MJERE ZA OSIGURANJE VODE ZA GAŠENJE.....	65
5.21.1. TLAK	65
5.21.2. MINIMALNE KOLIČINE VODE ZA GAŠENJE	65
5.21.3. HIDRANTSKA MREŽA	65
6. ZAKLJUČAK.....	66
7. POPIS KORIŠTENIH PROPISA I LITERATURE	67
8. NUMERIČKI I GRAFIČKI PRILOZI	68

1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

1.1. Površina

Općina Čačinci kao dio Virovitičko-podravске županije nalazi se u kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske na prostoru dodira središnje i istočne Hrvatske te je po svom zemljopisnom položaju poveznica Slavonije i Podravine. Općina Čačinci smještena je u jugoistočnom dijelu Virovitičko-podravске županije koja se nalazi na kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske. Županija je podijeljena na 3 grada i 13 općina te se prostire na površini od 2.024 km².

Sa svoje sjeverne strane Općina Čačinci graniči s općinama Mikleuš, Nova Bukovica i Crnac, s istočne strane graniči s općinom Zdenci, s južne strane s gradom Orahovica i Požeško-slavonskom županijom te sa zapadne strane graniči s općinom Voćin. Općina Čačinci jedna je od većih općina u Virovitičko – podravskoj županiji, s površinom od 145,02 km², što predstavlja 7,17 % površine županije.

Grafički prikaz 1: Položaj općine u prostoru Županije



Općina Čačinci

1.1.1. Klima

Klimatske osobine prostora općine Čačinci mogu se okarakterizirati i kao klima kontinentalnog tipa gdje su jeseni toplije od proljeća. Proljeće se odlikuje naglim porastom temperature i prijelazom u ljeto iz relativno oštrog zime pa je razdoblje proljeća kratko. Prosječna godišnja temperatura zraka na ovom području kreće se oko 10 °C. Minimum

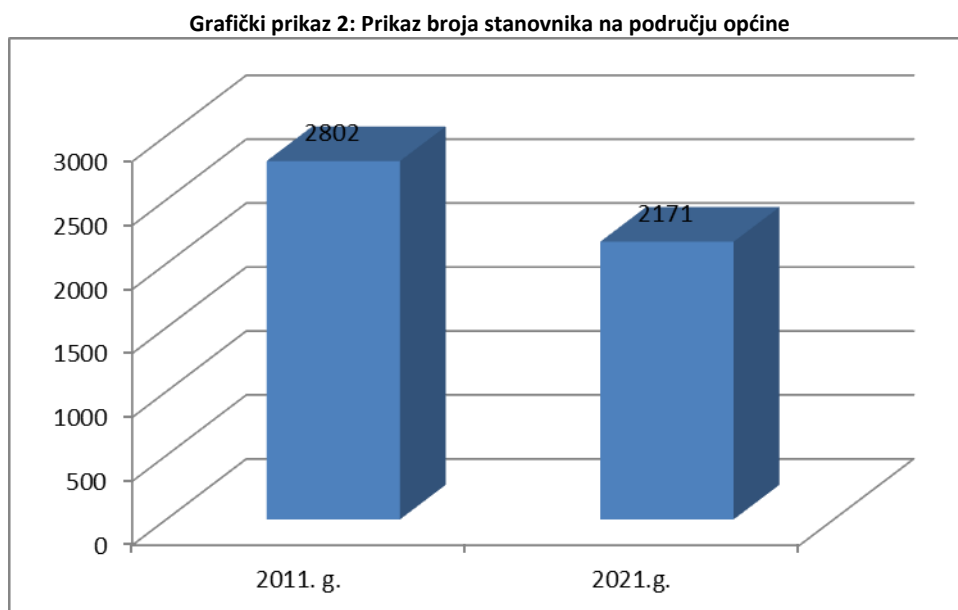
padalina javlja se kasno u ljeto, početak jeseni i u tijeku zime. Takav raspored padalina u tijeku vegetacijskog perioda pridonosi većini poljodjelskih kultura.

Najtopliji mjeseci su srpanj i kolovoz s prosječnom temperaturom oko 20 °C, a najhladniji je siječanj s temperaturom oko -10 °C. U periodu od početka svibnja do kraja rujna temperatura rijetko pada ispod 15 °C, dok je u prosjeku niža od 5 °C tijekom prosinca, siječnja i veljače.

Obilježja takvog tipa klime su i česta odstupanja od režima padalina, što može rezultirati pojavama suše ili nakupljanjem padalina koje, ako bi se javile u kasno proljeće ili rano ljeto, negativno bi utjecale na prinose poljodjelskih kultura. Padaline u obliku snijega javljaju se u prosincu, siječnju i veljači.

1.2. Broj stanovnika

Prema popisu stanovništva 2011. godine na području općine Čačinci živjelo je 2802 stanovnika, a prema prvim rezultatima popisa 2021. godine, na području Općine stanuje 2.171 stanovnika što je 22,6% manje. Prosječna gustoća naseljenosti prostora Općine 2021. godine je iznosi 14,9 stanovnika po 1 km². Prostor Općine Čačinci spada u rjeđe naseljene prostore Virovitčko - podravske Županije jer prosječna gustoća naseljenosti prostora županije 2021. godine je iznosila 34,9 stanovnika po 1 km².



1.3. Naseljena mjesta

Općina obuhvaća 12 naselja: Brezovljani Vojlovički, Bukvik, Čačinci, Humljani, Krajna, Krasković, Paušinci, Prekoračani, Pušina, Rajino Polje, Slatinski Drenovac i Vojlovica.

Središte općine je naselje Čačinci sa 79,5 % ukupnog stanovništva općine, te prema njemu gravitiraju sva ostala naselja, naselje Čačinci je nositelj razvoja ovog ruralnog područja, a ujedno je i općinsko središte.

Grafički prikaz 3: Položaj naselja u prostoru općine



Tablica 1: Prikaz broja stanovnika po naseljima

Naselje	Broj stanovnika
Brezovljani Vojlovički	29
Bukvik	127
Čačinci	1728
Humljani	95
Krajna	4
Krasković	0
Paušinci	114
Prekoračani	0
Pušina	8
Rajino Polje	21
Slatinski Drenovac	29
Vojlovica	16
UKUPNO:	2171

Izvor : Državni zavod za statistiku, Prvi rezultati, Popis 2021.

1.4. Pravne osobe u gospodarstvu po vrstama

Općina Čačinci s indeksom razvijenosti od 69,74 % spada u II. skupinu čija je vrijednost indeksa razvijenosti od 50 % do 75 % prosjeka Republike Hrvatske.

Općina Čačinci posjeduje značajan kapacitet za razvoj obrtništva i poduzetništva što će omogućiti i brži gospodarski razvoj i veći broj zaposlenih.

Očuvana i netaknuta priroda veliki je potencijal za razvoj ruralnog kontinentalnog turizma koji je u današnje vrijeme sve više zastupljen u Republici Hrvatskoj. Na području Općine Čačinci djeluju mala i srednja poduzeća i obrti, a većina njih se bave preradom drva, preradom i konzerviranjem voća te uslužnim djelatnostima. Poljoprivredna proizvodnja je jedna od glavnih gospodarskih djelatnosti Općine Čačinci. Kvalitetne poljoprivredne površine uglavnom su eksploatirane u primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji koja predstavlja sirovinsku osnovu za postojeće prehrambene kapacitete. Poljoprivreda je organizirana kroz poljoprivredna gospodarstva čiji je broj promjenjiv jer je određen broj stanovnika zaposlen u drugim djelatnostima te se poljoprivrednom proizvodnjom bave kao dopunskom djelatnosti.

Prema dostupnim podacima Hrvatske gospodarske komore, Županijske komore Virovitičko – podravske na dan izrade ove Procjene na području Općine Čačinci najzastupljenije su tvrtke iz djelatnosti poljoprivrede i prerade drveta, a slijede tvrtke trgovine i graditeljstva.

Tablica 2: Pregled pravnih osoba po djelatnosti

01	PAN PARKET društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, građevinarstvo, ugostiteljstvo, trgovinu i usluge Glavna 140, Čačinci, 33515 OIB: 45783171737 Osnovna djelatnost: C1621 - Proizvodnja furnira i ostalih ploča od drva Veličina subjekta: Srednje
02	MATEŠIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za promet, proizvodnju i usluge Glavna 163, Čačinci, 33515 OIB: 05183750119 Osnovna djelatnost: C1629 - Proizvodnja ostalih proizvoda od drva, proizvoda od pluta, slame i pletarskih materijala Veličina subjekta: Malo
03	PROCESSUS d.o.o. za proizvodnju, turizam, ugostiteljstvo, trgovinu i usluge Braće Radića 28, Čačinci, 33515 OIB: 39828621591 Osnovna djelatnost: C1629 - Proizvodnja ostalih proizvoda od drva, proizvoda od pluta, slame i pletarskih materijala Veličina subjekta: Malo
04	DECRON d.o.o. za proizvodnju, građenje, turizam, ugostiteljstvo, trgovinu i usluge Braće Radića 34, Čačinci, 33515 OIB: 36388333040 Osnovna djelatnost: C2599 - Proizvodnja ostalih gotovih proizvoda od metala, d. n. Veličina subjekta: Malo
05	KOLAČKO društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, prijevoz, trgovinu i usluge Vladimira Nazora 46, Čačinci, 33515 OIB: 89299911925 Osnovna djelatnost: H4941 - Cestovni prijevoz robe Veličina subjekta: Mikro
06	ACER društvo s ograničenom odgovornošću za poljoprivredu, šumarstvo i transport Kralja Tomislava 2, Čačinci, 33515 OIB: 83554733025 Osnovna djelatnost: H4941 - Cestovni prijevoz robe Veličina subjekta: Mikro
07	ČAČINCI TRANS društvo s ograničenom odgovornošću za cestovni prijevoz Glavna 128, Čačinci, 33515 OIB: 52205222970 Osnovna djelatnost: H4939 - Ostali kopneni prijevoz putnika, d. n. Veličina subjekta: Mikro

08	HEČIMOVIĆ d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge Kolodvorska 6, Čačinci, 33515 OIB: 40074807790 Osnovna djelatnost: G4532 - Trgovina na malo dijelovima i priborom za motorna vozila Veličina subjekta: Mikro
09	MFT PROJEKT j.d.o.o. za trgovinu i usluge Petra Svačića 1, Čačinci, 33515 OIB: 66662330721 Osnovna djelatnost: F4321 - Elektroinstalacijski radovi Veličina subjekta: Mikro
10	ZEMONT d.o.o. za građenje, trgovinu i usluge Bana Josipa Jelačića 22, Čačinci, 33515 OIB: 56158271566 Osnovna djelatnost: G4674 - Trgovina na veliko željeznom robom, instalacijskim materijalom i opremom za vodovod i grijanje Veličina subjekta: Mikro
11	CINGEL d.o.o. za poljoprivredu, građenje, turizam, ugostiteljstvo, računalno programiranje, trgovinu i usluge Matije Gupca 26, Čačinci, 33515 OIB: 63071466237 Osnovna djelatnost: J6201 - Računalno programiranje Veličina subjekta: Mikro
12	SVADBE IVA j.d.o.o. za usluge, trgovinu i proizvodnju Željka Majora 11, Čačinci, 33515 OIB: 21413188790 Osnovna djelatnost: I5610 - Djelatnosti restorana i ostalih objekata za pripremu i usluživanje hrane Veličina subjekta: Mikro
13	MEDO društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i usluge Ivana Takača 38, Bukvik, 33515 OIB: 09815589127 Osnovna djelatnost: A0149 - Uzgoj ostalih životinja Veličina subjekta: Mikro
14	POLJOPRIVREDA KNEŽEVIĆ d.o.o. za trgovinu, proizvodnju i usluge Franje Jusupa 20, Čačinci, 33515 OIB: 52075740210 Osnovna djelatnost: A0161 - Pomoćne djelatnosti za uzgoj usjeva Veličina subjekta: Mikro
15	DS INVEST d.o.o. za proizvodnju, građenje, turizam, ugostiteljstvo, trgovinu i usluge Glavna 72, Čačinci, 33515 OIB: 16174485315 Osnovna djelatnost: F4120 - Gradnja stambenih i nestambenih zgrada Veličina subjekta: Mikro
16	KLEPAČ jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu, usluge i proizvodnju Braće Radića 28, Čačinci, 33515 OIB: 18471302077 Osnovna djelatnost: C3317 - Popravlak i održavanje ostalih prijevoznih sredstava Veličina subjekta: Mikro
17	REVELOPT jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za računalno programiranje Augusta Cesarca 8, Čačinci, 33515 OIB: 89901536191 Osnovna djelatnost: J6201 - Računalno programiranje Veličina subjekta: Mikro
18	"PILMATEX" PILANA I IZRADA LAMPERIJE, ČAČINCI, Glavna 55., vl. Juraj Matešić GLAVNA 55., Čačinci, 33515 OIB: 14395599743 Osnovna djelatnost: C1610 - Piljenje i blanjanje drva Veličina subjekta: Mikro

Prema gospodarskim djelatnostima, najviše je poslovnih subjekata koji se bave prerađivačkom industrijom te uslužnim djelatnostima. Prema broju zaposlenih 1 je trgovačko društvo u kategoriji srednjih poduzeća, a 3 gospodarska subjekata nalazi se u kategoriji malih poduzeća.

Uz male poduzetnike, značajnu ulogu u lokalnom gospodarstvu čine i obrtnici, kojih je na području općine Čačinci prema podacima Obrtnog registra na dan izrade ove Procjene ukupno 38:

Tablica 3: Pregled registriranih obrta

REDNI BROJ	NAZIV
1.	ANARH, obrt za računalno programiranje, vl. Vlado Cingel, Čačinci, M. Gupca 26
2.	AQUA, obrt za usluge bušenja izvora, vl. Drago Vidaković, Čačinci, Lipovačka 18
3.	AURA, obrt za snimanje zvučnih zapisa, vl. Šime Milovac, Čačinci, Kolodvorska 72

4. AUTOLIMARIJA VUKALOVIĆ, obrt za autolimarske radove, vl. I Vukalović, Čačinci, B. Radića 20
5. BLOND, obrt za frizerske usluge, vl. Dejan Kolert, Čačinci, Domovinske zahvalnosti 3
6. BOLJKOVAC - izrada, izvlačenje i prodaja drvnih sortimenata, Humljani 67., vl. Davor Boljkovac
7. BRAVARIJA BRKO, obrt za usluge i bravariju, vl. Željko Erceg, Čačinci, Ravna 1
8. BUGA, obrt za ugostiteljstvo i usluge, vl. Marija Metić, Čačinci, Domovinske zahvalnosti 7
9. CAFFE-BAR DESPERADOS, ČAČINCI, TRG dr. F. TUĐMANA 2., vl. Mirna Grubišić
10. CAFFE-BAR PAPON, ČAČINCI, DOMOVINSKE ZAHVALNOSTI 33., vl. MIRA PATAJAC
11. DANADO, obrt za proizvodnju, trgovinu i usluge, vl. D. Nikšić, Čačinci, Domovinske zahvalnosti 6.
12. DANIELA, obrt za frizerske usluge, vl. Daniela Bušljeta, Čačinci, Domovinske zahvalnosti 6.
13. DEF ugostiteljstvo, trgovina i prijevoz robe, Čačinci, Trg dr. F. Tuđmana 3b., vl. Josip Jambrešić
14. DOT, obrt za knjigovodstvene usluge, vl. Tatjana Stojanović, Čačinci, Glavna 56
15. DRONTIM, obrt za uslužne djelatnosti, vl. Marija Samardžić, Čačinci, Kolodvorska 7
16. DRUM, obrt za usluge, vl. Ivica Grubišić, Čačinci, Trg dr. Franje Tuđmana 2
17. DRVO EXPORT, obrt za usluge u šumarstvu, vl. Marina Šporčić, Čačinci, Vinogradska 74
18. DRVOPROMET Čačinci, Ravna 42., vl. Mato Šipura
19. ELITA, obrt za ugostiteljstvo, vl. Eljfat Mehmedi, Čačinci, Trg dr. Franje Tuđmana 1B
20. GROF, obrt za ugostiteljstvo, vl. Katarina Bratanović, Čačinci, Trg kardinala Franje Kuharića 2
21. HALCYON, obrt za informatičke usluge, vl. Filip Milković, Čačinci, Bukvička 12
22. HIDRAULIKA I PNEUMATIKA, obrt za usluge, vl. Ante Jurlina, Čačinci, Domovinske zahvalnosti 19.
23. IN-KOP, obrt za usluge, vl. Ivan Ugarković, Čačinci, Ravna 60A
24. INSERT, ČAČINCI, Lipovačka 34., vl. Cuca Goran
25. IVAN, obrt za bravariju i proizvodnju, vl. Ivica Basa, Paušinci, Josipa Jurenca 79
26. KAP PRIRODE, obrt za proizvodnju alkoholnih i bezalkoholnih pića, vl. Jasna Milovac , Čačinci, Kolodvorska 72.
27. KNEŽEVIĆ, obrt za poljoprivredu, trgovinu i usluge, vl. Šime Knežević, Čačinci, Franje Jusupa 17.
28. KNJIGOVODSTVENI SERVIS, Čačinci, Ž. Majora 21a., vl. Milada Milak
29. LYNX DIGITAL, obrt za informatičke djelatnosti, vl. Silvija Šafranko, Čačinci, Braće Radića 2
30. MAČAK MONT, obrt za usluge vl. Nikica Mačković, Čačinci, Vinogradska 32
31. MIMOZA, obrt za trgovinu, proizvodnju i usluge, vl. Mišel Štefok, Čačinci, Trg dr. F. Tuđmana 1F
32. MJEŠOVITA ROBA, obrt za trgovinu, vl. Anica Jukić, Čačinci, Slavonska 10.
33. Obiteljsko gospodarstvo ŠIMANOVIĆ, Čačinci, Lipovačka 101., vl. Snježana Šimanović
34. Obiteljsko Poljoprivredno Gospodarstvo Škiljić, Bukvik, O. Šilovića 27., vl. Veronika Škiljić
35. PEKARA DAVID, ČAČINCI, DOMOVINSKE ZAHVALNOSTI 2., vl. NUE KAJTAZI
36. PG KNEŽEVIĆ, Čačinci, Franje Jusupa 17., vl. Damir Knežević
37. "PILMATEX" pilana i izrada lamperije, Čačinci, Glavna 55., vl. Juraj Matešić
38. POLJOPRIVREDA KOLAČKO, obrt za poljoprivredu, trgovinu i usluge, vl. Ivan Kolačko, Čačinci, Braće Radića 11
39. Poljoprivredno Gospodarstvo Jarnec, Čačinci, Ravna 23. Vl. Mirko Jarnec

- | | |
|-----|--|
| 40. | SWEET CORNER, obrt za proizvodnju i trgovinu, vl. Gordana Vukušić, Čačinci, Bana Jelačića 26 |
| 41. | ŠIMATOVIĆ, obrt za poljoprivredu, usluge i prijevoz, vl. Igor Šimatović, Čačinci, Ravna 28 |
| 42. | TRANSPORT T & M, ČAČINCI, I. G. KOVAČIĆA 6., vl. TONKO BUDIM |
| 43. | VEDA, obrt za usluge i posredovanje, vl. Danijela Vekić, Čačinci, Slavenska 2 |
| 44. | VERICA, obrt za frizerske usluge, vl. Verica Koić, Čačinci, B. J. Jelačića 16. |
| 45. | "VESNA" Krojačko, pletačka i trgovačka radnja, Čačinci, Lipovačka 56., vl. Vesna Lukšić |

U naseljima Čačinci i Paušinci osiguran je razvoj malog poduzetništva i obrtništva, dok je u ostalim naseljima težište na poljoprivrednom razvoju.

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

Na području općine Čačinci ima nekoliko pravnih osoba glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara, no nema objekata razvrstanih u I ili II kategoriju ugroženosti od požara.

Tablica 4: Pregled pravnih osoba s povećanim opasnostima od nastajanja požara

RB	Naziv pravne osobe, adresa i sjedište	Djelatnost
1.	"PILMATEX" pilana i izrada lamperije, Čačinci, Glavna 55., vl. Juraj Matešić	Pilana, prerada drveta
2.	Poljoprivredno poduzeće Orahovica d.d; RJ Prerada, Mlinska 39; Čačinci,	Poljoprivredna proizvodnja , silos
3.	PAN PARKET d.o.o. – Glavna 140, Čačinci	Proizvodnja furnira i ostalih drvenih ploča
4.	MATEŠIĆ d.o.o. – Glavna 163, Čačinci	Proizvodnja proizvoda od drva, pluta i slame i ostalih pletarskih proizvoda

1.6. Pregled industrijskih zona

Izgradnjom poduzetničkih zona na području Općine Čačinci želi se potaknuti razvoj malog i srednjeg poduzetništva i privući nove financijske ulagače koji će utjecati na povećanje zaposlenosti na tom području, te će zadovoljiti dugoročne potrebe u pogledu cjelokupnog razvoja gospodarstva općine.

Inicijativa za osnivanjem poduzetničke zone pokrenuta je 2006. godine donošenjem Odluke o osnivanju i formiranju poduzetničke zone od strane Općinskog vijeća Općine Čačinci.

Na području Općine Čačinci u funkciji su sljedeće poduzetničke zone:

- Poduzetnička zona Boćine ukupne površine 25,39 ha,

Poduzetnička zona Boćine je smještena na neizgrađenom dijelu građevinskog područja, na rubnom sjeveroistočnom dijelu naselja Čačinci. Na zapadnoj strani nalazi se vrijedno obradivo tlo dok se na sjevernoj strani nalaze ostala obradiva tla. Cijela poduzetnička zona obuhvaća samo jednu zemljišnu česticu koja je u vlasništvu općine te se ta površina obrađuje kao poljoprivredna površina. Predviđeno područje zone Boćine svojim položajem i dobrom prometnom povezanošću pruža velike mogućnosti razvoja privrednih djelatnosti.

- Poduzetnička zona Selište površine 8,37 ha

Za poduzetničku zonu Selište u izradi je Urbanistički plan uređenja (UPU).

- Poduzetnička zona Lipovac površine 4,49 ha.

Poduzetnička zona Lipovac prodana je 2014. godine te obuhvaća površinu od 44.889 m², koja je podijeljena je na 7 zasebnih čestica. Zona je spremna za korištenje i djelomično je opremljena svom potrebnom infrastrukturom.

1.7. Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti

Područje Općine Čačinci svojim prometno-zemljopisnim položajem predstavlja sastavni dio spoja istočnog i zapadnog dijela Hrvatske.

1.7.1. Prometnice

CESTOVNE

Sva naselja u Općini povezana su lokalnim cestama s općinskim središtem i međusobno.

Područje općine Čačinci svojim prometno-zemljopisnim položajem predstavlja sastavni dio spoja istočnog i zapadnog dijela Hrvatske. Na području Općine Čačinci prolazi:

- državna cesta D-2 (Podravska magistrala) GP Dubrava Križovljanska (granica Republika Slovenija) - Varaždin – Virovitica – Našice – Osijek – Vukovar – GP Ilok
- županijska cesta ŽC 4069 Slatinski Drenovac-Vojlovica
- županijska cesta ŽC 4062 Čačinci-Bukvik

U koridorima državnih i županijskih cesta, koji prolaze kroz naselja, potrebno je izgraditi i pješačke staze, najmanje s jedne strane kolnika. Pješačke staze treba graditi u pravilu odvojene od kolnika. U koridorima navedenih cesta, poželjno je izgraditi i biciklističke staze.

Sva naselja u Općini povezana su lokalnim cestama s općinskim središtem i međusobno.

Lokalne ceste su ukupne dužine 27,51 km, dok su ostale ceste na području općine u kategoriji nerazvrstanih cesta čija dužina iznosi 57 km, od čega se na asfaltirane ceste odnosi

9 km, makadamske ceste 5 km i poljske putove 43 km. Poboljšanje cestovne prometne infrastrukture na području Općine Čačinci je jedan od glavnih prioriteta.

Područjem Općine prolaze slijedeće prometnice:

Tablica 5: Vrste cestovnih prometnica

Kategorija ceste	km
Državna	17,44
Županijska	16,91
Lokalna	27,51
UKUPNO	61,86

Izvor podataka: Uprava za ceste Županije Virovitičko – podravske

Tablica 6: Županijske i lokalne ceste koje prolaze Općinom Čačinci

Br.c.	Pravac	Makadam	Asfalt	Ukupno
D-2	Varaždin - Osijek			
Ž-4062	D2 – Bukvik		3,5	3,5
Ž-4063	D2 – Zdenci (Ž4030)		6,4	6,4
Ž-4069	Slatinski Drenovac (D49) – Humljani – D2		12,61	12,61
Ž-4253	Čelarije (D69) – Drenovac – V. Požega (D38)		10,5	10,5
L-40062	Ž4045 – Rajino Polje – L40065	1,8		1,8
L-40063	L40062 – Brezovljani Vojlov. – L40065	1,32	2,84	4,16
L-40064	L40065 – Paušinci – Ž4030	1,43	1,54	2,97
L-40065	Čačinci (D2) – Breštanovci – M. Rastovac – L40068	3,99	3,71	7,7
L-40073	Krasković – Ž4069	2,9		2,9
L-40074	Ž 4069 – G. Pištana – Bukvik (Ž4062)	1,0	3,8	4,9

Izvor podataka: Uprava za ceste Županije Virovitičko – podravske

Prema podatcima vidljiva je potreba za rekonstrukcijom i modernizacijom pojedinih cesta i prometnica, između ostaloga asfaltiranje ceste između općina Čačinci i Crnac. Riječ je o županijskoj cesti Paušinci-Krivaja, dužine 5,3 km za koju će Općina projekt rekonstrukcije prijaviti i na neki od natječaja u sklopu nacionalnih ili EU fondova. Izgradnjom ove ceste bi se istovremeno rasteretio dio dionice Čačinci-Zdenci prema općini Crnac, a poljoprivrednicima bi se omogućio lakši pristup njihovim površinama.

ŽELJEZNIČKE

Prostorom Općine prolazi željeznička pruga Dalj-Osijek-Koprivnica-Varaždin, željeznička pruga I reda.

Na području Općine postoje dva cestovna prijelaza u jednoj razini i to državne ceste (D2) te putnički međumjesni kolodvor u mjestu Čačinci.

Osiguranje pruga i kolodvora signalno - sigurnosnim uređajima je ili tehnološki zastarjelo ili ga uopće nema. Cestovni putni prijelazi u razini (CPR) poseban su problem na prugama i

cestama sjeverozapadne Hrvatske. Pogotovo se to odnosi na pruge s velikim brzinama (Koprivnica-Osijek), koja prolazi ovim područjem.

U mjestu Čačinci dva su pružna prijelaza državne ceste preko željezničke pruge Čačinci I na 94+831 i Čačinci II 96+738, oba osigurana branicima.

Mostovi, vijadukti i tuneli

Tablica 7: Mostovi koji se nalaze na prometnicama u Općini Čačinci

R.B.	Br.c.	Pravac	Duljina (m)
1.	Ž-4069	Slatinski Drenovac (D49) – Humljani – D2	10,0
2.	Ž-4253	Čelarije (D69) – Drenovac – V. Požega (D38)	20,0
3.	Ž-4253	Čelarije (D69) – Drenovac – V. Požega (D38)	10,0
4.	Ž-4062	D2 - Bukvik	7,0
5.	L-40065	Čačinci (D2) – Breštanovci – M. Rastovac – L40068	8,0
6.	L-40065	Čačinci (D2) – Breštanovci – M. Rastovac – L40068	8,0
7.	L-40063	L40062 – Brezovljani Vojlov. – L40065	10,0
8.	L-40064	L40065 – Paušinci – Ž4030	11,0
9.	L-40062	Ž4045 – Rajino Polje – L40065	11,0
10.	L-40073	Krasković – Ž4069	20,0

1.8. Pregled turističkih naselja

Općina Čačinci ima značajan potencijal za razvoj turizma koji se temelji na bogatoj prirodnoj baštini i kulturi ovog kraja, čistom okolišu i izletničko-rekreacijskim prostorima.

Kao vrijedni prirodni turistički resurs u Općini Čačinci ističe se Park šuma Jankovac – jedna od najljepših gorskih dolina koja je smještena na sjevernim obroncima Papuka na visini od 475 m. Bogata je hladnim izvorima i bistrim potocima, a okružena stoljetnim bukvama slavonske šume. Zbog izuzetnih prirodnih ljepota koje nigdje više ne možemo naći u Slavoniji, Jankovac je 1955. godine proglašen zaštićenom park-šumom.

Jedno od bitnih obilježja Jankovca su njegove šume koje su od posebne vrijednosti šumskog dijela oaze sastojina prašumskog tipa, pojas stabala jasena i javora kod izvora, pojedina stara stabla bukve i javora promjera i preko 1 m. Jankovačka šuma opasana je sa zapada i istoka planinskim kosama, s juga zatvara strminu koja mjestimično prelazi u okomitu stijenu, a otvorena je prema sjeveru, gdje završava okomitom stijenom visokom 40 m, ispod koje protječe potok Kovačica.

Na području općine Čačinci nema izgrađenih turističkih naselja, a od najznačajnijih hotelijersko turističkih objekata na području općine nalazi se planinarski dom "Jankovac" u Park šumi Jankovac sa 70-ak ležajeva i restoranom.

Ugostiteljski objekti obuhvaćaju ponudu ugostiteljskih objekata iz skupine restorani i barovi, što u najvećem dijelu obuhvaća ponudu caffe bara.

Slika 1: Planinarski dom Jankovac



1.9. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije

Područje Općine Čačinci električnom energijom opskrbljuje Elektroslavonija Osijek, Pogon Orahovica. Elektroopskrba mreža je funkcionalno i tehnički u dobrom stanju i za prijenos električne energije sadržava samo objekte na 110 kV naponskoj razini. Glavna spojna točka za napajanje Općine Čačinci je TS 35/10 kV.

Elektroenergetska mreža sadržava objekte na prijenosnim i distribucijskim naponskim razinama te je dimenzionirana tako da svako kućanstvo mora imati mogućnost priključka na niskonaponsku mrežu. Osnove za razvoj elektroenergetske mreže temelje se na planovima HEP-a, koji obuhvaćaju: potrebe za električnom energijom, mogućnost i već izgrađenog sustava, energetske potencijale, tu su i međudržavni dogovori te financijske mogućnosti i dinamiku izgradnje vezanu uz prioritete.

Elektroopskrba se vrši kroz distribucijsku mrežu koja obuhvaća sve distribucijske naponske razine i pokriva područje Općine. Cjelokupni razvoj uz povećanje potrošnje električne energije u kućanstvima uvjetovat će i dogradnju distribucijske mreže na svim naponskim

razinama. Stoga se na 35 kV naponskoj razini planira poboljšat i opskrba naselja izgradnjom 35/0,4 kV trafostanica, a snagu postojećih 35/10kV trafostanica povećavati prema nastalim potrebama.

Izgradnja infrastrukture za prijenos i distribuciju energije postavlja određene zahtjeve i potrebe za prostorom. Zadovoljenje tih potreba danas treba sagledati kroz zaštitu i sprečavanje obezvređivanja prostora neracionalnim i neusuglašenim iskorištavanjem.

Glavna spojna točka za napajanje općine Čačinci je TS 35/10 kV Čačinci. Iz te TS vrši se daljnji razvod dalekovodima 10 kV po mjestima Općine.

Iz svakog mjesta tj. TS 10/0,4 kV vrši se razvod NN mrežom po kućanstvima.

Od velikih potrošača priključeni na električnu mrežu u općini Čačinci su Silosi u Čačincima.

Tablica 8: Trafosformatorske stanice na području Općine Čačinci

Br.c.	Naselje	TS	Broj	Snaga
1.	Čačinci	35/10 kV	1	2 x 4000 kVA
Br.c.	Naselje	TS	Broj	Snaga
1.	Čačinci	10/0,4 kV	16	2840
2.	Humljani	10/0,4 kV	4	180
3.	Krajna	10/0,4 kV	1	50
4.	Rajino Polje	10/0,4 kV	1	100
5.	Brezovljani	10/0,4 kV	1	100
6.	Paušinci	10/0,4 kV	1	100
7.	Paušinci kolonija	10/0,4 kV	1	50
8.	Bukvik	10/0,4 kV	4	196
9.	Drenovac	10/0,4 kV	3	420
10.	Pušina	*(u planu)		
11.	Jankovac	*(u planu)		
12.	Krasković	*(u planu)		
13.	Prekoračani	*(u planu)		

Tablica 9: Zračni dalekovodi na području Općine Čačinci

Br.c.	Zračni dalekovod	Oznaka kV	Duljina na području općine	Snaga (kVA)
1.	Našice-Slatina	110	5,250	-
2.	Orahovica-Čačinci	35	1,250	-
3.	Slatina-Čačinci	35	3,750	-
4.	Vod Drenovac	10	25,150	650
5.	Vod Mikleuš	10	3,500	
6.	Vod Crnac	10	9,750	300
7.	Vod Gutmanovci	10	1,625	-
8.	Vod Zdenci	10	1,300	-
9.	Vod Čačinci	10	6,800	2600
10.	Vod Orahovica	10	2,500	240

Na promatranom prostoru ne postoje pogoni za proizvodnju bilo kakvog oblika energije tako da se opskrba električnom energijom potrošača na području Općine Čačinci ostvaruje se isključivo iz elektroenergetske mreže Republike Hrvatske

1.10. Plinovodne mreže, naftovodi i produktovodi

Naftovodi

Na području Općine Čačinci ne postoje izgrađeni sustavi za transport nafte.

Plinoopskrba

Postojeća magistralna i distribucijska mreža određuju jednoznačno i izgled planirane mreže sustava za plinoopskrbu. Planirani sustav za opskrbu zemnim plinom pokrivat će potrebe široke potrošnje (domaćinstva), opće potrošnje (prateći i javni objekti) i industrije.

Distribuciju prirodnog plina na području Općine Čačinci obavlja Papuk d.o.o. Orahovica. Papuk d.o.o. Orahovica posjeduje projekt razvodne plinske mreže za naselja Bukvik, Čačinci, Humljani, Krajna, Pušina i Slatinski Drenovac, po CONING d.d. Varaždin. Priključenje će se izvesti na postojeći plinovod u naselju Čačinci, odnosno kao sekundarna plinska mreža.

Na temelju Studije opskrbe zemnim plinom Virovitičko-podravske županije na ovom distributivnom području postoji jedna MRS, koja je u funkciji i ne predviđa se izgradnja novih. Izgradnja infrastrukture za prijenos i distribuciju energije postavlja određene zahtjeve i potrebe za prostorom. Zadovoljenje tih potreba danas treba sagledavati kroz zaštitu i sprečavanje obezvređivanja prostora neracionalnim i neusuglašenim iskorištavanjem.

Potrebno je uvažiti i spoznati da često jeftinija izgradnja infrastrukturnih koridora nanosi dugoročne indirektno štete koje mogu nadmašiti i troškove izgradnje.

Plinski sustav vezan na MRS Čačinci srednjetačan je i izgrađen samo u naselju Čačinci, ukupne dužine 23 km.

Plinski sustav je srednjetačan.

Veći potrošači plina su: Silos u Čačincima, a na plinsku mrežu spojena je i Osnovna škola i vrtić.

Do MRS Čačinci vodi 30 barski plinovod i u slučaju kvara na plinovodu ili MRS-u naselje Čačinci ostaje bez plina. Mreža koja vodi do krajnjih potrošača rađena je kao prstenasta ili zrakasta te se mogu izolirati pojedini dijelovi koju su u havariji a da se ne ugrozi opskrba drugih potrošača.

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

Na prostoru Općine identificirano je nekoliko pravnih osoba koje proizvode, koriste ili skladište opasne tvari u količinama za koje ne postoji obveza izrade operativnog plana intervencija u zaštiti okoliša.

Tablica 10

RED. BROJ	NAZIV PRAVNE OSOBE, ADRESA I SJEDIŠTE	OPASNA TVAR I KOLIČINA
1	Poljoprivredno poduzeće Orahovica d.d. Braće Radić bb; Čačinci.	Loživo ulje – 20.000 lit (podzemni spremnik)

Slika 2: Poljoprivredno poduzeće Orahovica d.d. – Pogon za preradu ribe Čačinci



1.12. Pregled Vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalnih vatrogasnih postrojba

Dobrovoljno vatrogasno društvo je organizirano u naselju Čačinci.

Tablica 11: Materijalno-tehnička oprema DVD Čačinci

Ime naselja: ČAČINCI		
Ime DVD-a: DOBROVOLJNO VATROGASNO DRUŠTVO ČAČINCI		
Tip vozila	Namjena vozila	Karakteristike vozila
RENAULT MIDLUM 270	Navalno vozilo	Spremnik za vodu 3500 l
RENAULT CAMIVA	Šumarsko vozilo	Spremnik za vodu 4000 l, pumpa 1300
RENAULT TRAFIC	Vozilo za prijevoz vatrogasne opreme i vatrogasaca	Namijenjeno za prijevoz vatrogasaca
MERCEDES	Tehničko vozilo	
OPEL VIVARO	Vozilo za prijevoz vatrogasne opreme i vatrogasaca	

Napomena: DVD-a Čačinci je opremljen većinom vatrogasne opreme sukladno člancima 40. i 41 Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95).

Tablica 12: DVD Čačinci



1.13. Pregled prirodnih izvorišta vode koja se mogu upotrebljavati za gašenje požara

Na području općine Čačinci ima nekoliko prirodnih izvorišta vode koja se mogu upotrebljavati za gašenje požara, tako da je moguće koristiti vodotoke I reda su Vojlovica 27,1 km, Voćinska 12,2 km, Krajna 23,75 km, i Vojlovica-Voćinska 2,1 km.

Vodotoci II reda su: Jelas Skakavac 6,2 km, Nova rijeka 1,75 km i Pištanac II 6,7 km.

Ukupna dužina vodotoka I i II reda na području Općine iznosi 79,8 km, od čega vodotoka I reda 65,150 km i vodotoka II reda 14,640 km.

Ukupna dužina kanala III i IV reda iznosi 117,806 km, od toga k.o. Brezovljani Vojlovački 32,114 km, k.o. Čačinci 69,911 km, k. o. Pušina 7,627 km, k.o. Krasković 5,779 km, i k. o. Slatinski Drenovac 2,375 km. Prosječna dubina navedenih kanala iznosi 1,5 m, a širina u razini terena 8 m.

Ukupna dužina brdskih potoka na području Općine iznosi 93,3 km.

Brdski potoci su Seginac dužine 2,2 km, Presalnica dužine 4 km, Krivaja dužine 3,9 km, Dolački potok dužine 3,3 km, Baranjski potok dužine 2,1 km, Velika rijeka dužine 8,9 km, Berkovica 1,3 km, Mala rijeka 4,6 km, Duboki potok 5 km, Torinac 7 km, Kućerine 1,7 km, Šumećica 6,9 km, Velika Radetina 8,2 km, Mala Radetina 5,5 km, Dugi potok 2,7 km, Jankovački potok 4,3 km, Kovačica 3,2 km, Veliki Grabovac 3,8 km, Marin potok 1,5 km, Međeđev potok 2,2 km, Ratkovac 3,8 km, Biberač 1,4 km, Lipovača 3,7 km, Seinovačka rijeka 2,1 km.

No na području općine na ovim lokacijama ne postoje uređena prirodna izvorišta vode koja bi vatrogasne postrojbe mogle koristiti za opskrbu vodom za gašenje požara, jer površinski vodeni tokovi ne udovoljavaju hidrološkim karakteristikama, te na maksimalni i minimalni nivo vode u različitim godišnjim dobima, na zaleđivanje izvorišta i vodenih tokova, odnosno na najniže zabilježene temperature i na moguće stvaranje nanosa, odnosno mijenjanje oblika korita vodenih tokova

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

U Općini je izgrađena lokalna vodoopskrbna mreža. Kvaliteta vode i sustava vodoopskrbe ne zadovoljava. Kapaciteti nisu dostatni za opskrbu značajnijih tehnoloških kapaciteta proizvodnje.

Za vodoopskrbu se koristi izvorište vode «Fatovi» Orahovica, sa izgrađena 2 zdenca OTZ-1 preporučene izdašnosti Qex 8 l/s i OTZ-2 Qex 18 l/s, pa ukupna izdašnost crpilišta «Fatovi» na sadašnjem stupnju razvitka iznosi 26 l/s. Postoji stalni nadzor u pogledu kvalitete vode i navedeno vodocrpilište ne nalazi se na području Općine.

Magistralnim cjevovodom DN 280, tlaka 5 – 7 bara vodi se do točke napajanja općine Čačinci koja se nalazi jugoistočno od naselja Čačinci.

Vodoopskrbom su obuhvaćena dva naselja - Čačinci i Bukvik. Vodoopskrba na području općine vrši se putem crpilišta „Fatovi“ Orahovica koje se nalazi sjeverno od Orahovice, na Orahovačkoj terasi koja se izdiže u rubnom dijelu dravske nizine na dodiru sa sjevernim padinama Papuka

Stanje opskrbljenosti vodom nije zadovoljavajuće. Stanovnici naselja koja nisu pokrivena vodoopskrbom, vodom se opskrbljuju iz kopanih, rjeđe bušenih bunara kojima je zahvaćen prvi vodonosni horizont gdje je voda podložna onečišćenju s površine.

Na području općine Čačinci do sad je ukupno postavljeno 27.500 m distributivne vodovodne mreže, od toga cca 20.000 m O110 i 7.500 m O63 te regionalni spojni cjevovod Čačinci-Orahovica dužine 4.120 m O280 i spojni cjevovod Bukvik-Čačinci 1520 m.

U Općini Čačinci u budućem se razdoblju planira riješiti problematika opskrbe vodom u svim preostalim naseljima općine koja nemaju vodoopskrbnu mrežu.

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

U općini Čačinci postoji niz javnih objekata u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba.

Tablica 13: Građevine u kojima može boraviti veći broj osoba

Red. broj	Naziv građevine i lokacija	Broj osoba koji može boraviti u prostorijama
1.	Dom umirovljenika, Čačinci, Trg Kardinala F. Kuharića 2	150
2.	Dječji vrtić „Lipa“	55
2.	Osnovna škola A. G. Matoša, Čačinci, Trg Kardinala F.	350
3.	Crkva Presvetog Trojstva, Čačinci, Trg Kardinala F.	200
4.	Školska sportska dvorana, Čačinci, Trg Kardinala F.	250

Tablica 14: Dječji vrtić Lipa

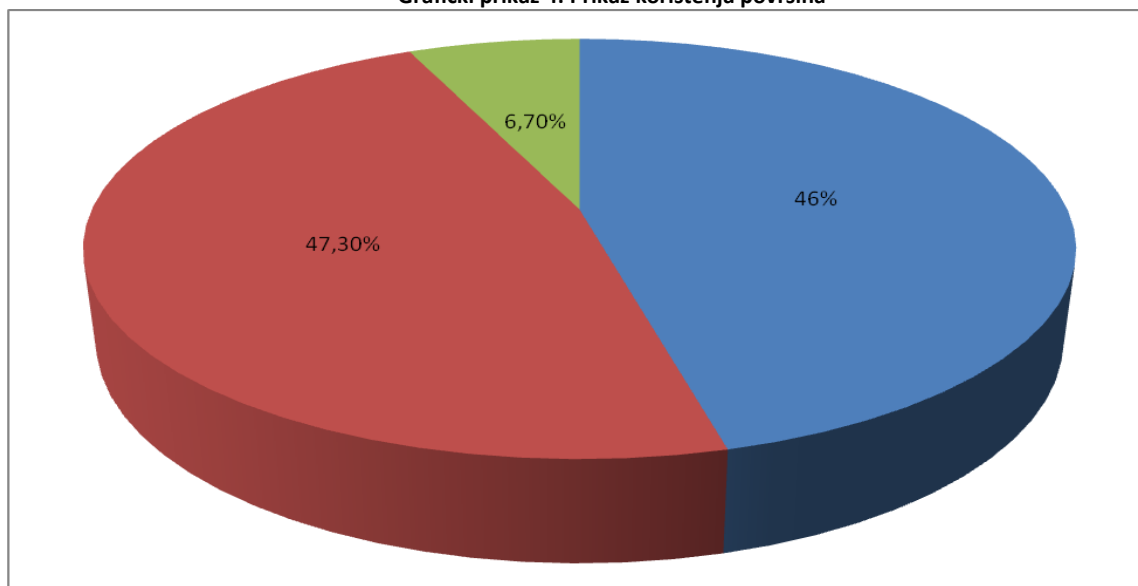


1.16. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina

1.16.1. Poljoprivredne površine

U strukturi ukupnih površina otprilike jednako su zastupljene šumske površine sa 46% i poljoprivredne površine sa 47,3%, te građevinske površine sa 6,7 %.

Grafički prikaz 4: Prikaz korištenja površina



Površinski vegetacijski pokrov čine šume, livade i obradive površine (oranice, voćnjaci vinogradi).

Ostali prostor čine vode, izgrađena površina, ceste, putovi, željeznice i ostalo.

Uglavnom se u poljoprivredi sije:

- Pšenica
- Kukuruz
- Ječam i soja
- Manji udio uljane repice

U voćarstvu je značajan dio površine po:

- Lješnjacima
- Nasadima višnje
- Jabukama
- Breskvama
- Vinogradima

Povrtlarska proizvodnja temelji se na proizvodnji:

- Paprike
- Krastavaca
- Cikle
- Krumpira

Područje Općine Čačinci predstavlja značajan potencijal za razvoj poljoprivrede zbog plodnog tla i pogodnih klimatskih uvjeta koji omogućuju proizvodnju osnovnih biljnih vrsta kao što su žitarice (pšenica, kukuruz, ječam), te uljarice (mali dio uljane repice, soja). Razvijena je i proizvodnja voća (lješnjaci, jabuke, breskve, višnje), proizvodnja vinove loze, te povrtlarska proizvodnja koja se temelji na proizvodnji paprike, krastavaca, cikle i krumpira.

U strukturi korištenog poljoprivrednog zemljišta prevladavaju oranice i vrtovi (1.322,39 ha), te livade (106,29 ha) i pašnjaci (61,81 ha).

Tablica 15: Pregled pravnih osoba po djelatnosti

Vrsta zemljišta	Površina (ha)
Oranice i vrtovi (ha)	1.322,39
Povrtnjaci (ha)	15,81
Livade (ha)	106,29
Pašnjaci (ha)	61,81
Voćnjaci (ha)	33,27
Vinogradi (ha)	19,02
Neobrađeno poljoprivredno zemljište (ha)	152,92
Šume(ha)	122,40

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

Općina Čačinci raspolaže kompleksima šumskog zemljišta u kojima prevladavaju šume visokokvalitetnih vrsta drva (uglavnom hrast lužnjak, te grab i jasen).

Na području općine Čačinci šumskim zemljištem upravlja JP Hrvatske šume, Uprava šuma Podružnica Našice.

Površina šuma i šumskog zemljišta prema podacima Prostornog plana uređenja Općine Čačinci zauzima 6.970,16 ha, što čini 48 % površine općine. Na prostoru Općine Čačinci zastupljene su gospodarske šume i šume posebne namjene. Gospodarske šume čine 6.353,32 ha (91,15 %), a šume posebne namjene 616,84 ha (8,85 %) ukupne površine šumskog zemljišta. Na šumskom zemljištu u brdskim predjelima najveća je zastupljenost bukve, hrasta kitnjaka i jele, dok je u nizinskim predjelima najveća zastupljenost hrasta. Većina šumskih površina se nalazi u državnom vlasništvu, 43 %, i njima upravlja JP Hrvatske šume, Uprava šuma Podružnica Našice, dok je ostatak od 5 % šumskog područja u privatnom vlasništvu.

Na području Općine postoje slijedeće gospodarske jedinice: Pušinska planina, Drenovačka planina, Gaj, Kokočačka planina, Pištansko prigorske šume i Obradovačke nizinske šume.

Tablica 16: Pregled šumskih površina

Gospodarska jedinica	Obraslo	Neobraslo			Ukupno
		Proizvodno	Neproizvodno	Neplodno	
Pušinska planina	2734,91	13,36	41,63	82,05	2871,95
Drenovačka planina	1687,80	2,57	20,42	24,84	1735,63
Gaj	935,09		24,10	16,52	975,71
Kokočačka planina	25,10		1,00	1,41	27,51
Pištansko prigorske šume	448,75		3,05	9,79	461,59
Obradovačke nizinske šume	156,12		0,81		156,93
UKUPNO	5987,77	15,93	91,01	134,61	6229,32

Izvor podataka: HŠ, Uprava šuma Podružnica Našice, 2005. god.

Uvidom u Upisnik zaštićenih dijelova prirode na području Općine nalaze se registrirane slijedeće kategorije:

- Park prirode Papuk-dio parka obuhvaća južnu stranu Općine,
- Park šuma Jankovac, koja je u sklopu Parka prirode Papuk kao posebna kategorija.

Park prirode Papuk izdiže se iz ravničarskog dijela panonske nizine, a njegove izuzetne reljefne karakteristike svjedoče o burnoj geološkoj prošlosti. Ta raznolikost geoloških pojava u starosnom rasponu od 3 milijuna godina, očuvana flora i vegetacija i staništa velikog broja životinjskih vrsta predstavljaju neizmjereno bogatstvo, kako za nas, tako i za buduće naraštaje. Park šuma Jankovac smještena je unutar Parka prirode, jedna je od najljepših gorskih dolina, okružena stoljetnom bukovom šumom, a ljepotu joj upotpunjava veličanstveni slap koji se obrušava niz litice.

U kategoriji evidentiranih zaštićenih dijelova prirode je - značajni krajobraz

- skupina stabala starih borova uz raskrižje ceste Đuričić-Drenovac

Od ukupne površine u Gospodarskim osnovama vode se kao zaštitne šume (Park šuma Jankovac) slijedeće površine:

Tablica
17

Gospodarska jedinica	Obraslo	Neobraslo			Ukupno
		Proizvodno	Neproizvodno	Neploidno	
Pušinska planina	62,01				62,01
Drenovačka planina	541,71	2,57	5,98	4,57	554,83
UKUPNO	603,72	2,57	5,98	4,57	616,84

Izvor podataka: HŠ, Uprava šuma Podružnica Našice, 2005. god.

1.17. Pregled naselja, kvartova, ulica i značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima

Na području općine Čačinci nema naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina do kojih bi vatrogasni pristup bio onemogućen.

1.18. Pregled naselja, kvartova, ulica i značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara

U odnosu na raspoložive količine vode, na području Općine u ovom trenutku možemo smatrati da ne postoje dovoljne količina vode za potrebe gašenja požara. Za potrebe gašenja požara koristi se javna vodoopskrbna mreža i privatni bunari.

Problem sa vodoopskrbom je tlak u cjevovodu koji se javlja kod vršne potrošnje u 7 i 8 mjesecu kada nestaje vode. Veliki potrošač vode je i novotvorena Tvornica za preradu slatkovodne ribe „Panona Mare“. Ovaj problem je posebno izražen u naselju Bukvik kada nestaje vode i u hidrantskoj mreži.

1.19. Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara

Telekomunikacije na području općine Čačinci su uređene Zakonom o telekomunikacijama, Pravilnikom o telekomunikacijama u nepokretnoj mreži i Pravilnikom o javnim telekomunikacijama u pokretnoj mreži.

T-com se opredijelio za najsuvremeniju tehnologiju s AXE centralama upravljanim snažnim računalima i udaljenim pretplatničkim stupnjevima (UPS).

Osim mobilnih mreža T-mobil, na području Općine razvijena je i GSM mreža VIPnet.

Na području općine Čačinci za uzbuđivanje vatrogasaca i organiziranje vatrogasne intervencije može se koristiti javna telefonska fiksna i mobilna GSM mreža. Sustava radio veze na području općine Čačinci nema.

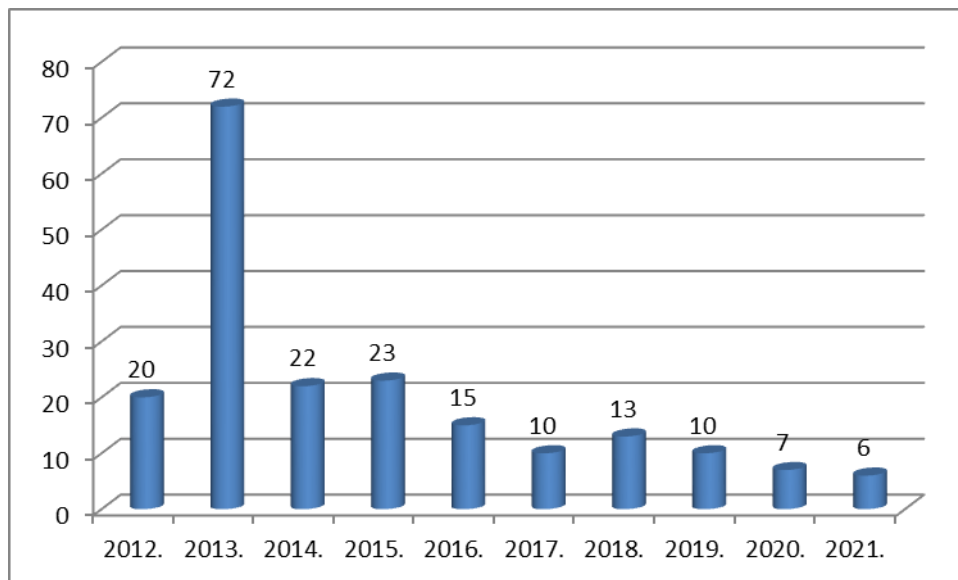
Tablica 18: Pregled telefonske i radio veze na području općine

RBr	VLASNIK VEZE	DEŽURSTVO	VRSTA I BROJ SUSTAVA VEZE	OPASKA
1.	DVD Čačinci Glavna ulica 20	nema	tel: 033/ 684 033	električna sirena

MUP je vatrogascima Virovitičko-podravske županije na korištenje ustupio novu radio-komunikacijsku opremu - 64 ručne stanice u TETRA sustavu, te 21 mobilnu i 1 stacionarnu za potrebe vatrogasnih postrojbi, odnosno zapovjednog kadra u postrojbama.

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

U zadnjih deset godina na području općine dogodilo se 198 požara. Od ukupnog broja požara, najveći broj je onih otvorenog prostora, puno je manje požara na građevinama dok požara na prometnim sredstvima nije bilo.



Grafički prikaz 5: Broj požara u zadnjih deset godina

3. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA 1. I 2. KATEGORIJE UGROŽENOSTI OD POŽARA

Na području općine Čačinci nema pravnih osoba razvrstanih u 1. i 2. kategoriju ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije pa tako nemaju ni obvezu izraditi procjenu ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije.

4. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

4.1. Makro podjela na požarne sektore i zone, gustoća izgrađenosti i fizička struktura građevina

Obzirom na smještaj većih naseljenih mjesta te činjenicu da u sjedištu DVD-a Čačinci ne postoji stalno vatrogasno dežurstvo, područje općine Čačinci može se svesti na jedan požarni sektor. Na području općine nema značajnijih prirodnih prepreka koje bi isto dijelile na požarne sektore, tako da se cijelo područje može smatrati jednim požarnim sektorom.

4.2. Gustoća izgrađenosti i fizička struktura građevina

Na području općine prevladavaju slobodno stojeće građevine individualne stambene izgradnje uglavnom s jednom stambenom jedinicom. Stambene građevine pretežito su izgrađene od cigle s pokrovom od crijepa što povoljno utječe na ograničeno širenje požara s jednog stambenog objekta na drugi tome pridonose i relativno široka dvorišta koja razdvajaju stambene objekte i onemogućavaju preskok požara.

4.3. Etažnost građevina i pristupnost prometnica glede akcije evakuacije i gašenja

Na području općine prevladavaju prizemne i jednokatne građevine. Do objekata individualne stambene namjene pristup do građevina omogućen je javnim prometnicama. Po tipologiji izgradnje u naseljima prevladavaju građevine obiteljskog stanovanja s gospodarskim građevinama po dubini građevne čestice, koje su veće dubine kod naselja u nizinskom dijelu.

Do značajnijih građevina kao što je škola i sportska dvorana, ambulanta, silos, neka veća poljoprivredna gospodarstva i dr. pristup vatrogasnoj tehnici omogućen je javnim prometnicama i asfaltiranim površina oko građevina. Na području općine Čačinci nema visokih građevina za stanovanje.

4.4. Starost građevina i potencijalnim opasnostima za izazivanje požara

Na području Općine gospodarske građevine, koje su ugroženije od požara od stambenih su prosječne starosti oko 25 godina. Posebnu opasnost na tim građevinama predstavljaju električne instalacije koje su često izvedene nadžbukno bez dovoljne mehaničke zaštite. Što lakše dovodi do oštećenja izolacije te nenamjerne transformacije električne energije u toplinsku uslijed pojave kratkog spoja.

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

Problem požara dimnjaka u objektima u novim zgradama nije izražen pošto su kod izgradnje objekata primijenjeni su suvremeni materijali i normativi koji zadovoljavaju potrebe korisnika i koji mogu prihvatiti kruta, tekuća i plinska goriva. Ta problematika izražena je kod objekata starijeg datuma izgradnje gdje je pojava požara dimnjaka učestalija i to ili iz razloga dotrajalosti dimovodnog kanala; nemogućnosti održavanja istog u funkcionalnom stanju ili iz razloga nenamjenskog korištenja istog primjenom neadekvatnog goriva (kako po vrsti, tako i po kakvoći).

U cilju smanjenja broja požara na dimnjacima i dimovodnim kanalima dimnjačar periodično vrši pregled i čišćenje dimnjaka u funkciji. Ta je osoba u mogućnosti obaviti periodične preglede dimnjaka u funkciji u dva na Čačinci godišnje.

Čišćenje dimnjaka je u svim gradovima i općinama regulirano Odlukom o dimnjačarskoj službi i odabrani su koncesionari za obavljanje dimnjačarske službe.

Općina Čačinci kao jedinica lokalne samouprave dodijelila je koncesiju za obavljanje dimnjačarskih poslova.

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

Na temelju članka 20. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine” broj 92/2010) i Pravilnika o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara ("NN" br. 61/12), a s obzirom na vrstu zapaljivih tvari, namjenu građevine i prostora, te površinu otvorenog prostora i na temelju instaliranih kapaciteta za proizvodnju ili preradu, kapacitetu spremnika i broja zaposlenih na području Općine Čačinci nema pravnih osoba koje su kategorizirane u I i II kategoriju ugroženosti.

Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u poslovnim zonama je različito ovisno o izgrađenosti zone, te o namjeni budućeg poslovnog objekta, no ne postoji opasnost od ugrožavanja susjednih građevina. U neizgrađenom djelu zone biti će izvedene prometnice, hidrantska mreža i ostala infrastruktura, kako bi bio omogućen pristup vatrogasnim vozilima do svih poslovnih objekata.

4.6. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevina istih namjena na određenim područjima

Budući da na području općina ima samo nekoliko poslovnih subjekata, u istima nisu provedene neke posebne mjere zaštite od požara. Važnije gospodarske građevine smještene su na taj način da su međusobno udaljene, tako da je do ovih građevina osiguran nesmetan pristup vatrogasnih vozila i tehnike. Nema direktnog međusobnog ugrožavanja ovih građevina.

4.7. Izvorišta vode i hidrantska instalacija za gašenje požara

U Općini je izgrađena lokalna vodoopskrbna mreža. Kvaliteta vode i sustava vodoopskrbe ne zadovoljava. Kapaciteti nisu dostatni za opskrbu značajnijih tehnoloških kapaciteta proizvodnje.

Za vodoopskrbu se koristi izvorište vode «Fatovi» Orahovica, sa izgrađena 2 zdenca OTZ-1 preporučene izdašnosti Qex 8 l/s i OTZ-2 Qex 18 l/s, pa ukupna izdašnost crpilišta «Fatovi» na sadašnjem stupnju razvitka iznosi 26 l/s. Postoji stalni nadzor u pogledu kvalitete vode i navedeno vodocrpilište ne nalazi se na području Općine.

Magistralnim cjevovodom DN 280, tlaka 5 – 7 bara vodi se do točke napajanja općine Čačinci koja se nalazi jugoistočno od naselja Čačinci.

Vodoopskrbom su obuhvaćena dva naselja - Čačinci i Bukvik. Vodoopskrba na području općine vrši se putem crpilišta „Fatovi“ Orahovica koje se nalazi sjeverno od Orahovice, na Orahovačkoj terasi koja se izdiže u rubnom dijelu dravske nizine na dodiru sa sjevernim padinama Papuka

Stanje opskrbljenosti vodom nije zadovoljavajuće. Stanovnici naselja koja nisu pokrivena vodoopskrbom, vodom se opskrbljuju iz kopanih, rjeđe bušenih bunara kojima je zahvaćen prvi vodonosni horizont gdje je voda podložna onečišćenju s površine.

Na području općine Čačinci do sad je ukupno postavljeno 27.500 m distributivne vodovodne mreže, od toga cca 20.000 m O110 i 7.500 m O63 te regionalni spojni cjevovod Čačinci-Orahovica dužine 4.120 m O280 i spojni cjevovod Bukvik-Čačinci 1520 m.

U Općini Čačinci u budućem se razdoblju planira riješiti problematika opskrbe vodom u svim preostalim naseljima općine koja nemaju vodoopskrbnu mrežu.

4.8. Izvedena distributivna mreža energenata

PREGLED DISTRIBUTIVNE PLINSKE MREŽE

Distribuciju prirodnog plina na području Općine Čačinci obavlja Papuk d.o.o. Orahovica. Papuk d.o.o. Orahovica posjeduje projekt razvodne plinske mreže za naselja Bukvik, Čačinci, Humljani, Krajna, Pušina i Slatinski Drenovac, po CONING d.d. Varaždin. Priključenje će se izvesti na postojeći plinovod u naselju Čačinci, odnosno kao sekundarna plinska mreža.

Na temelju Studije opskrbe zemnim plinom Virovitičko-podravske županije na ovom distributivnom području postoji jedna MRS, koja je u funkciji i ne predviđa se izgradnja novih.

Izgradnja infrastrukture za prijenos i distribuciju energije postavlja određene zahtjeve i potrebe za prostorom. Zadovoljenje tih potreba danas treba sagledavati kroz zaštitu i sprečavanje obezvređivanja prostora neracionalnim i neusuglašenim iskorištavanjem.

Potrebno je uvažiti i spoznati da često jeftinija izgradnja infrastrukturnih koridora nanosi dugoročne indirektno štete koje mogu nadmašiti i troškove izgradnje.

Plinski sustav vezan na MRS Čačinci srednjetačan je i izgrađen samo u naselju Čačinci, ukupne dužine 23 km.

Plinski sustav je srednjetačan.

Veći potrošači plina su: Silos u Čačincima, a na plinsku mrežu spojena je i Osnovna škola i vrtić.

Do MRS Čačinci vodi 30 barski plinovod i u slučaju kvara na plinovodu ili MRS-u naselje Čačinci ostaje bez plina. Mreža koja vodi do krajnjih potrošača rađena je kao prstenasta ili zrakasta te se mogu izolirati pojedini dijelovi koju su u havariji a da se ne ugrozi opskrba drugih potrošača.

PREGLED ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE:

Elektroenergetska mreža sadržava objekte na prijenosnim i distribucijskim naponskim razinama.

Elektroenergetska mreža za prijenos električne energije sadržava samo objekte na 110 kV naponskoj razini.

Distribucijska mreža obuhvaća sve distribucijske naponske razine i pokriva područje Općine. Cjelokupni razvitak uz povećanje potrošnje električne energije u kućanstvima uvjetovat će i dogradnju distribucijske mreže na svim naponskim razinama. Stoga se na 35 kV naponskoj razini planira poboljšati opskrba naselja izgradnjom 35/0,4 kV trafostanica, a snagu postojećih 35/10 kV trafostanica povećavati prema nastalim potrebama.

Glavne spojne točke za napajanje općine Čačinci je TS 35/10 kV Čačinci snage 2 x 4000 kVA. Iz te trafostanice vrši se daljnji razvod dalekovodima 10 kV po mjestima Općine te do 32 trafostanice 10/0,4 kV.

Od velikih potrošača priključeni na električnu mrežu u općini Čačinci su Silosi u Čačincima.

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

Obzirom da se radi o šumskim površinama koje su ispresijecane mnogim putovima koji služe kao prosjeke, kao i činjenici da se radi o šumama male opasnosti za nastanak i širenje požara, može se zaključiti da je stanje po pitanju šumskih prosjeka zadovoljavajuće. Jedini zadatak u budućnosti bi bio uredno održavanje postojećih prosjeka i putova.

U svezi poljoprivrednih površina može se reći da prevladavaju manje parcele sa raznim kulturama. Na području općine ne postoje veća poljoprivredna dobra i nema velikih parcela pod jednom kulturom. U takvim okolnostima može se očekivati požar u pravilu na jednoj do dvije susjedne parcele (npr. ako su obje zasijane pšenicom i sl.), te se iz tog razloga može zaključiti da nije potrebno provoditi dodatne mjere zaštite od požara.

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

Uzroci požara evidentiranih u periodu od siječnja 2012 g. do prosinca 2021 g. na području Općine Čačinci su različite prirode. U većini slučajeva uzrok požara je ljudska nepažnja i nehat.

Požari nastali na otvorenom prostoru uzrokovani su uglavnom paljenjem korova i suhe trave pri čemu su se proširili na poljoprivredna zemljišta i šumsko područje.

Uzroci požara na stambenim objektima i gospodarskim zgradama su neispravne električne instalacije i dimnjaci.

Uzroci požara na gospodarskim objektima su najčešće poremećaji u tehnološkom procesu proizvodnje i neispravne energetske instalacije.

Uzrok požara nastalih na prijevoznim sredstvima je tehnička neispravnost vozila i kao posljedica prometnih nesreća.

Najveći broj požara je nastao na otvorenom prostoru i to u ljetnom periodu lipanj-rujan kao posljedica nepažnje pri spaljivanju korova ili otpada.

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

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

5.1. Vatrogasna društva i postrojbe

Na području općine djeluje jedno dobrovoljno vatrogasno društvo:

- DVD Čačinci - čija je postrojba središnja vatrogasna postrojba sa područjem odgovornosti za cijelu Općinu Čačinci

Sukladno čl. 19 Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju RH (NN 61/94), te čl. 3 Zakona o vatrogastvu (NN 125/19) vatrogasna postrojba DVD-a Čačinci planom će biti utvrđena kao središnja postrojba sa područjem odgovornosti za područje cijele Općine. Vatrogasna postrojba DVD-a Čačinci mora imati najmanje 20 operativnih vatrogasaca koji ispunjavaju uvjete propisane čl. 41. Zakona o vatrogastvu (NN 125/19).

DVD Čačinci treba biti opremljena sukladno odredbama članaka 37. i 38. Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95). U DVD-u Čačinci vatrogasna služba je organizirana na način da postrojbu čini dvadeset operativnih vatrogasaca.

5.2. Određivanje potrebnog broja vatrogasaca za učinkovito gašenje požara

Određivanje broja vatrogasaca potrebnih za gašenje požara može se provesti i odrediti na nekoliko načina, a temelji se na taktici gašenja požara i važećim hrvatskim propisima i pravilima tehničke struke, te analizom statističkih pokazatelja broja događaja razvrstanih po vrsti događaja za razdoblje od proteklih 10 godina.

Prilikom izračuna potrebnog broja vatrogasaca koristit ćemo Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100, TRVB 125 i TRVB 126.

5.3. Izračun elemenata za gašenje požara

5.3.1. Općenito

U ovome požarnome području mogu se očekivati požari na građevinskim objektima (stambenim, gospodarskim), požari otvorenog prostora i požari prometnih sredstava.

U ovom požarno područje nalaze se građevine za individualno stanovanje tipa P i P+1 pretežno u samom centru naselja Čačinci. Pored navedenih građevina veći broj stambenih građevina izgrađene su od klasičnog građevinskog materijala (cigla obostrano ožbukana s nosivom betonskom konstrukcijom i krovštem od drvene građe s crijepom i s drvenom međukatnom konstrukcijom) a nalaze se središnjem dijelu naselja.

Od navedenih građevina neke građevine tipa P+1 imaju izgrađeno potkrovlje u kom su smještena stanovi koji su napravljeni s drvenom građom ili djelomično sa drvenom građom. Građevine s nastanjenim krovštem od drvene građe može se razvrstati u tip građevine 03 (Moderne masivne građevine sa kosim krovom koje je uređen u stambeni prostor) prema TRVB – 100 procjenskoj metodi ima imobilno specifično požarno opterećenje od 200 MJ/m². Međutim krovšte kod ovih građevina izgrađeno je od drvenih greda sa daskama što povećava imobilno specifično požarno opterećenje na 500 MJ/m². Ove građevine služe isključivo za stanovanje te im je po toj osnovi specifično mobilno požarno opterećenje 300 MJ/m². Navedene građevine imaju ukupno specifično požarno opterećenje od 800 MJ/m². Kod ostalih stambenih građevina koje imaju ravan betonski krov, a iste se mogu razvrstati u tip 04 građevine prema procjenskoj metodi TVRB – 100 i nemaju izgrađeno potkrovlje imobilno požarno opterećenje iznosi 100 MJ/m² te ukupno specifično požarno opterećenje za ovakav tip građevine iznosi 400 MJ/m².

U užem središtu naselja nalaze se stambene građevine tipa P+1 kojima je krovšte građeno sa klasičnim građevnim materijalom (jelove grede sa jelovim letvama) a isto tako stropovi i međukatne konstrukcije (jelove grede na koje su sa gornje i donje strane pričvršćene jelove daske sa građevinskom trstikom kao podlogom za žbukanje). Prema procjenskoj metodi TRVB 100 ova građevina odgovara tipu građevine 12 te ima imobilno specifično požarno opterećenje 1.100 MJ/m² što predstavlja srednje požarno opterećene građevine.

U onim građevinama u središtu naselja koje su namijenjene za stanovanje, a građene su na stari način (puno drvene građe) mobilno specifično požarno opterećenje iznosi 300 MJ/m² te ukupno požarno opterećenje iznosi 1.400 MJ/m².

Vanjska naselja su pretežno ruralnog tipa, koje karakterizira građevine niske stambene gradnje za individualno stanovanje tipa Pr ili P+1 sa gospodarskim objektima koji su zidane konstrukcije (cigla i beton, obostrano ožbukani) i sa drvenom krovnom konstrukcijom ili je cijelo krovšte od drvene konstrukcije. Ovakav stariji tip građevine za individualno stanovanje sagrađene su sa vanjskim zidovima od ne gorivog materijala i s međukatnom ili tavanskom konstrukcijom od gorivog materijala te krovštem izgrađenog od gorivog materijala. Ovakav tip građevine prema procjenskoj metodi TRVB 100 ima imobilno požarno opterećenje od 1.100 MJ/m² što predstavlja srednje požarno opterećene građevine. Glede namijene ovih građevina iste se razvrstavaju u stambene građevine te po osnovi namjene mobilno požarno

opterećenje iznosi 300 MJ/m². Dakle ukupno specifično požarno opterećenje ovih građevina iznosi 1.400 MJ/m² od čega se većina požarnog opterećenje odnosi na krovnište i međukatnu konstrukciju (tavanska konstrukcija), a zgrada se razvrstava u srednje požarno opterećene građevine.

Građevinska konstrukcija novijih građevina u naseljima i rubnim dijelovima je od ne gorivog materijala sa međukatnom konstrukcijom od također ne gorivog materijala dok krovna konstrukcija je od gorivog materijala (grede, letve) za koju je imobilno požarno opterećenje 300 MJ/m².

U gradnji na području Općine prisutne su konstrukcije različitih vatrootpornosti, čija otpornost na požar ovisi o debljini, vrsti uporabljenih materijala te načinu njihove izvedbe (ugradnje). Vatrootpornost korištenih tipova konstrukcija kreće se u rasponu od oko 0 do 6 sati, npr:

Tablica 19

0 sati	obični prozori, nezaštićene čelične konstrukcije
1 sat	zid od opeke, debljine 12 cm zid od betona agregat od šljunka debljine 10 cm
2 sata	zid od opeke, obostrano ožbukano debljine 12 cm zid od betona agregat od šljunka debljine 12 cm
4 sata	zid od betona agregat od šljunka debljine 18 cm
6 sati	zid od opeke debljine 25 cm zid od betona agregat od šljunka debljine 25 cm

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

Tablica 20: Vrste građevine prema stupnju otpornosti prema požaru

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

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

Da bi građevina kao cjelina odgovarala određenom stupnju otpornosti prema požaru, pojedine konstrukcije unutar, odnosno na granici požarnog sektora (požarni sektor-prostorna jedinica dijela građevine ili čitave građevine koja se samostalno tretira s obzirom na tehničke i organizacijske mjere zaštite od požara) moraju udovoljiti slijedećim vrijednostima:

Tablica 21: Stupanj otpornosti građevinske konstrukcije

Vrsta građevinske konstrukcije	Stupanj otpornosti prema požaru (minuta)				
	I bez otporn	II mala otporn.	III srednja otporn.	IV veća otporn.	V velika otporn.
nosivi zidovi, nosivi stupovi, nosive grede	-	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	60	60	90	120	180
međuetazne konstrukcije	30	30	60	90	120
otvori	30	30	60	60	90

Najmanje količine vode koje se za gašenje požara moraju osigurati hidrantskom mrežom, određuje se temeljem broja stanovnika i broja istovremeno očekivanih požara unutar naselja, prema slijedećoj tablici:

Tablica 22: Najmanja količina vode u l/s po jednom požaru u odnosu na broj stanovnika

Broj stanovnika	Računski broj Istovremenih požara	Najmanja količina vode u l/s po jednom požaru (bez obzira na otpornost objekata prema požaru)
do 5000	1	10
6000 do 10000	1	15
11000 do 25000	2	20
26000 do 50000	2	25
51000 do 100000	2	35
101000 do 200000	3	40
201000 do 300000	3	45
301000 do 400000	3	50
401000 do 500000	3	55
501000 do 600000	3	60
601000 do 700000	3	65
701000 do 800000	3	70
801000 do 1000000	3	80
1001000 do 2000000	4	90

Za gašenje požara u industrijskim i drugim građevinama na području Općine, količine vode treba odrediti ovisno o stupnju otpornosti građevine prema požaru i kategoriji ugroženosti od požara tehnoloških procesa, prema slijedećoj tablici:

Tablica 23: Stupanj otpornosti objekta prema požaru

Stupanj otpornosti objekta prema požaru	Kategorija tehnološkog procesa prema ugroženosti od požara	do 3000	3001 do 5000	5001 do 20000	20001 do 50000	50001 do 200000	200000 do 400000	više od 400000
V i IV	K4, K5	10	10	10	10	15	20	25
V i IV	K1, K2, K3	10	10	15	20	30	35	-
III	K4, K5	10	10	15	25	-	-	-
III	K3	10	15	20	30	-	-	-
I i II	K4, K5	10	15	20	30	-	-	-
I i II	K3	15	20	25	-	-	-	-

NAPOMENA:

Prazna polja označavaju da se u takve objekte ne postavljaju tehnološki procesi određene kategorije ugroženosti od požara

Stupanj otpornosti objekta prema požaru utvrđuje se temeljem norme HRN U. JI. 240

Kategorije tehnološkog procesa:

K1

- pogoni u kojima se upotrebljava materijal što se može zapaliti ili eksplodirati zbog djelovanja vode ili kisika, lakozapaljive tekućine s plamištem ispod 23 C, te plinovi i pare čija je donja granica eksplozivnosti ispod 10 % vol.

K2

- pogoni u kojima se radi sa zapaljivim tekućinama plamišta između 23 C i 100 C i zapaljivim plinovima kojima je donja granica eksplozivnosti iznad 10 % vol., pogoni u kojima se obrađuju krute zapaljive tvari pri čemu se razvija eksplozivna prašina

K3

- pogoni u kojima se radi sa zapaljivim tekućinama plamišta od 100 C do 300 C i krutim tvarima plamišta do 300 C, te javni poslovni i stambeni objekti koji mogu primiti više od 500 osoba

K4

- pogoni u kojima se radi s tekućinama plamišta iznad 300 C, čvrstim tvarima plamišta iznad 300 C i tvarima koje se prerađuju u zagrijanome, razmekšanom ili otopljenom stanju pri čemu se oslobađa toplina praćena iskrama i plamenom, te javni poslovni i stambeni objekti koji mogu primiti od 100 do 500 osoba

K5

- pogoni u kojima se radi s negorivim tvarima i hladnim mokrim materijalom i objekti koji mogu primiti od 20 do 100 ljudi

Osnovne karakteristike gorivih tvari koje se očekuju u požarima stambenih građevina, skladišta i na otvorenom prostoru Općine:

Tablica 24: Pregled karakteristika – PVC

Kalorična vrijednost	13,6 - 46 (21 prosjek) MJ/kg
Izolacijski otpor	109 - 1012 Ω m
Dielektrična čvrstoća	60 – 70 kV/mm
Toplinska postojanost	do 90°C
Brzina izgaranja	0,87 kg/m ² min
Teoretska specifična toplina koja se oslobađa u požaru	11,66 – 40 MJ/m ² min
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Kategorija opasnosti	Fx III C Fu
Prilikom gorenja oslobađa se gusti dim i otrovni plinovi.	
Sredstvo za gašenje	raspršena voda
Sredstva za gašenje pod naponom:	Prah; CO ₂ ; halon

Tablica 25: Pregled karakteristika papir

Temperatura samozapaljenja	180 – 250 °C
Brzina izgaranja	0,33 KG/M ² MIN
Donja kalorična moć	16,4 MJ/KG
Teoretska specifična toplina požara	4,42 MJ/m ² min
Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	FX III C
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Sredstvo za gašenje	voda, prah ABC

Tablica 26: Pregled karakteristika drvo

Temperatura samozapaljenja	Meko drvo: 310 - 350 ° Tvrdo drvo: 350 – 410 °C
Brzina izgaranja mekog drva u komadu	1,11 KG/M ² MIN
Brzina izgaranja mekog drva u daskama	1 - 4 KG/M ² MIN
Donja kalorična moć	16 MJ/KG
Teoretska specifična toplina požara	17,76 MJ/M ² MIN
Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	FX IV C
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Sredstvo za gašenje	VODA, PRAH ABC

Tablica 27: Pregled karakteristika tkanina (pamuk, svila, lan i umjetna vlakna)

Temperatura samozapaljenja	500 °C
Brzina izgaranja	0,54 kg/m ² min
Donja kalorična moć	17 MJ/KG
Teoretska specifična toplina požara	9,18 MJ/m ² min
Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	FX III C
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Sredstvo za gašenje	VODA, PRAH ABC

Osnovne karakteristike gorivih tvari koje se očekuju u požarima prometnih sredstava na području ove jedinice lokalne samouprave:

Tablica 28: Pregled karakteristika benzin

Vrsta opasne tvari	ZAPALJIVA TEKUĆINA
Temperatura plamišta	21 DO –18 °C
Temperatura samoupale	370 – 456 °C
Temperatura plamena	1200 °C

Granica eksplozivnosti	0,8 – 7,4 VOL%
Kalorična vrijednost	42 MJ/KG
Brzina izgaranja	20 – 30 CM/H
Klasa požara	B
Sredstvo za gašenje	PJENA, PRAH

Tablica 29: Pregled karakteristika Diesel gorivo

Vrsta opasne tvari	ZAPALJIVA TEKUĆINA
Temperatura plamišta	55 °C
Temperatura samoupale	220 °C
Temperatura plamena	1000 °C
Granica eksplozivnosti	0,6 – 6,5 vol%
Kalorična vrijednost	42 MJ/KG
Brzina izgaranja	10 – 14 CM/H
Klasa požara	B
Sredstvo za gašenje	PJENA, PRAH

5.3.2. Proračun potrebnog broja vatrogasaca za javne objekte (Osnovna škola Antuna Gustava Matoša) u mjestu Čačinci

1. zapaljiva tvar je drvena masa (krovnja konstrukcija) kao imobilno požarno opterećenje,
2. površina etaže je 2.100m²,
3. kao sredstvo za gašenje koristit će se voda
4. predviđeni početak gašenja od nastanka požara, kreće se unutar 15 minuta, dok je stvarno vrijeme (min) iznosi:
 - vrijeme dojava na telefon 193 (županijski VOC Slatina) i uzbunjivanja DVD Čačinci: (1 minuta)
 - vrijeme izlaska postrojbe DVD-a Čačinci: (5 minute)
 - vrijeme dolaska vatrogasne postrojbe do mjesta požara udaljenost 0,4 km uz prosječnu brzinu od 40 km/h: (0,6 minuta)
 - prilaz vatrogasnih vozila i priprema opreme za gašenje: (1 minuta)
 - priprema za početak gašenja: (1 minuta)

UKUPNO: 8,6 minuta

5. Ukupno vrijeme od nastanka požara do početka gašenja (t_u) je vrijeme uočavanja (t_{ua}) 3,4 minute (3-5 min) i vrijeme intervencije (t_{ui} =8 min).

$$Z = t_{ua} + t_{ui} = 12 \text{ min}$$

6. Požar se širi linijski, a širenje požara u stambenim prostorima 1 m/min, dok brzina izgaranja gorive tvari iznosi 0,6 kg/m² u minuti (puno drvo).
7. toplinska vrijednost izgaranja gorivih tvari je 14 MJ/kg

8. teoretska specifična toplina požara je 16 MJ/m² u minuti
9. q vode (latentna moć vode) = 2,2 MJ/kg

Tablica 30: Ulazni parametri u proračun

A=2100,00 m ²	q _{gorive tvari} =16 MJ/kg
Z=12 min	=30 % (20%)
V _i =0,6 m/min	q _{vode} =2,2 MJ/kg
V _{iz} =1,0 kg/m ² min	

10. Površina zahvaćena požarom

$$V = Z \times V_i$$

$$V = 12 \times 0,6 = 7,2 \text{ (udaljenost od centra požara koje je nastalo gorenjem u vremenu dolaska vatrogasaca na požar)}$$

$$A = V^2 \times 3,14 = 7^2 \times 3,14 = 153,86 \text{ m}^2$$

11. unutar 12 minute od nastanka požara 7,32 % površine bilo bi zahvaćeno požarom

$$12. m = A \times V_{iz} = 153,86 \times 1,0 = M = 153,86 \text{ kg/min}$$

13. količina oslobođene energije u jedinici vremena kod gorenja u 12-toj minuti je:

$$Q = m \times q_{\text{gorive tvari}} = 153,86 \times 16 = 2461,76 \text{ MJ u 12-toj minuti}$$

Proračun potrebnog broja vatrogasaca koji se moraju uputiti na vatrogasnu intervenciju provest će se za slučaj uporabe mlaznice sa raspršenom vodom većeg postotka iskoristivosti vode na požaru.

14. potrebna količina vode koja se nanosi pomoću mlaznice sa raspršenim mlazom iskoristivosti 30 % (20 %) je:

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

15. količina vode koja se treba nanijeti u raspršenom mlazu iskoristivosti 30% (20%) na požar da bi se ugasio je:

$$V_v = Q / q_{rm} = 2461,76 / 0,66 (0,44) = 3.729,93 (5.594,90) \text{ L}$$

16. ako se požar gasi s tri mlaznice 200 l/min, te raspršenim mlazom iskoristivosti 30 % (20 %), vrijeme gašenja trajalo bi 6,21 (9,32) minute od trenutka kada se počelo sa gašenjem požara nakon vremena dolaska u roku 12 minuta od nastanka požara.

17. Ukupno vrijeme trajanja požara sastoji se od:

- vrijeme od nastanka do početka gašenja 12 minuta
- vrijeme nanošenja vode raspršenim mlazom od 6,21 (9,32) minute,
- ukupno vrijeme trajanje požara iznosi 18,21 (21,32) minuta

18. Kada se ovaj požar ne bi gasio (uz specifično opterećenje od 1100 MJ/m²) isti bi trajao 158,73 minuta.

19. UKUPNO POŽARNO OPTEREĆENJE

$$P_{uk} = A \times P = 153,86 \times 1100 = 169.246 \text{ MJ}$$

20. VRIJEME TRAJANJA POŽARA

$$Z = P_{uk} / Q = 169.246 / 2461,76 = 68,75$$

21. Predviđenim načinom gašenja uspješno bi se spasiti 73,51% gorivih tvari u zgradi.

22. Broj vatrogasaca određuje se na temelju:

- *broja uređaja kojima se gasi požar,*
- *potrebnog broja vatrogasaca koji poslužuju te uređaje.*

23. U konkretnom slučaju požar gasimo sa dvije mlaznice za raspršenu vodu iskoristivosti 30%, svaku mlaznicu poslužuju dva vatrogasca. Iz ovog proizlazi da za gašenje ovog požara treba šest vatrogasaca kojima se dodaje jedan vozač vatrogasnog vozila te jedan voditelj intervencije koji bi rukovodio cijelom akcijom gašenja požara.

Dakle, za gašenje ovog požara treba ukupno **osam vatrogasaca**.

Za gašenje ovog požara vatrogasna postrojba DVD-a Čačinci doći će na intervenciju sa kombiniranim vatrogasnim vozilom Renault Midlum 270 sa 3500 l vode i vatrogasnim vozilom za gašenje šumskih požara RENAULT CAMIVA sa 4000 l vode, a za snabdijevanje vodom koristit će hidrantsku mrežu.

5.3.3. Proračun potrebnog broja vatrogasaca za čvrste objekte – zgrada P + 1 u mjestu Čačinci

1. zapaljiva tvar je drvena masa (Čačinci, prozori – hrast – puno drvo) kao imobilno požarno opterećenje i namještaj kao mobilno požarno opterećenje,
2. prostor koji gori je na katu veličine 9,15 x 6,79 m,
3. prostorije su međusobno odvojene vatro otpornim zidom, dok su Čačinci i prozori od hrastovog punog drveta. Površina koja može gorjeti je 360 m², kao sredstvo za gašenje koristit će se voda

4. predviđeni početak gašenja od nastanka požara, kreće se unutar 15 minuta, dok je stvarno vrijeme (min) iznosi:

- vrijeme dojava i uzbunjivanja DVD Čačinci: (1 minuta)
- vrijeme izlaska postrojbe DVD-a Čačinci: (3 minute)
- vrijeme dolaska vatrogasne postrojbe do mjesta požara udaljenost 2 km uz prosječnu brzinu od 40 km/h: (3 minute)
- prilaz vatrogasnih vozila i priprema opreme za gašenje: (1 minuta)
- polaganje cijevne vatrogasne pruge na prvi kat: (0,25 minute)
- priprema za početak gašenja: (1 minuta)

UKUPNO: 9,25 minuta

5. Ukupno vrijeme od nastanka požara do početka gašenja (t_u) je vrijeme uočavanja (t_{ua}) 4 minute (3-5 min) i vrijeme intervencije ($t_{ui}=9,25$ min).

$$Z = t_{ua} + t_{ui} = 13,25 \text{ min}$$

6. Požar se širi linijski, a širenje požara u stambenim prostorima 1 m/min, dok brzina izgaranja gorive tvari iznosi 0,6 kg/m² u minuti (vatrootporni zidovi, Čačinci-puno drvo).

7. toplinska vrijednost izgaranja gorivih tvari je 16 MJ/kg

8. teoretska specifična toplina požara je 16 MJ/m² u minuti

9. q vode (latentna moć vode) = 2,2 MJ/kg

Tablica 31: Ulazni parametri u proračun

A=360,00 m ²	q gorive tvari=16 MJ/kg
Z=13,25 min	=30 % (20%)
V _i =0,6 m/min	q _{vode} =2,2 MJ/kg
V _{iz} =1,0 kg/m ² min	

10. Površina zahvaćena požarom

$$V = Z \times V_i$$

$$V = 13,25 \times 0,6 = 7,95 \text{ (udaljenost od centra požara koje je nastalo gorenjem u vremenu dolaska vatrogasaca na požar)}$$

$$A = V^2 \times \pi \quad A = 7,95^2 \times 3,14 = 198,45 \text{ m}^2$$

11. unutar 13,25 minute od nastanka požara 66,15 % površine bilo bi zahvaćeno požarom

$$12. m = A \times V_{iz} \quad 198,45 \times 1,0 == M = 198,45 \text{ kg/min}$$

13. količina oslobođene energije u jedinici vremena kod gorenja u 13,25-toj minuti je:

$$Q = m \times q_{\text{gorive tvari}} \quad 198,45 \times 16 = 3175,20 \text{ MJ u 13,25-toj minuti}$$

Proračun potrebnog broja vatrogasaca koji se moraju uputiti na vatrogasnu intervenciju provest će se za slučaj uporabe mlaznice sa raspršenom vodom većeg postotka iskoristivosti vode na požaru.

14. potrebna količina vode koja se nanosi pomoću mlaznice sa raspršenim mlazom iskoristivosti 30 % (20 %) je:

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

15. količina vode koja se treba nanijeti u raspršenom mlazu iskoristivosti 30% (20%) na požar da bi se ugasio je:

$$V_{ivode} = \frac{Q}{q_{rm}} = \frac{3175,20}{0,66(0,44)} = 4810,91(7216,36) \text{ L}$$

16. ako se požar gasi s dvije mlaznice 200 l/min, te raspršenim mlazom iskoristivosti 30 % (20 %), vrijeme gašenja trajalo bi 12,02 (18,04) minute od trenutka kada se počelo sa gašenjem požara nakon vremena dolaska u roku 13,25 minuta od nastanka požara.

17. Ukupno vrijeme trajanja požara sastoji se od:

- vrijeme od nastanka do početka gašenja 13,25 minuta
- vrijeme nanošenja vode raspršenim mlazom od 12,02 (18,04) minute,
- ukupno vrijeme trajanje požara iznosi 25,27 (31,29) minuta

18. Kada se ovaj požar ne bi gasio (uz specifično opterećenje od 1400 MJ/m²) isti bi trajao 158,73 minuta.

19. UKUPNO POŽARNO OPTEREĆENJE

$$P_{uk} = A \times P = 360 \times 1400 = 504\ 000 \text{ MJ}$$

20. VRIJEME TRAJANJA POŽARA

$$Z = \frac{P_{uk}}{Q} = \frac{504000}{3175,20} = 158,73 \text{ min}$$

21. Predviđenim načinom gašenja uspjelo bi se spasiti 84% gorivih tvari u zgradi.

22. Broj vatrogasaca određuje se na temelju:

- broja uređaja kojima se gasi požar,
- potrebnog broja vatrogasaca koji poslužuju te uređaje.

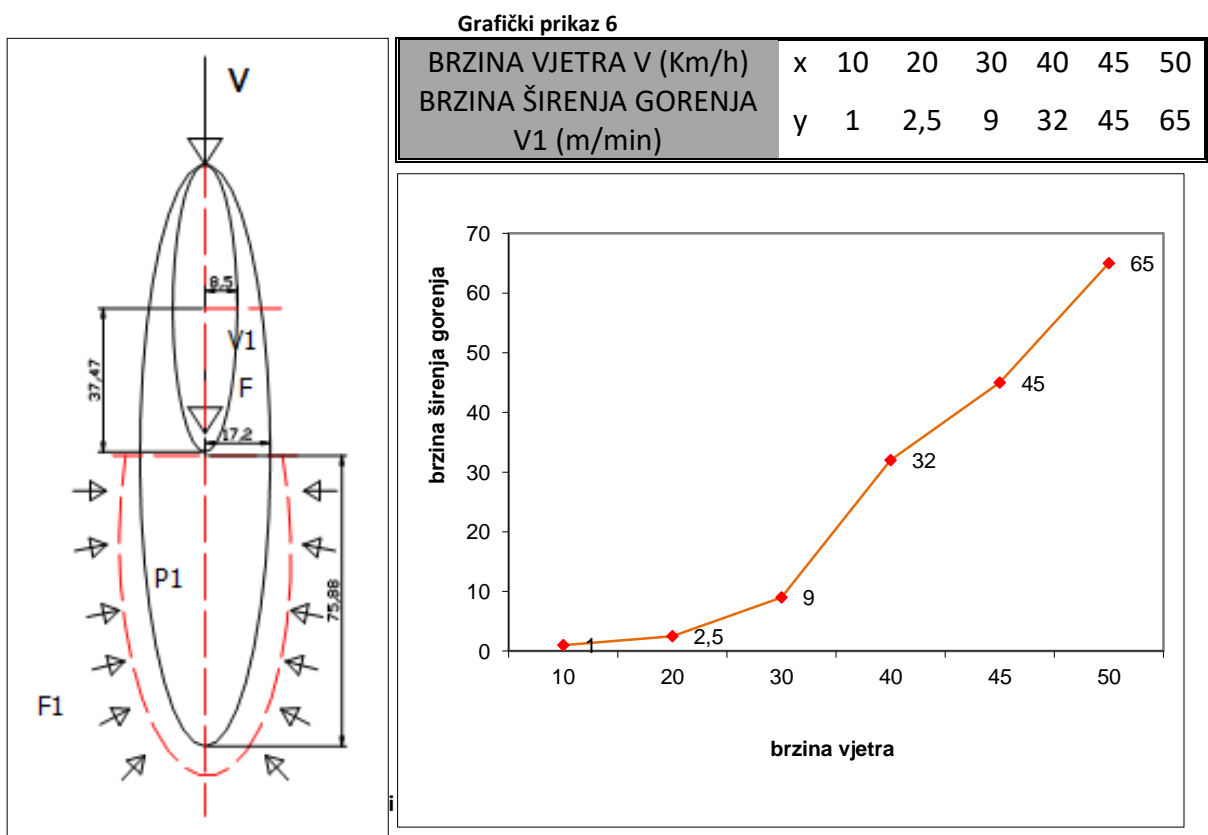
23. U konkretnom slučaju požar gasimo sa dvije mlaznice za raspršenu vodu iskoristivosti 30%, svaku mlaznicu poslužuju dva vatrogasca. Iz ovog proizlazi da za gašenje ovog požara

treba četiri vatrogasca kojima se dodaje jedan vozač vatrogasnog vozila te jedan voditelj intervencije koji bi rukovodio cijelom akcijom gašenja požara.

Dakle, za gašenje ovog požara treba ukupno **šest vatrogasaca**.

Za gašenje ovog požara vatrogasna postrojba DVD-a Čačinci doći će na intervenciju sa kombiniranim vatrogasnim vozilom Renault Midlum 270 sa 3500 l vode i vozilom za gašenje šumskih požara RENAULT CAMIVA sa 4000 l vode, a za snabdijevanje vodom koristit će hidrantsku mrežu.

4.3.4. Za otvoreni prostor



PRETPOSTAVKA:

Površina požara u trenutku otkrivanja

$$P=0,10 \text{ ha} = 1000 \text{ m}^2$$

Brzina vjetra iznosi

$$V=20 \text{ km/h}$$

$$V_1=2,5 \text{ m/min}$$

$$P= a \times b \times \Pi$$

P= površina elipse a, b ⇒ osi elipse

$$a/b=1,1 \times v^n$$

$$n=0,464 \text{ (konstanta)}$$

$$a/b=1,1 \times 20^{0,464} = 4,41$$

$$a=4,41 \times b = 4,41 \times P/a \Pi$$
$$a^2=4,41 P/\Pi=1414,45 \text{ m}^2$$
$$a=37,47 \text{ m}$$
$$b=a/4,41=8,49 \text{ m}$$

Opseg elipse:

$$O = \Pi x \sqrt{2x(a^2 + b^2)} = 3,14x\sqrt{2x(37,47^2 + 8,49^2)} = 170,6 \text{ m}$$

Dužina fronte uočenog požara iznosi:

$$F=170,6/2 = 85,3 \text{ m}$$

Širenje požara ovisi o brzini vjetra, za brzinu vjetra od 20 km/h požar se širi brzinom 2,5 m/min.

Povećanje površine požara po dolasku vatrogasne postrojbe 15 minuta nakon otkrivanja.

$$P_p=85,3 \times 2,5 \text{ m/min}=3187,5 \text{ m}^2=0,3187 \text{ ha}$$

Ukupna površina zahvaćena požarom

$$P_1= P + P_p=0,10 + 0,31 = 0,41 \text{ ha}$$

$$P_1=a_1 \times b_1 \times \Pi \quad P_1= \text{površina elipse}$$

$$a_1/b_1=1,1 \times v^n \quad a_1= \text{osi elipse}$$

$$a_1/p_1=1,1 \times 20^{0,464} =4,41 \quad n= 0,464$$

$$a_1=4,41 \times B_1=4,41 \times P/a_1\Pi$$

$$a_1^2=4,41 P_1/\Pi=5752,28 \text{ m}$$

$$a_1=75,88 \text{ m}$$

$$b_1=a_1/4,41=17,20 \text{ m}$$

$$O_1 = \Pi x \sqrt{2x(75,88^2 \times 17,20^2)} = 345,5 \text{ m}$$

Dužina fronte proširenog požara po dolasku vatrogasne postrojbe i početku intervencije iznosi:

$$F_1=O_1/2=172,75 \text{ m}$$

Potreban broj vatrogasaca na 15 m fronte 1 vatrogasac

$$n=F_1/15=172,75/15=11,51 \Rightarrow 12 \text{ vatrogasaca}$$

Na osnovu pretpostavke proizlazi da je kod ranog uočavanja i dojave požara, te intervencije u roku 15 minuta potrebno 12 vatrogasaca.

5.4. Organizacijske mjere

Imajući u vidu površinu područja koje pripada općini Čačinci, razvijenost, stanje i veličinu poljoprivrednih i šumskih površina, veličinu i tip građevina, broj požara, kao i druge podatke iz ove procjene predlaže se Općinskom vijeću Općine Čačinci određivanje za središnju postrojbu odrediti vatrogasnu postrojbu DVD-a Čačinci koja će u svom sastavu imati 20 dobrovoljnih vatrogasaca koji ispunjavaju uvjete propisane čl. 41. Zakona o vatrogastvu (NN 125/19).

5.5. Određivanje broja dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi

Na području Općine Čačinci djeluje jedno dobrovoljno vatrogasno društvo:

- DVD Čačinci

Sukladno čl. 19 Pravilnika o organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju RH (NN 61/94), te čl. 3 Zakona o vatrogastvu (NN 125/19) vatrogasna postrojba DVD-a Čačinci sa 20 operativnih vatrogasaca, planom će biti utvrđena kao središnja vatrogasna postrojba sa područjem odgovornosti za područje cijele Općine Čačinci.

Središnja vatrogasna postrojba DVD-a Čačinci broji minimalno 20 vatrogasaca koji ispunjavaju uvjete propisane čl. 41 Zakona o vatrogastvu (NN 125/19).

Sukladno Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95), čl. 37. i 38. vatrogasna postrojba DVD-a Čačinci utvrđena planom kao središnja vatrogasna postrojba sa područjem odgovornosti za cijelu Općinu Čačinci, te treba posjedovati slijedeća vatrogasna vozila koja treba opremiti propisanom opremom u skladu sa čl. 41 navedenog Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95).

Tablica 32: Potrebna vozila

Vrsta vatrogasnog vozila	kom
Kombi vatrogasno vozilo	1
Vatrogasna autocisterna	1

Vozila treba opremiti propisanom opremom u skladu sa čl. 41 navedenog Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95).

Kombi vatrogasno vozilo:

Tablica 33: Popis opreme u kombi vatrogasnom vozilu

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- cijev tlačna 52mm	6
-cijev tlačna 75mm	3
-dizalica 8t	2
-komplet za pružanje prve pomoći	1
-ljestva kukača	1
-ljestva prislanjača	1
-metlanica kom	2
-mlaznica univerzalna 52mm	1
-mlaznica univerzalna 75mm	1
-pijuck za sijeno	1
-prijelaznica 75/52mm	2
-radiostanica prijenosna	2
-razdjelnica trodijelna	1
-ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi kom.	2
-ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9" kom	1
-ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO2-5"	1
-ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom	1
-uže čelično za vuču s ušicom	1
-uže penjačko	2
-vile za sijeno	1
-zaštitne rukavice-kožne	2
-oprema za dobavu vode izvodovodne mreže (članak 50.,točka 2.)	1
-oprema za gašenje požara čade u dimnjaku (članak 50.,točka 6.)	1
-razvalni alat i oprema (članak 50.,točka 7.)	1
-električarski alat (članak 50.,točka 8.)	1
-alat (članak 50.,točka I 1.)	1

Vatrogasna autocisterna

Tablica 34: Popis opreme u vatrogasnoj autocisterni

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- vatrogasna armatura i tlačne cijevi	1
- mlaznica dubinska "koplje"	1
- metlanica	1
- mlaznica univerzalna 52 mm	2
- mlaznica univerzalna 75 mm	1
- pijuck - sjekira	1
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže	1
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode	1
- uže penjačko	2
- radiostanica ručna	1
- radiostanica mobilna	1

- lopata pobirača	1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	2
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	1
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ -5"	1
- ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom	1

Minimum tehničke opreme i sredstava, koji vatrogasna postrojba utvrđena planom zaštite od požara u skladištu, čini:

Tablica 35

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- čizme gumene-niske	10
- čizme gumene-visoke	4
- cijev tlačna 52 mm	30
- cijev tlačna 75 mm	25
- izolacijski aparat	5
- komplet za pružanje prve pomoći	1
- ljestva kukača	6
- ljestva prislanjača	2
- ljestva sastavljača	2
- međumješalica	2
- metlanica	10
- mlaznica dubinska "koplje"	1
- mlaznica univerzalna 52 mm	5
- mlaznica univerzalna 75 mm	3
- mlaznica za srednje tešku pjenu	1
- mlaznica za tešku pjenu	2
- mlaznica za vodenu maglu	1
- motorna pila	2
- nosila sklopiva	3
- pjenilo 2000 l	
- podvezica za cijev	10
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220V i produžnim kablom	4
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 380V i produžnim kablom	4
- pričuvna boca s komprimiranim zrakom za izolacijske aparate	10
- prijelaznica 110/15mm	2
- prijelaznica 75/52mm	5
- prijenosna motorna pumpa za gašenje požara 8/8	1
- prijevozna motorna pumpa za gašenje požara	1
- prijevozni generator za proizvodnju električne energije	1
- punjač za akumulator prijenosnih radiostanica	1
- punjač za akumulator ručnih svjetiljki (po potrebi)	1
- razdjelnica trodjelna	2
- reflektor prijenosni sa stalkom i kablom	1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	5
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	4
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-6"	1
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ -5"	1
- ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	8
- ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom	4
- uže penjačko	4
- zaštitne rukavice-gumirane	10
- zaštitne rukavice-kožne	10

- zaštitno odijelo za zaštitu od čvrstih, tekućih i plinovitih kemikalija (agresivna sredina)	4
- zaštitno odijelo za prilaz vatri-aluminizirano	4
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (članak 50.; točka 1.)	1
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50., točka 2.)	1
- oprema za gašenje požara čađe u dimnjaku (članak 50., točka 6.)	1
- alat (članak 50., točka 11.)	1

Sukladno pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN 31/11.) pripadnici vatrogasne postrojbe prilikom obavljanja određenih vrsta vatrogasnih intervencija trebaju posjedovati slijedeću opremu :

Tablica 36

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

Zajednička zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:

Tablica 37

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

Te drugu osobnu opremu :

Tablica 38

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

Vatrogasna postrojba ostalih dobrovoljnih vatrogasnih društva, koje Planom zaštite od požara Općine Čačinci nisu utvrđena središnjim društvom, za obavljanje vatrogasne djelatnosti mora imati najmanje slijedeću opremu i sredstva za rad:

Tablica 39: Popis opreme ostalih vatrogasnih društava

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
• vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorsku cisternu	1
• komplet za pružanje prve medicinske pomoći	1
• ljestvu prislanjaču ili sastavljaču	1
• metlanice	3
• univerzalne mlaznice Ø 52 mm,	3
• univerzalne mlaznice Ø 75 mm	2
• pijuk za sijeno	1
• ručnu akumulatorsku svjetiljku u Eks izvedbi,	1
• vatrogasni aparat za gašenje požara prahom S 9	1
• vatrogasni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom CO ₂ 5kg	1
• vatrogasni aparat za gašenje požara vodom V 25 (naprtnjača)	2
• aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača),	1
• penjačko uže	2
• zaštitne kožne rukavice	5 pari
• tlačne cijevi Ø 52 mm	9
• tlačne cijevi Ø 75 mm	5
• prijelaznice 110/75 mm	2
• prijelaznice 75/52 mm	2
• usisne cijevi Ø 110 mm	6
• ključ za spajanje cijevi	3
• usisnu sitku Ø 110 mm	1
• uže za vezanje usisne cijevi	2
• hidrantski nastavak	1
• ključ za nadzemni hidrant	1
• ključ za podzemni hidrant	1
• trodijelnu razdjelnicu	1
• sabirnicu 2 × 75/110	1
• ublaživač reakcije mlaza	1
• podvezice za cijevi	2

Ako vatrogasna postrojba ne posjeduje vozilo mora imati prijenosnu motornu vatrogasnu pumpu.

Minimum tehničke opreme i sredstava, koje treba posjedovati dobrovoljna vatrogasna postrojba utvrđena planom zaštite od požara u skladištu, čini:

Tablica 40: Popis opreme u skladištu vatrogasne postrojbe

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- čizme gumene-niske	10
- čizme gumene-visoke	4
- cijev tlačna 52 mm	30
- cijev tlačna 75 mm	25
- izolacijski aparat	5
- komplet za pružanje prve pomoći	1
- ljestva kukača	6
- ljestva prislanjača	2
- ljestva sastavljača	2
- međumješalica	2
- metlanica	10
- mlaznica dubinska "koplje"	1
- mlaznica univerzalna 52 mm	5
- mlaznica univerzalna 75 mm	3
- mlaznica za srednje tešku pjenu	1
- mlaznica za tešku pjenu	2
- mlaznica za vodenu maglu	1
- motorna pila	2
- nosila sklopiva	3
- pjenilo 2000 l	
- podvezica za cijev	10
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220V i produžnim kablom	4
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 380V i produžnim kablom	4
- pričuvna boca s komprimiranim zrakom za izolacijske aparate	10
- prijelaznica 110/15mm	2
- prijelaznica 75/52mm	5
- prijenosna motorna pumpa za gašenje požara 8/8	1
- prijevozna motorna pumpa za gašenje požara	1
- prijevozni generator za proizvodnju električne energije	1
- punjač za akumulatoru prijenosnih radiostanica	1
- punjač za akumulatoru ručnih svjetiljki (po potrebi)	1
- razdjelnica trodjelna	2
- reflektor prijenosni sa stalkom i kablom	1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	5
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	4
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-6"	1
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ -5"	1
- ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	8
- ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom	4

- uže penjačko	4
- zaštitne rukavice-gumirane	10
- zaštitne rukavice-kožne	10
- zaštitno odijelo za zaštitu od čvrstih, tekućih i plinovitih kemikalija (agresivna sredina)	4
- zaštitno odijelo za prilaz vatri-aluminizirano	4
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (članak 50.; točka 1.)	1
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50., točka 2.)	1
- oprema za gašenje požara čađe u dimnjaku (članak 50., točka 6.)	1
- alat (članak 50., točka 11.)	1

Sukladno pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN 31/11.) pripadnici vatrogasne postrojbe prilikom obavljanja određenih vrsta vatrogasnih intervencija trebaju posjedovati slijedeću opremu :

Tablica 41: Popis opreme koju koriste vatrogasci kod obavljanja posebnih vatrogasnih intervencija

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

Zajednička zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:

Tablica 42: Popis zajedničke zaštitne opreme

Vrsta vatrogasne opreme
• osobna zaštitna oprema za sigurnosno vezanje pri radu i sprečavanje pada s visine
• osobna zaštitna oprema protiv pada s visine
• naprave za učvršćenje za zaštitu od pada s visine
• spasilačka oprema
• samostalni ronilački uređaji
• ronilačka odijela
• reflektirajuća odjeća za posebna gašenja požara
• odjeća za zaštitu od kemikalija (odijela za zaštitu od plinova, odijela za zaštitu od tekućih kemikalija, odijela za zaštitu od lebdećih čvrstih čestica i dr.), uključujući zaštitne rukavice i obuću za vatrogasce
• odjeća za zaštitu od kontaminacije radioaktivnim česticama
• vatrogasna užad

• naprave za zaštitu dišnih organa (samostalni uređaji za disanje i filtarske naprave)
• filtri za zaštitu od plinova i/ili čestica
• filtarska polumaska za zaštitu od čestica
• rukavice za zaštitu od kemikalija i mikroorganizama
• zaštitna vreća/sklonište kod požara na otvorenom prostoru
• ribarske čizme
• kišno odijelo

Te drugu osobnu opremu :

Tablica 43: Popis druge osobne opreme

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

5.6. Sustav za dojavu požara

Sustav za dojavu požara funkcionira na način da dojave o potrebama za vatrogasnu intervenciju dolaze na telefon 193 (u Županijski vatrogasni operativni centar Slatina) koji automatski poziv proslijeđuje u DVD-o Čačinci i putem telefona obavještava zapovjednika vatrogasne postrojbe ili drugu odgovornu osobu koji sukladno operativnom planu uzbunjivanja uzbunjuje vatrogasnu postrojbu.

5.7. Odlagališta otpada – deponij

Na području Općine Čačinci djelatnost javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i postupak odvojenog prikupljanja reciklabilnog otpada pruža komunalno poduzeće PAPUK d.o.o. u zajedničkom vlasništvu Grada Orahovice, Općine Čačinci, Općine Zdenci i Općine Crnac sa sjedištem u Orahovici.

Prikupljeni komunalni otpad se zbrinjava na odlagalištu komunalnog otpada Tuk (2331/6, 2331/5 k.o. Orahovica) koje se nalazi neposredno uz državnu cestu D2 na koju je spojeno priključnom cestom dužine 100 m. Na odlagalište otpada „Tuk“ otpad se odlaže od 1984. godine. Pored Općine Čačinci na odlagalište se odlaže i neopasni otpad grada Orahovice te općina Zdenci i Crnac.

Sakupljanje otpada u Općini Čačinci za kućanstva je organizirano putem posuda volumena 120l, odnosno 240l za ona kućanstva koja izraze potrebu za trajno povećanim volumenom, dok sektor gospodarstva sukladno svojim potreba koristi spremnike od 120l, 1100l, ili 5000l. Tijekom 2022. godine Općina Čačinci planira nabaviti plave spremnike za prikupljanje papira, dok će komunalno poduzeće Papuk d.o.o izvršiti dodjelu žutih i plavih vreća za odvojeno prikupljana PET ambalaže te papira i kartona.

Na području Općine Čačinci glomazni (krupni) otpad prikuplja tvrtka PAPUK d.o.o. Korisnici imaju mogućnost odvoza glomaznog otpada jednom godišnje, a o terminima prikupljanja glomaznog otpada stanovništvo se pravovremeno informira na stranicama komunalnog poduzeća, mrežnim stranicama općine i dostavom letka.

Korisnici mogu zbrinuti glomazni (krupni) otpad i češće, ali svaki takav daljnji odvoz dodatno se naplaćuje.

Na području Općine Čačinci smješteno je 12 zelenih otoka na kojima su postavljeni spremnici za najzastupljenije vrste otpada – papir i karton, staklo i PET ambalažu.

U cilju unaprjeđenja sustava gospodarenja otpadom, Općina Čačinci je u ožujku 2021. Nabavila mobilno reciklažno dvorište, a planira tijekom 2022. godine pristupiti izradi projektne i tehničke dokumentacije nužne za izgradnju reciklažnog dvorišta.

U cilju sprječavanja nastajanja i gašenja eventualnog požara i/ili eksplozije potrebno je provoditi slijedeće mjere:

- kod deponiranja otpada u više razina (terasasto deponiranje) svaka terasa može se završiti vlastitom branom visine 4 - 5 m;
- čvrste otpatke odlagati površinski ili u rovovima. Kod površinskog odlaganja otpatke razastirati u slojevima debljine 0,2 - 0,3 m i zbijati ih kompaktorom. Operaciju ponavljati dok se ne postigne visina radnog sloja oko 2,5 m.
- da bi se spriječilo stvaranje pukotina i šupljina, srednja gustoća otpadaka, nakon sabijanja u slojevima. treba biti najmanje 0,85 t/m³;
- visina slojeva zbijenih otpadaka može biti 2 - 5 m, ali je preporučljivo da to bude od 2,5 do 3 m. Ova debljina slojeva omogućava prirodno slijeganje bez napuklina to pravodobno izlaženje nastalih plinova. Nakon odlaganja, ravnjanja i zbijanja otpadaka neophodno je svaki sloj prekriti slojem inertnog materijala. Osnovna namjena takvog sloja je da spriječi pojavu požara. Debljina sloja može biti 15 - 30 m. Debljina završnog sloja prekrivanja iznosi najmanje 0,70 m.
- na deponiju je potrebno osigurati potreban broj suvremenih strojeva i opreme (buldožer, utovarivač, kompaktor);
- deponij opremiti hidrantskom mrežom i potrebnim brojem vatrogasnih aparata za početno gašenje požara na deponiji ili na vozilima i strojevima;

- u cilju zaštite radnika na deponiju, treba ih upoznati s izvorima opasnosti i mjerama zaštite, putem osposobljavanja za zaštitu od požara i osposobljavanja za rad na siguran način;
- organizirati dežurstvo radi nadzora deponija, a naročito izvan radnog vremena i u neradne dane;
- na osnovi izvršene procjene projektirati i izvesti sustav za otplinjavanje, kako bi se mogućnost eksplozije plinova svela na minimum;
- kod pojave požara na deponiju pristupiti saniranju tako da se u neposrednoj blizini požarom zahvaćenog dijela deponija buldožerom ili drugim strojem razgrne otpadni materijal, a bliža okolica stalno polijeva vodom i nasipa inertnim materijalom;
- ukoliko postoji prijetnja prenošenja požara na okoliš potrebno je napraviti zaštitni pojas na najugroženijim pravicima razgrtanjem zemlje i odstranjivanjem raslinja u širini od 4 do 6 m;
- na posebno osjetljivim i ugroženim mjestima pripremiti spremnike s vodom i potrebnom opremom za gašenje, obzirom da na deponiju nema hidrantske mreže.

5.8. Mjere zaštite šuma i otvorenih prostora od požara

5.8.1. Šumske površine

Radi sprječavanja nastajanja i suzbijanja požara redovito provoditi šumsko uzgojne radove te uklanjati lakozapaljiv materijal.

Šumarija Našice dužna je osigurati sukladno svojim planovima redovnu ophodnju i motrenje na ugroženim šumskim površinama i pružiti pomoć u gašenju.

Kako bi se spriječio nastanak i sirenje požara na šumskim površinama pravne osobe koje gospodare i upravljaju sumama i šumskim zemljištima, ovlaštenici drugih stvarnih prava na sumama i šumskim zemljištima te županije, gradovi i općine u sumama i šumskom zemljištu dužni su, prema odredbama Zakona o zaštiti od požara i Pravilnika o zaštiti šuma od požara (NN 26/03), učiniti:

- prilikom prijama u službu ili rasporeda s jednog radnog mjesta na drugo, upoznati djelatnike s opasnostima od požara na tom radnom mjestu i osposobiti ih za provođenje mjera zaštite od požara, rukovanje sredstvima za dojavu i gašenje požara te za vođenje o tome potrebne evidencije,
- provoditi promidžbu radi upoznavanja pučanstva i turista, a posebice školske djece za što bolje i djelotvornije preventivno djelovanje u sprečavanju nastanka šumskih požara.
- pravne osobe koje temeljem posebnih propisa gospodare i upravljaju sumama i

šumskim zemljištima. te županije, gradovi i općine u šumama i šumskom zemljištu koje je u vlasništvu fizičkih osoba, dužne su:

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

5.8.2. Čišćenje cesta i pruga od raslinja

"Hrvatske ceste" moraju učinkovito održavati pojaseve uz ceste čistim i urednim što znači da na tim površinama moraju kositi i nisko raslinje i isto odvoziti. Isto moraju činiti i "Hrvatske željeznice" na površinama uz prugu.

5.9. Urbanističke mjere zaštite

Položaj, projektiranje i gradnja svih građevina moraju se uskladiti s posebnim propisima o zaštiti od požara i eksplozije.

Prilikom svih intervencija u prostoru te izrade dokumenata prostornog uređenja užih područja koji se izrađuju na temelju Prostornog plana obvezno je koristiti odredbe posebnih propisa koji reguliraju oblast zaštite od požara i eksplozije na način da treba:

- Ograničiti visinu izgrađenosti u pojedinim urbanim cjelinama na maksimalno 30 m od puta za intervenciju do poda etaža sa prostorima za boravak ljudi.
- Radi nesmetanog pristupa ugroženim objektima na području Općine, poduzeti potrebne mjere za održavanje prometnica i javnih površina prohodnima.
- Sve gorive dijelove stropnih i krovnih konstrukcija te pregradnih zidova i stubišta u starim dijelovima naselja tokom rekonstrukcija i adaptacija zamijeniti negorivim dijelovima vatrootpornosti barem 60 min.
- Sve važnije javne objekte na području Općine, a projektirati s potrebnim instalacijama za dojavu požara i gašenje požara.
- Urbanističkim planovima riješiti pristupe do objekata te izbjegavati zatvorene blokove.
- Građevna čestica mora imati neposredan pristup s javne prometne površine.
- Mostovi preko vodotoka smatraju se neposrednim pristupom na javnu prometnu površinu.
- Kolni pristup od ceste do građevne čestice mora biti za samostojeće, poluugrađene i ugrađene širine min.3,0 m.

- Prilikom izgradnje kolnih pristupa preko javne površine ne smiju se ugrožavati postojeće građevine na javnoj površini ili onemogućavati njihovo korištenje.
- Ako na dijelu građevinskog područja postoji vodoopskrbna i kanalizacijska mreža, građevine se obvezno moraju priključiti na mrežu.
- Priključivanje građevina na električnu mrežu obavlja se na način propisan od nadležne službe za opskrbu električnom energijom.
- Stupovi niskonaponske mreže postavljaju se u koridor javno prometne površine, u pravilu jednostrano, na udaljenosti minimalno 1,2 m od granice građevne čestice.
- Ako na dijelu građevinskog područja na kojem će se izvoditi građevina postoji vodovodna mreža i ako postoje za to tehnički uvjeti, građevina se obavezno putem priključka na vodovod opskrbljuje vodom. Do realizacije planirane vodovodne mreže opskrba će se vršiti prema lokalnim uvjetima bunarima ili sabiranjem oborinske vode.
- Naprave (zdenci, crpke i cisterne) koje služe za opskrbu vodom moraju biti izgrađene i održavati se prema postojećim propisima. Te naprave moraju biti udaljene i locirane uzvodno, u odnosu na tok podzemne vode, radi zaštite od mogućih zagađivača, kao što su fekalne jame, gnojišta, kanalizacijski vodovi i okna, otvoreni vodotoci ili bare i slično.

5.10. Mjere zaštite u prometu

Na području Općine Čačinci zadržava se postojeća mreža državnih, županijskih i lokalnih cesta. Temeljem posebnih zakona i propisanih uvjeta o sigurnosti odvijanja prometa na kritičnim dionicama planiraju se poboljšanja i korekcije na trasama.

Koridori cestovne mreže namijenjeni su za izgradnju cesta i cestovnih građevina, prometnih površina pješačkog, biciklističkog i javnog prometa, građevina namijenjenih pružanju prometnih usluga (benzinskih postaja, odmorišta, stajališta, parkirališta), reklamnih panoa te drugih građevina u funkciji prometa kao i ostalih infrastrukturnih objekata te zaštitnog zelenila, a u skladu s uvjetima i propisima Zakona o javnim cestama.

- Najmanja širina kolnika za državne 10 m i županijske ceste mora biti 9,0 m, a za lokalne ceste 5,0 m. Nerazvrstane prometnice trebaju imati širinu kolnika od 5,0 m. Kada su prometnice planirane kao jednosmjerne minimalna širina kolnika iznosi 4,5 m.
- Jednosmjerna prometnica može se izgrađivati samo iznimno, na preglednom dijelu ulice, pod uvjetom da se na svakih 100 m uredi ugibalište, odnosno u slijepim ulicama čija dužina na prelazi 100 m na preglednom ili 50 m na nepreglednom dijelu.
- Za gradnju građevina i komunalnih instalacija na čestici ili u zaštitnom pojasu ceste moraju se zatražiti uvjeti nadležnog tijela za upravljanje pojedinom cestom.

- Prometnice je potrebno obilježiti znakovima opasnosti i upozorenja te znakovima koji upućuju na ograničavanje brzine kretanja motornih vozila.
- Željezničke tračnice i cestovne prometnice održavati čistima i urednima.
- U okviru tvrtki koje obavljaju prijevoz opasnih tvari na odgovarajući način osposobiti vozače za prijevoz opasnih tvari. postupke u slučaju nesreće i o mjerama sigurnosti u prometu.
- Javna prometna površina unutar granica građevinskog područja na koju postoji izravni prilaz s građevne čestice ili je uvjet za osnivanje građevne čestice mora se projektirati, graditi i uređivati kao trg ili ulica tako da omogućava vođenje svih vrsta infrastrukture – vodovod, struja, kanalizacija te mora biti vezana na sustav javnih cesta.
- Ulicom se smatra svaka cesta ili put unutar granica građevinskog područja uz koji se izgrađuju stambene građevine ili građevine ostalih namjena i na koji građevine imaju izravni pristup.
- Minimalna udaljenost regulacijske linije od ruba kolnika treba osigurati mogućnost izgradnje obostranih nogostupa i svih potrebnih elemenata komunalne infrastrukture te odvodnog jarka te usjeka ako su potrebni. Minimalna udaljenost regulacijske linije od osi prometnice je 4,0 m. Iznimno, uz kolnik slijepe ulice može se osigurati izgradnja nogostupa samo uz jednu njenu stranu.
- Ne može se dozvoliti izgradnja građevine i ograda, te podizanje nasada koji bi sprečavali proširenje suviše uskih ulica, uklanjanje oštarih zavoja, odnosno koji bi zatvarali vidno polje i time ometali promet.
- Na kraju slijepe ulice potrebno je osigurati okretište ako je ulica dulja od 100 m.
- Planiranim zahvatima u prostoru ne smije se onemogućiti slobodan ulaz/izlaz vatrogasne tehnike iz/u građevinu na području Općine Čačinci, kako se ne bi umanjila efikasnost vatrogasnih intervencija.

5.11. Industrija

Građevine gospodarske namjene su proizvodne, poslovne i građevine namijenjene za poljoprivrednu djelatnost.

Proizvodne građevine su građevine industrijske, zanatske i slične namjene u kojima se odvija proces proizvodnje, prerade ili dorade.

Poslovne građevine su građevine uslužne, trgovačke, komunalno-servisne, ugostiteljsko – turističke i slične namjene.

Građevine namijenjene za poljoprivrednu djelatnost su građevine za smještaj poljoprivrednih proizvoda i mehanizacije, uzgoj poljoprivrednih kultura i životinja, te građevine za preradu poljoprivrednih proizvoda.

Proizvodne i poslovne građevine moraju biti udaljene najmanje 10,0 m od obiteljske stambene građevine.

Navedene minimalne udaljenosti odnose se na same prostorije u kojima se obavlja djelatnost, dok se ostale prostorije čiste i tihe namjene mogu smjestiti i bliže. Odredbe se ne odnose na dvorane za vjenčanja koje moraju biti izgrađene i korištene na način da ne ometaju korištenje susjednih građevina.

Razmještaj pojedinih industrijskih objekata potrebno je osigurati u skladu s urbanističkim planovima vodeći računa o požarnim opasnostima u pogonima, požarnom opterećenju te o vatrootpornosti nosive konstrukcije objekata.

5.12. Pristupni putovi

Koridori cestovne mreže namijenjeni su za izgradnju cesta i cestovnih građevina, prometnih površina pješačkog, biciklističkog i javnog prometa, građevina namijenjenih pružanju prometnih usluga (benzinske postaje, moteli, praonice vozila), te ostalih infrastrukturnih objekata i zaštitnog zelenila, a u skladu s uvjetima i propisima Zakona o javnim cestama.

Najmanja širina kolnika za državne i županijske ceste mora biti 7 m, a za lokalne ulice 6 m.

Nerazvrstane prometnice trebaju imati širinu kolnika od 6,0 m (iznimno 5,50 m). Kada su prometnice planirane kao jednosmjerne minimalna širina koridora iznosi 4,5 m. Kod izdavanja lokacijskih dozvola za građenje građevina i komunalnih instalacija mora se zatražiti uvjete Uprave za ceste (HC ili ŽC) za gradnju na čestici i zaštitnom pojasu državnih i županijskih cesta.

Zaštitni pojas (članak 37. Zakona o javnim cestama, NN 180/04) mjeri se od vanjskog ruba zemljišnog pojasa tako da je, u pravilu, širok sa svake strane za:

- ceste namijenjene isključivo za promet motornih vozila ili brze ceste 35 m
- državne ceste 25 m

- županijske ceste 15 m
- lokalne ceste 10 m

U blizini raskrižja dviju javnih cesta u razini poželjno je proširenje kolnika (a time i minimalnog koridora) za traku za skretače. Prometnice po kojima se odvija javni autobusni promet moraju imati ugibališta za autobuse i nadstrešnice.

Pješački hodnici u građevinskom području naselja trebaju biti izvedeni obostrano min \bar{s} = 1,20 m, a biciklistička staza za jednosmjerni promet 1,0 m, odnosno 1,6 m za dvosmjerni promet.

Pristupni put do građevne čestice smatra se put min. \bar{s} = 3,0 m, max. dužine 50,0 m.

Kao vatrogasni pristupi mogu se koristiti površine:

- kolnika javnih prometnica;
- kolnika pristupnih putova do građevine;
- kolnika prolaza kroz građevinu;
- građevina (rampi, ploča uzdignutih pješačkih trgova uz građevinu, površine nižih dograđenih dijelova građevina uz vise građevine i sl.);
- pločnika i trgova predviđenih za pješake i
- sve ostale površine na terenu čija nosivost omogućuje prolaz i rad vatrogasnih vozila

5.13. Nosivost vatrogasnih pristupa

Nosivost građevinskih konstrukcija, čije su površine predviđene za korištenje kao vatrogasni pristup, treba biti takva da može podnijeti osovinski pritisak od 100 kN.

5.14. Uvjeti korištenja vatrogasnih pristupa

Da bi se vatrogasni pristupi mogli koristiti u svrhu kojoj su namijenjeni, potrebno je:

- da budu vidljivo označeni oznakama sukladno hrvatskim normama ili pravilima tehničke prakse;
- da se na površinama koje se nalaze između vanjskih zidova građevina i površina za operativni rad vatrogasnih vozila ne postavljaju građevine ili zasađuju visoki drvoredi koji priječe slobodan manevar vatrogasne tehnike;
- da na površinama koje su isključivo namijenjene za rad s vatrogasnom tehnikom budu postavljene rampe kako bi se spriječio dolazak drugih vozila;
- da budu stalno prohodni po svojoj punoj širini;
- da omogućuju kretanje vatrogasnog vozila vožnjom unaprijed i
- da slijepi vatrogasni pristup duži od 100 m mora na svom kraju imati okretišta koja omogućavaju sigurno okretanje vatrogasnih vozila.

5.15. Vatrogasni prilazi

- Ravni vatrogasni prilaz za jednosmjerno kretanje vatrogasnog vozila treba biti širine najmanje 3 m.
- Kad se kao vatrogasni prilaz koristi kolni prolaz kroz građevinu, tada on mora biti u pravcu, a njegov slobodan profil treba iznositi najmanje 3 x 4 m, a postojeći najmanje 3 x 3,80 m.
- Uspon ili pad u vatrogasnom prilazu ne smije prelaziti 12% nagiba.
- Prijelaz iz uspona u pad ih obrnuto treba se izvesti okomitom krivinom, čiji radijus mora iznositi najmanje 15 m.
- Stuba na vatrogasnom prilazu ne smije imati veću visinu od 8 cm. - Međusobna udaljenost stuba mora iznositi najmanje 10 cm.

5.16. Površine za operativni rad vatrogasnih vozila

Širina površine planirane za operativni rad vatrogasnih vozila postavljenih paralelno s vanjskim zidovima građevine, treba biti najmanje:

- 5,5 m za građevine visine do 40 m i
- 7,0 m za građevine visine iznad 40 m.

Širina površine planirane za operativni rad vatrogasnih vozila postavljenih okomito na vanjski zid građevine, treba biti najmanje 5,5 m, a njena dužina minimalno 11 m, a udaljenost od zida najviše 1 m.

Razmak površine za operativni rad vatrogasnih vozila, od podnožja građevine tj. od vanjskih zidova građevina može iznositi najviše

- 12 m za građevine visine do 16 m i
- 6 m za građevine vise od 16 m

Površina za operativni rad vatrogasnih vozila mora biti u jednoj ravnini s dopuštenim maksimalnim nagibom od 10% u bilo kojem smjeru površine.

5.17. Mjere zaštite od požara u prijenosu i distribuciji električne energije

5.17.1. Prijenos i distribucija

Postavljanje elektroopskrbnih, visokonaponskih (zračnih ili podzemnih) vodova kao i potrebnih trafostanica izvan građevinskih područja utvrđenih ovim Prostornim planom obavljat će se u skladu sa posebnim uvjetima Hrvatske Elektroprivrede. U slučaju kada se treba projektirati dio trase koji prolazi kroz postojeće ili planirano građevinsko područje potrebno je zatražiti suglasnost županijskog zavoda na prijedlog tog dijela trase.

Prilikom određivanja lokacije za trafostanice treba voditi računa o tome da u budućnosti ne predstavljaju ograničavajući čimbenik izgradnje naselja, odnosno drugih infrastrukturnih građevina, te da ne narušavaju ambijentalne osobine naselja. Oblikovanje trafostanice uskladiti s okolišem, a po mogućnosti koristiti tipizirano rješenje. Građevinska čestica trafostanice mora bit pristupačna s javne površine širinom min 3,0 m.

U sklopu redovitog pregleda i održavanja naročitu pažnju treba voditi o sljedećem:

- dotrajalosti pojedinih stupova;
- kvaliteti ukapanja drvenih stupova
- kvaliteti i podešenosti zaštite vodova;
- stanju izolatora odvodnika prenapona i vodiča;
- zategnutosti vodiča u pojedinim rasponima;
- održavanju trasa dalekovoda.

Prilikom rekonstrukcije. odnosno sanacije dalekovodne mreže preporuča se:

- izvršiti zamjenu dotrajalih stupova, posebno drvenih u 10 kV mreži, odgovarajućim kvalitetnim stupovima i

zračnu 10 kV mrežu prema mogućnostima i tehničko ekonomskoj opravdanosti

5.18. Elektroenergetski objekti i postrojenja

Za dalekovode ovisno o naponskoj razini potrebno je osigurati minimalne zaštitne koridore ukupne širine:

- 40 m za ZDV 400 kV
- 30 m za ZDV 220 kV
- 25 m za ZDV 110 kV
- 15 m za ZDV 35(30) kV
- 10 m za ZDV 10(20) kV

Na potezima kroz šumska područja širinu koridora treba odrediti prema najvećoj visini stabala, kako bi bila spriječena mogućnost da stablo pri padu dosegne vodiče.

Za izgradnju dalekovoda nije potrebno formirati građevnu česticu, a prostor ispod dalekovoda može se koristiti u skladu s važećim Pravilnikom. Dalekovodi moraju u potpunosti zaobići evidentirana područja kulturno-povijesne i prirodne baštine.

Prilikom rekonstruiranja cestovnih prometnih poteza, postojećih zračnih vodova ili pri planiranju novih uređaja za prijenos električne energije, za polaganje kabela treba koristiti prvi podzemni sloj unutar javnih prometnih koridora obavezno izvan pojasa kolnika.

Zamjena i rekonstrukcija postojećih objekata i vodova zbog dotrajalosti ne smatraju se kao novi objekti i koridori.

Prilikom razvoja zračne mreže 10(20)/0,4 kV treba maksimalno uvažavati izgled krajobraza koristeći tehnološka iskustva primjerena sredini u kojoj se izvode.

Pri tome treba voditi računa da se razvoj mreže u naseljima, gdje god je to moguće izvodi podzemnim kabliranjem.

Za planirane distribucijske dalekovode i trafostanice vrijede isti uvjeti zaštite prostora i okoliša, samo ne podliježu navedenim zakonskim propisima i postupku usvajanja trase / lokacije, te je i kod njih moguće odstupanje.

Planirane distribucijske dalekovode unutar granica građevinskog područja treba izvoditi podzemnim kablskim vodovima, a postojeće distribucijske dalekovode sukcesivno zamijeniti kablskim dalekovodima.

Izvan naseljenih mjesta uređaji za prijenos električne energije mogu ostati i planirati se kao zračni vodovi.

Uvjet je poštivanje minimalnih sigurnosnih udaljenosti i visina u skladu s postojećim propisima ovisno o vrsti građevina koju vodiči prelaze ili joj se u horizontalnom smislu približavaju (naseljena mjesta, zgrade, ceste, pristupačna ili nepristupačna mjesta i sl.).

Izgradnju transformatorskih stanica unutar zgrada treba izbjegavati, a planirati se može samo izuzetno u opravdanim slučajevima uz posebne uvjete građenja.

Za stupove javne rasvjete u naseljima treba koristiti oblik i materijale već postojećih stupova.

U sklopu redovitog održavanja provoditi sljedeće radnje:

- provjeriti funkcionalnost i ispravnost svih upravljačkih i signalnih strujnih krugova i opreme;
- zamijeniti neispravnu, oštećenu ili dotrajalu opremu, naprave i uređaje
- i podesiti zaštitnu opremu i provjeriti funkcionalnost iste

Kod rekonstrukcije starih ili izgradnje novih elektroenergetskih postrojenja potrebno je:

- koristiti negorive i samogasive materijale;
- vršiti pregrađivanje kabelskih kanala na prijelazima između pojedinih požarnih sektora odgovarajućim vatrootpornim materijalima;
- izbjegavati postavljanje transformatorskih stanica u objekte druge namjene i
- izvršiti odvajanje visokonaponskog od niskonaponskog dijela trafostanice

5.18.1. Elektroinstalacije 0,4 kV

U sklopu izvođenja, korištenja i održavanja potrebno je:

- radove na rekonstrukciji, adaptaciji postojeće i izvedbi nove elektroinstalacije povjeriti kvalificiranim i za to ovlaštenim stručnjacima;
- vršiti redovite preglede, kontrole i propisana ispitivanja električne instalacije te zamjenu dotrajalih i neispravnih dijelova;
- primjenom odgovarajućih kalibriranih prstena spriječiti umetanje rastalnih osigurača za veće nazivne struje od propisanih;
- koristiti samo tehnički ispravna električna trošila i svjetiljke i
- električna trošila koja isijavaju znatniju količinu topline udaljiti od zapaljivih tvari i koristiti samo u vremenu kada je moguć nadzor i kontrola nad radom istih.

Prilikom projektiranja i izvođenja električne instalacije naročito treba voditi računa o sljedećem:

- na prijelazima između različitih požarnih sektora predvidjeti pregrađivanje, brtvljenje vodova i kabela odgovarajućim vatrootpornim sredstvima;
- električnu instalaciju opreme i uređaja koji moraju ispravno funkcionirati i u slučaju požara (napajanje protupožarnih pumpi, dizala, protupanične rasvjete i dr.) potrebno je izvesti naročito kvalitetno i s materijalima otpornim na visoke temperature. Za ove uređaje potrebno je predvidjeti rezervne izvore napajanja;
- usponske vodove u većim i značajnijim objektima preporučuje se voditi u zasebnim vertikalnim vatrootpornim instalacijskim šahtovima i energetskim kanalima i sva predviđena oprema mora zadovoljiti obzirom na djelovanje vanjskih utjecaja (vlaga, prašina, blizina izvora topline, mogućnost stvaranja eksplozivne atmosfere).

5.19. Gromobranske instalacije

5.19.1. Zaštita objekata od utjecaja atmosferskih pražnjenja

Zaštita objekata od utjecaja atmosferskih pražnjenja na području općine obavlja se gromobranskom instalacijom izvedenom na principu Faradayevog kaveza.

5.19.2. Održavanje

U sklopu redovitog održavanja potrebno je vršiti zakonom propisane periodične preglede i ispitivanja, dobivene rezultate uvoditi u za to predviđenu dokumentaciju te vršiti zamjenu oštećene i neispravne instalacije.

5.20. Osvjetljavanje evakuacijskih putova i izlaza

Evakuacijske putove i izlaze potrebno je osvijetliti svjetiljkama panik rasvjete.

Paničnu rasvjetu potrebno je izvoditi sukladno Pravilniku o tehničkim normativima za elektroenergetske instalacije u prostorijama sa specifičnim uvjetima ("SI. list" br. 68/85).

5.21. Mjere za osiguranje vode za gašenje

5.21.1. Tlak

U cjevovodu za vodu opće potrošnje i vatrogasnu vodu treba osigurati tlak od najmanje 5 bara.

5.21.2. Minimalne količine vode za gašenje

Na području na kojemu živi do 5000 stanovnika, za potrebe gašenja jednog požara bez obzira na otpornost objekata, potrebno je osigurati količinu vode od minimalno 10 l/s.

5.21.3. Hidrantska mreža

Pri projektiranju budućih trasa vodovoda potrebno je planirati izgradnju nadzemne hidrantske mreže sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara ("NN" br. 08/06.), a za veće građevine vanjsku i unutarnju mrežu s ormarima u kojima se nalazi oprema. Za postojeću hidrantsku mrežu potrebno je napraviti kartu kako bi se znalo gdje se hidranti nalaze. Hidrante koji su pokriveni zemljom, asfaltom ili su zarasli u korov potrebno je dovesti u ispravno stanje i iste označiti.

6. ZAKLJUČAK

Na temelju prikaza postojećeg stanja, obrade podataka, izračuna potrebnog broja vatrogasaca i predloženih organizacijskih i tehničkih mjera, mogu se izvesti slijedeći zaključci :

1. Područje Općine Čačinci predstavlja jedan požarni sektor iz čijeg se centra može intervenirati u propisanom roku do najudaljenijih naseljenih točaka računajući od vremena dojave do početka vatrogasne intervencije.
2. Potrebno je Odlukom Općinskog vijeća Općine Čačinci za središnju vatrogasnu postrojbu odrediti vatrogasnu postrojbu DVD-a Čačinci koja će u svom sastavu imati 20 dobrovoljnih vatrogasaca koji ispunjavaju uvjete propisane čl. 41. Zakona o vatrogastvu (NN 125/19)
3. Sve pripadnike središnje vatrogasne postrojbe potrebno je opremiti sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije pripadnici vatrogasne postrojbe (NN 31/11).
4. Za učinkovit rad vatrogasne postrojbe bilo bi potrebno nabaviti opremu sukladno Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95), vatrogasnu autocisternu.
5. Za područje koje administrativno pripada Općini Čačinci potrebno je donijeti Plan zaštite od požara, na temelju ove Procjene ugroženosti i pozitivnih propisa iz područja Zaštite od požara i vatrogastva, provedbom kojega će se osigurati odgovarajuća razina zaštite od požara.
6. Vatrogasne pristupe i površine za operativni rad vatrogasnih vozila potrebno je održavati sukladno Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
7. Elektroenergetske objekte potrebno je održavati sukladno Pravilniku o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/05)
8. Periodične preglede gromobranske instalacije potrebno je vršiti sukladno Pravilniku o tehničkim propisima o gromobranima (NN 13/68, 15/96).
9. Hidrantsku mrežu je potrebno ispitati i održavati sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06).

7. POPIS KORIŠTENIH PROPISA I LITERATURE

Zakon o vatrogastvu ("NN" br. 125/19)
Zakon o zaštiti od požara ("NN" br. 92/10)
Zakon o zaštiti na radu ("NN" br. 71/14, 116/14, 154/14, 94/18, 96/18.)
Zakon o prostornom uređenju i gradnji ("NN" br. 76/07.; 38/09. i 55/11, 90/11, 50/12.)
Zakon o prostornom planiranju ("NN" br. 34/91.; 61/91.; 49/92. i 14/94.)
Zakon o zaštiti okoliša ("NN" br. 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima ("NN" br. 108/95. i 56/10.)
Zakon o prijevozu opasnih tvari ("NN" br. 79/07.)
Zakon o šumama ("NN" br. 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20)
Zakon o poljoprivrednom zemljištu ("NN" br. 20/18, 115/18, 98/19, 112/19)
Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije ("NN" br. 35/94.; 110/05. i 28/10.)
Pravilnik o sadržaju plana zaštite od požara i tehnološke eksplozije ("NN" br. 51/12.)
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe ("NN" br. 35/94 ; 55/94.i 142/03)
Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara ("NN" br. 61/12)
Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima ("NN" 93/08.)
Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata za gašenje požara ("SL" br. 7/84) primjenjuje se temeljem Zakona o preuzimanju saveznih propisa ("NN" br. 53/91.)
Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara ("NN" br. 08/06.)
Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama („NN 87/08“)
Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja ("NN" br. 146/05.)
Pravilnik o osnovama organ. vatrogasnih postrojbi na teritoriji RH ("NN" br. 61 /94)
Pravilnik o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi ("NN" br. 43/95).
Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN 31 /11.)
Pravilnik o zaštiti šuma od požara ("NN" br. 33/14).
Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom ("NN" br. 123/97, 112/01).
Z. Šmejkal: "Uređaji, oprema i sredstva za gašenje požara", Zagreb 1991. god
S. Marjanović, G. Špehar: "Vatrogasna taktika i taktičke vježbe"
S. Marjanovic: "Protupožarna preventiva"
Drugi zakonski i podzakonski propisi, te odluke i drugi propisi doneseni su po tijelima lokalne uprave i samouprave.
Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100, TRVB 125 i TRVB 1216 s obrazloženjem

8. NUMERIČKI I GRAFIČKI PRILOZI

Prilozi:

Pregled šireg područja Općine Čačinci sa susjednim općinama

Pregledna karta " prometnica" sadrži prikaz:

- državnih cesta
- županijskih cesta
- lokalnih cesta
- nerazvrstanih cesta
- mjesta smještaja opreme i sredstava za gašenje požara (DVD-a)

Pregledna karta " energetike " sadrži prikaz:

- magistralnih i distributivnih plinovoda
- magistralnih i distributivnih vodovoda
- bunara, vodotoka, rijeka i jezera
- važnijih elektroenergetskih objekata