

**REPUBLIKA HRVATSKA**

**KRAPINSKO - ZAGORSKA ŽUPANIJA**

**OPĆINA SVETI KRIŽ ZAČRETJE**



**PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKE EKSPLOZIJE**

**Sveti Križ Začretje, 2022.god.**

|  |  |
| --- | --- |
| **NARUČITELJ:** | REPUBLIKA HRVATSKA, KRAPINSKO - ZAGORSKA ŽUPANIJAOPĆINA SVETI KRIŽ ZAČRETJE,Trg hrvatske kraljice Jelene 1, 49 223 Sveti Križ Začretje |
|  |  |
| **IZVRŠITELJ:**  | Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSORZagrebačka 71, 42000 Varaždin |
|  |  |
| **Ravnatelj Ustanove za obrazovanje odraslih DEFENSOR imenuje sljedeći stručni tim za izradu:** |
|  |  |  |  |  |
| **IME I PREZIME** | **STRUČNA SPREMA** | **STRUČNI ISPIT** | **FUNKCIJA** | **POTPIS** |
| Mladen Bogdanović, dipl.ing.sig. | VSS | E – 8174 | Voditelj tima |  |
| Krunoslav Guštek, struc.spec.ing.sec. | VSS | E - 6856 | Član, vatrogasac |  |
| Tomislav Guštek,dipl.ing.el. | VSS | E - 10867 | Član,vatrogasac |  |
| Sandra Lenček mag.ing.geoing. | VSS | E – 13451 | Član |  |
| Ivana Škorjanec mag.ing.agr. | VSS | - | Član |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |
|  Ravnatelj:  Emilio Habulin, mag. pol. |

M.P.

**SADRŽAJ:**

[1. UVOD 6](#_Toc120001426)

[A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA 9](#_Toc120001427)

[A.1. POLOŽAJ I POVRŠINA 9](#_Toc120001428)

[A.2. BROJ STANOVNIŠTVA 9](#_Toc120001429)

[A.3. PREGLED NASELJENIH MJESTA 10](#_Toc120001430)

[A.4. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA 10](#_Toc120001431)

[A.5. PREGLED PRAVNIH SOBA U GOSPODARSTVU GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA 15](#_Toc120001432)

[A.6. PREGLED INDUSTRIJSKIH ZONA 18](#_Toc120001433)

[A.7. PREGLED CESTOVNIH I ŽELJEZNIČKIH PROMETNICA PO VRSTI 18](#_Toc120001434)

[A.8. PREGLED TURISTIČKIH NASELJA 19](#_Toc120001435)

[A.9. PREGLED ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE 19](#_Toc120001436)

[A.10. PREGLED LOKACIJA NA KOJIMA SU USKLADIŠTENE VEĆE KOLIČINE ZAPALJIVIH TEKUĆINA I PLINOVA, EKSPLOZIVNIH I DRUGIH OPASNIH TVARI 22](#_Toc120001437)

[A.11. PREGLED VATROGASNIH DOMOVA ZA SMJEŠTAJ UDRUGA DOBROVOLJNIH VATROGASACA I PROFESIONALNIH VATROGASNIH POSTROJBA 22](#_Toc120001438)

[A.12. PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJI SE MOGU UPOTREBLJAVATI ZA GAŠENJE POŽARA 23](#_Toc120001439)

[A.13. PREGLED NASELJA I DIJELOVA NASELJA U KOJIMA SU IZVEDENE VANJSKE HIDRANTSKE MREŽE ZA GAŠENJE POŽARA 24](#_Toc120001440)

[A.14. PREGLED GRAĐEVINA U KOJIMA POVREMENO ILI STALNO BORAVI VEĆI BROJ OSOBA (škole, vrtići, jaslice, đački i studentski domovi, domovi umirovljenika, bolnice, športski objekti, kulturno – umjetnički i povijesni objekti i sl.) 25](#_Toc120001441)

[A.15. PREGLED LOKACIJA I GRAĐEVINA U KOJIMA SE OBAVLJA UTOVAR I ISTOVAR ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH OPASNIH TVARI 25](#_Toc120001442)

[A.16. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA 26](#_Toc120001443)

[A.17. PREGLED ŠUMSKIH POVRŠINA PO VRSTI, STAROSTI, ZAPALJIVOSTI I IZGRAĐENOSTI PROTUPOŽARNIH PUTOVA I PROSJEKA U ŠUMAMA 26](#_Toc120001444)

[A.18. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRILAZ VATROGASNIM VOZILIMA 29](#_Toc120001445)

[A.19. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIH GRAĐEVINA U KOJIMA NEMA DOVOLJNO SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA 29](#_Toc120001446)

[A.20. PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPORABLJIVIH U GAŠENJU POŽARA 30](#_Toc120001447)

[B. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA 32](#_Toc120001448)

[C. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA 33](#_Toc120001449)

[C.1. MAKROPODJELA NA POŽARNE SEKTORE I ZONE UZ OCJENU UDOVOLJAVAJU LI ONI PROPISIMA GLEDE SPREČAVANJA ŠIRENJA POŽARA 33](#_Toc120001450)

[C.2. GUSTOĆA IZGRAĐENOSTI UNUTAR JEDNOG POŽARNOG SEKTORA ILI ZONE UZ OCJENU O POSTOJEĆOJ FIZIČKOJ STRUKTURI GRAĐEVINA S OBZIROM NA ŠIRENJE POŽARA 34](#_Toc120001451)

[C.3. ETAŽNOST GRAĐEVINA I PRISTUPNOST PROMETNICA I POVRŠINA GLEDE AKCIJE EVAKUACIJE I GAŠENJA 36](#_Toc120001452)

[C.4. STAROST GRAĐEVINA I POTENCIJALNE OPASNOSTI ZA IZAZIVANJE POŽARA 37](#_Toc120001453)

[C.5. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA U INDUSTRIJSKIM ZONAMA I UGROŽAVANJU GRAĐEVINA IZVAN INDUSTRIJSKIH ZONA 38](#_Toc120001454)

[C.6. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA ZA GRAĐEVINE ISTIH NAMJENA NA ODREĐENIM PODRUČJIMA 38](#_Toc120001455)

[C.7. IZVORIŠTA VODE I HIDRANTSKA INSTALACIJA ZA GAŠENJE POŽARA 39](#_Toc120001456)

[C.8. IZVEDENE DISTRIBUTIVNE MREŽE ENERGENATA 40](#_Toc120001457)

[C.8.1. Plinska mreža 40](#_Toc120001458)

[C.8.2. Distribucija električne energije 41](#_Toc120001459)

[C.8.3. Telekomunikacijski sustavi 41](#_Toc120001460)

[C.9. STANJE PROVEDBENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA, UZROCIMA NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA VEĆ EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNJIH 10 GODINA, BROJU PROFESIONALNIH I DOBROVOLJNIH VATROGASNIH POSTROJBA 41](#_Toc120001461)

[C.10. UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA VEĆ EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNJIH 10 GODINA 43](#_Toc120001462)

[C.11. ODREĐIVANJE BROJA VATROGASACA I VATROGASNIH POSTROJBI 43](#_Toc120001463)

[C.11.1. Požar stambene zgrade „P, P+1“ s uređenim potkrovljem 46](#_Toc120001464)

[C.11.2. Požar otvorenog prostora 47](#_Toc120001465)

[C.11.3. Gašenje požara hidrantskom mrežom 49](#_Toc120001466)

[C.11.4. Požar šume 50](#_Toc120001467)

[C.11.5. Požar zapaljive tekućine u nadzemnom spremniku 51](#_Toc120001468)

[C.11.6. Sažetak analize 51](#_Toc120001469)

[D. PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU RAZINU 52](#_Toc120001470)

[D.1. ORGANIZACIJA VATROGASNIH POSTROJBI NA PODRUČJU OPĆINE SVETI KRIŽ ZAČRETJE 52](#_Toc120001471)

[D.2. OPREMANJE VATROGASNIM POSTROJBI 52](#_Toc120001472)

[D.3. OPREMANJE PRIPADNIKA VATROGASNIH POSTROJBI 56](#_Toc120001473)

[D.4. URBANISTIČKE MJERE 58](#_Toc120001474)

[D.5. MJERE OSIGURANJA VATROGASNIH PRISTUPA 58](#_Toc120001475)

[D.6. MJERE ZAŠTITE U PRAVNIM OSOBAMA I GOSPODARSKIM SUBJEKTIMA 59](#_Toc120001476)

[D.7. MJERE OSIGURANJA VODOSPREME 60](#_Toc120001477)

[D.8. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA GRAĐEVINAMA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE 60](#_Toc120001478)

[D.9. TEHNIČKE I ORGANIZACIJSKE MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA OTVORENOM PROSTORU 60](#_Toc120001479)

[D.10. DONOŠENJE I AŽURIRANJE PRAVNIH AKATA 61](#_Toc120001480)

[E. ZAKLJUČAK 62](#_Toc120001481)

[F. NUMERIČKI I GRAFIČKI PRILOZI 63](#_Toc120001482)

**POPIS SLIKA:**

[Slika 1: Položaj Općine Sveti Križ Začretje u odnosu na Krapinsko - zagorsku županiju 9](#_Toc120001377)

**POPIS TABLICA:**

[Tablica 1: Gustoća naseljenosti po jedinici površine 10](#_Toc120001378)

[Tablica 2: Prikaz pravnih osoba u gospodarstvu prema djelatnosti 10](#_Toc120001379)

[Tablica 3: Pregled pravnih osoba s opasnim tvarima na području Općine 16](#_Toc120001380)

[Tablica 4: Željezničke pruge na području Općine 18](#_Toc120001381)

[Tablica 5: Prometnice na području Općine 19](#_Toc120001382)

[Tablica 6: Pregled transformatorskih stanica 20/0,4 kV na području Općine (TS 10(20)\_0,4 kV Sveti Križ Začretje) 20](#_Toc120001383)

[Tablica 7: Prikaz podataka DVD – a Sveti Križ Začretje 22](#_Toc120001384)

[Tablica 8: Prikaz podataka DVD – a Brezova 23](#_Toc120001385)

[Tablica 9: Prikaz podataka Zagorske javne vatrogasne postrojbe (ZJVZ) 23](#_Toc120001386)

[Tablica 10: Pregled objekata na području Općine u kojima se okuplja veći broj ljudi 25](#_Toc120001387)

[Tablica 11: Prikaz podjele šuma prema stupnju opasnosti od nastanka požara 28](#_Toc120001388)

[Tablica 12: Prika stupnja opasnosti od šumskog požara 28](#_Toc120001389)

[Tablica 13: Prikaz broja požarnih intervencija u posljednjih 10 god. na području Općine Sveti Križ Začretje 31](#_Toc120001390)

[Tablica 14: Prikaz udaljenosti vatrogasne postrojbe od požara i vremena potrebnog za dolazak na intervenciju 33](#_Toc120001391)

[Tablica 15: Prikaz stupnja vatrootpornosti građevina 36](#_Toc120001392)

[Tablica 16: Prikaz najmanjih količina vode po jednom požaru, ovisno o broju stanovnika 39](#_Toc120001393)

[Tablica 17: Prikaz najmanjih količina vode za gašenje požara građevina vanjskom hidrantskom mrežom 39](#_Toc120001394)

[Tablica 18: Prikaz brzine širenja požara u odnosu na brzinu vjetra 48](#_Toc120001395)

[Tablica 19: Prikaz radijusa zaokretanja za objekte visoke do 22 m 59](#_Toc120001396)

# 1. UVOD

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

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

Na zahtjev Općine Sveti Križ Začretje u svrhu provođenja mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija, koje su propisane *Zakonom*, propisima donesenim na temelju *Zakona*, priznatim pravilima tehničke prakse, planovima zaštite od požara i drugim odlukama tijela državne uprave, lokalne samouprave i uprave te općim aktima pravnih osoba, sukladno članku 13. Stavak 1. i 7. *Zakona* provedeno je usklađivanje Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije Općine Začretje.

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

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

**Zakonske odredbe:**

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

 **Pravilnici:**

* Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne Novine“, broj 35/94, 28/10),
* Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („Narodne Novine“, broj 29/13 – 87/15),
* Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara („Narodne Novine“, broj 56/12),
* Pravilnik o planu zaštite od požara („Narodne Novine“, broj 51/12),
* Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne Novine“, broj 61/94),
* Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije („Narodne Novine“, broj 31/11),
* Pravilnik o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi („Narodne Novine“, broj 43/95),
* Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava („Narodne Novine“, broj 91/02),
* Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe („Narodne Novine“, broj 35/94, 142/03),
* Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara („Narodne Novine“, broj 62/94, 32/97),
* Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne Novine“, broj 8/06),
* Pravilnik o vatrogasnim aparatima („Narodne Novine“, broj 101/11, 74/13),
* Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (“Narodne Novine”, broj 44/12),
* Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima („Narodne Novine“, broj 93/08),
* Pravilnik o zaštiti šuma od požara („Narodne Novine“, broj 33/14),
* Pravilnik o zapaljivim tekućinama („Narodne Novine“, broj 54/99),
* Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (“Narodne Novine”, broj 117/07),
* Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom(„Narodne Novine“, broj 93/98, 116/07, 141/08),
* Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja („Narodne Novine“, broj 146/05),
* Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja („Narodne Novine“, broj 141/11),
* Pravilnik o međusobnim odnosima vatrogasnih postrojbi u vatrogasnim intervencijama („Narodne Novine“, 65/94),
* Pravilnik o proglašenju turističkih općina i gradova (“Narodne Novine” broj 122/09, 9/10, 61/10, 82/10, 36/11, 89/11, 146/11, 141/12, 144/12, 38/13, 153/13, 126/15, 15/16 – isp., 54/16, 133/16, 26/17, 61/17, 72/17, 78/17),
* Pravilnik o agrotehničkim mjerama (“Narodne Novine”, broj 22/19).

**Norme:**

* Norma HRN Z.C0.005 - Klasifikacija tvari i roba prema ponašanju u požaru,
* Norma HRN Z.C0.007 - Klasifikacija zapaljivih tekućina prema temperaturi plamišta i vrelišta,
* Norma HRN Z.C0.010 - Karakteristike opasnih zapaljivih plinova i tekućina i hlapljivih krutih tvari,
* Norma HRN Z.C0.012 - Utvrđivanje kategorija i stupnja opasnosti od tvari pri požaru,
* Norma HRN Z.C0.005 - Klasifikacija tvari i roba prema ponašanju u požaru,
* Norma HRN U.J1.010 - Ispitivanje materijala i konstrukcija (definicije pojmova),
* Norma HRN U.J1.030 - Požarno opterećenje,
* Norma HRN U.J1.240 - Tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutarnjoj otpornosti protiv požara.

**Numeričke metode i stručna literatura:**

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

**Ostali:**

* Prostorni plan uređenja Općine Sveti Križ Začretje,
* Prostorni plan Krapinsko - zagorske županije („Službeni glasnik Krapinsko – zagorske županije“ broj 4/02),
* Podaci DVD Sveti Križ Začretje i DVD Brezova,
* HŽ Infrastruktura d.d.,
* Podaci HEP ODS d.o.o. Elektra Zabok,
* Zagorski metalac d.o.o.,
* Zagorski vodovod d.o.o.,
* Podaci Hrvatske šume – UŠP Zagreb,
* Podaci MUP – Ravnateljstvo civilne zaštite – Područni ured civilne zaštite Varaždin – Služba civilne zaštite Krapina,
* Hrvatski operater prijenosnog sustava d.o.o..

# A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

## A.1. POLOŽAJ I POVRŠINA

Općina Sveti Križ Začretje smještena je u središnjem dijelu Krapinsko - zagorske županije. Prostor Općine zauzima površinu od 40,17 km2 te geografski pripada regiji Donjeg Zagorja, s dvije osnovne vrste reljefa – naplavnim ravnima i pobrđima. Kao jedinica lokalne samouprave, zauzima 3,25 % ukupnoga područja Krapinsko - zagorske županije. Općina je s istoka i zapada omeđena brdima koja se od smjera Krapine prema Zaboku spuštaju u ravnicu rijeke Krapine. Zapadna brda se vežu na goru Ivančicu, a istočna se povezuju na goru Strahinjčicu.



Slika 1: Položaj Općine Sveti Križ Začretje u odnosu na Krapinsko - zagorsku županiju

Izvor: Prostorni plan Krapinsko – zagorske županije, 2002.god.

## A.2. BROJ STANOVNIŠTVA

Prema rezultatima Popisa 2021.god. (objavljeni 22.09.2022.), na području Općine Sveti Križ Začretje, čije područje obuhvaća devetnaest naselja živi ukupno 5.659 stanovnika, što predstavlja 4,69% od ukupnog broja stanovnika Krapinsko – zagorske županije (120.702 st.).

## A.3. PREGLED NASELJENIH MJESTA

Krapinsko - zagorska županija s površinom od 1.224,22 km2 jedna od najmanjih jedinica regionalne samouprave u Republici Hrvatskoj. Ukupan broj stanovnika Krapinsko – zagorske županije, sukladno Popisu iz 2021.god. iznosi 120.702 stanovnika, a gustoća naseljenosti iznosi 98,6 st./km2.

Gustoća naseljenosti Općine veća je od Županijske te iznosi 140,88 st./km2.

Tablica 1: Gustoća naseljenosti po jedinici površine

| **Naselje** | **Broj stanovnika** | **Površina (km2)** | **Gustoća naseljenosti (st./km2)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Brezova | 300 | 2,36 | 127,12 |
| Ciglenica Zagorska | 551 | 3,69 | 149,32 |
| Donja Pačetina | 661 | 5,80 | 113,97 |
| Dukovec | 219 | 2,18 | 100,46 |
| Galovec Začretski | 260 | 1,46 | 178,08 |
| Klupci Začretski | 77 | 1,50 | 51,33 |
| Komor Začretski | 149 | 1,57 | 94,91 |
| Kotarica | 112 | 1,17 | 95,73 |
| Kozjak Začretski | 189 | 2,07 | 91,3 |
| Mirkovec | 457 | 1,99 | 229,65 |
| Pustodol Začretski | 193 | 2,28 | 84,65 |
| Sekirišće | 328 | 3,49 | 93,98 |
| Sveti Križ Začretje | 922 | 1,45 | 635,86 |
| Štrucljevo | 321 | 1,91 | 168,06 |
| Švaljkovec | 313 | 0,99 | 316,16 |
| Temovec | 210 | 1,59 | 132,08 |
| Vrankovec | 224 | 3,17 | 70,66 |
| Završje Začretsko | 33 | 0,80 | 41,25 |
| Zleć | 140 | 0,70 | 200 |
| **Ukupno:** | **5.659** | **40,17** | **140,88** |

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis 2021. godine

## A.4. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA

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

Tablica 2: Prikaz pravnih osoba u gospodarstvu prema djelatnosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **R.Br.** | **Naziv pravne osobe** | **Lokacija pravne osobe** | **Djelatnost pravne osobe** |
|  | STRAHINJČICA d.o.o. | Ivana Kukuljevića Sakcinskog 34, Sveti Križ Začretje | G4711 – trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavaonicama pretežito hranom, pićima i duhanskim proizvodima |
|  | LACUNA d.o.o. | Pustodol Začretski 18/f, Pustodol Začretski | G4642 – trgovina na veliko odjećom i obućom |
|  | EINHELL CROATIA d.o.o. | Pustodol Začretski 19/H, Pustodol Začretski | G4690 – nespecijalizirana trgovina na veliko |
|  | HON – ING d.o.o. | Vrankovec 11/b, Sveti Križ Začretje | C1812 – ostalo tiskanje |
|  | FRAGMAT H d.o.o. | Donja Pačetina 1/A, Sveti Križ Začretje | C2016 – proizvodnja plastike u primarnim oblicima |
|  | HILFIGER STORES d.o.o. | Vrankovec 1, Sveti Križ Začretje | G4619 – posredovanje u trgovini raznovrsnim proizvodima |
|  | APOLLO HR d.o.o. | Pustodol Začretski 19/A, Pustodol Začretski | C1419 – proizvodnja ostale odjeće i pribora za odjeću |
|  | ROSIS UNUS d.o.o. | Vrankovec 1, Sveti Križ Začretje | L6820 – iznajmljivanje i upravljanje vlastitim nekretninama ili nekretninama uzetim u zakup (leasing) |
|  | LACUNA SOLUS d.o.o. | Pustodol Začretski 18/f, Pustodol Začretski | G4642 – trgovina na veliko odjećom i obućom |
|  | BRAVARIJA „PILJEK“, Franjo Piljek | Mirkovec 75, Sveti Križ Začretje | C2511 – proizvodnja metalnih konstrukcija i njihovih djelova (DZS) |
|  | ŠOŠTARIĆ ZAGORJE d.o.o. | Marije Jurić Zagorske 87/B, Sveti Križ Začretje | G4519 – trgovina ostalim motornim vozilima |
|  | REKLAMPAK d.o.o. | Donja Pačetina 15/a, Donja Pačetina | C1721 – proizvodnja valovitog papira i kartona te ambalaže od papira i kartona  |
|  | AUTOCENTAR MUŽAR d.o.o. | Švaljkovec 29/a, Švaljkovec | G4520 – održavanje i popravak motornih vozila |
|  | POŽGAJ – PROMET d.o.o. | M.J. Zagorske 81, Sveti križ Začretje | F4322 – uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju |
|  | BELANOVIĆ – PROJEKT d.o.o. | Ivice Lovrenčića 8, Sveti Križ Začretje | F4399 – ostale specijalizirane građevinske djelatnosti, d.n. |
|  | OUTLETWAREN TRGOVINA d.o.o. | Vrankovec 1, Sveti Križ Začretje | G4771 – trgovina na malo odjećom u specijaliziranim prodavaonicama |
|  | DISTRIBUTER d.o.o. | Petra Đurkina 6, Sveti Križ Začretje | G4690 – nespecijalizirana trgovina na veliko |
|  | AMG STUDIO d.o.o. | Trg hrvatske kraljice Jelene 2, Sveti Križ Začretje | M7112 – inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje |
|  | MALI I MALO VEĆI DUĆANI d.o.o. | Ivana Kukuljevića Sakcinskog 34, Sveti Križ Začretje | G4690 – nespecijalizirana trgovina na veliko |
|  | ASKON INTERNACIONAL d.o.o. | Trg J. Lembergera 2, Sveti Križ Začretje | M7022 – savjetovanje u vazi s poslovanjem i ostalim upravljanjem |
|  | DRVOAMBALAŽA – EKO d.o.o. | Ulica Petra Đurkina 6, Sveti Križ Začretje  | C1524 – proizvodnja ambalaže od drva |
|  | Z.I.T.O. d.o.o. | Mirkovec 66, Sveti Križ Začretje | E3811 – sakupljanje neopasnog otpada |
|  | M.B.S. GRADNJA d.o.o. | Trg J. Lambergera 4, Sveti Križ Začretje | F4120 – gradnja stambenih i nestambenih zgrada |
|  | ROSES VALUES d.o.o. | Vrankovec 1, Sveti Križ Začretje | L6832 – upravljanje nekretninama uz naplatu ili na osnovi ugovora |
|  | TERMOTEHNIKA TRGOVINA d.o.o. | Pustodol Začretski 18/e, Pustodol Začretski | C2752 – proizvodnja neelektričnih aparata za kućanstvo |
|  | ŽIVKOM d.o.o. | Ivana Kukuljevića Sakcinskog 34, Sveti Križ Začretje | I5520 – odmarališta i slični objekti za kraći odmor |
|  | B. I. RADOVI d.o.o. | Dukovec 24, Sveti Križ Začretje | F4211 – gradnja cesta i autocesta |
|  | PRO RIDE LOGISTIKA d.o.o. | Ivana Kukuljevića Sakcinskog 6, Sveti Križ Začretje | H4941 – cestovni prijevoz robe |
|  | STRUCTOR GRADNJA d.o.o. | Mirkovec 74/E, Sveti Križ Začretje | F4120 – gradnja stambenih i nestambenih zgrada |
|  | KOOPERACIJA GOLUB d.o.o.  | M. J. Zagorke bb, Sveti Križ Začretje | C1629 – proizvodnja ostalih proizvoda od drva, proizvoda od pluta, slame i pletarskih materijala |
|  | VALPOVKA d.o.o. | Ciglenica Zagorska 104, Sveti Križ Začretje | G4776 – trgovina na malo cvijećem, sadnicama, sjemenjem, gnojivom, kućnim ljubimcima i hranom za kućne ljubimce u specijaliziranim prodavaonicama |
|  | PC KIBERNETIKA d.o.o. | Ciglenica Zagorska 13, Ciglenica Zagorska | M7022 – savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem |
|  | BRAVARIJA DIJAKOVIĆ d.o.o. | Ciglenica Zagorska 58/a, Sveti Križ Začretje | C2599 – proizvodnja ostalih gotovih proizvoda od metala, d.n. |
|  | TOVIPILE j.d.o.o. | Sekirišće bb, Sekirišće | A0147 – uzgoj peradi |
|  | ELEQTRO – CENTAR d.o.o. | Vrankovec 4/H, Vrankovec | G4690 – nespecijalizirana trgovina na veliko |
|  | BIG PROJEKT j.d.o.o. | Ciglenica Zagorska 2, Ciglenica Zagorska | F4120 – gradnja stambenih i nestambenih zgrada |
|  | CONVERTO VITAM d.o.o. | Temovec 40/C, Temovec | H4941 – cestovni prijevoz robe |
|  | ZAVRŠNI RADOVI U GRAĐEVINARSTVU CIGLENEČKI d.o.o. | Ciglenica Zagorska 17, Ciglenica Zagorska | F4334 – soboslikarski i staklarski radovi |
|  | USTANOVA CVETKO | Aleja L. Vukelića 4, Sveti Križ Začretje | Q8690 – ostale djelatnosti zdravstvene zaštite |
|  | PECUNIA SAVJETOVANJE d.o.o. | Vrankovec 1, Sveti Križ Začretje | M7022 – savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem |
|  | MEGATEX d.o.o. | Mirkovec 75/A, Mirkovec | C1413 – proizvodnja ostale vanjske odjeće |
|  | IMD 90 PROMONT d.o.o. | Ivana Kukuljevića Sakcinskog 4, Sveti križ Začretje | C2223 – proizvodnja proizvoda od plastike za građevinarstvo |
|  | BROKULA I Ž d.o.o. | Pustodol Začretski 18/f, Sveti Križ Začretje | C1414 – proizvodnja rublja |
|  | BAR MILANO d.o.o. | Vrankovec bb, Sveti Križ Začretje | I5630 – djelatnosti pripreme i usluživanja pića |
|  | LACUNA GRUPA d.o.o. | Pustodol Začretski 18/f, Pustodol Začretski | G4642 – trgovina na veliko odjećom i obućom |
|  | ESTILO d.o.o. | Ciglenica Zagorska 42, Ciglenica Zagorska | M7022 – savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem |
|  | DnD – RADOST DJECI D.O.O. | Trg hrvatske kraljice Jelene 14, Sveti Križ Začretje | N7911 – djelatnosti putničkih agencija |
|  | GRADITELJSTVO LONČAR d.o.o. | Donja Pačetina 32, Donja Pačetina | F4120 – gradnja stambenih i nestambenih zgrada |
|  | ELEKTRO – GROMOPROM j.d.o.o. | Donja Pačetina 93, Donja Pačetina | F4321 – elektroinstalacijski radovi |
|  | AMBIENTA DOMUS d.o.o. | Pustoidol Začretski 42/**,** Pustodol Začretski | F4339 – ostali završni građevinski radovi |
|  | ADASTRA PORTFOLIO d.o.o. | Trg J. Lembergera2, Sveti Križ Začretje | M7022 – savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem |
|  | ZAVRŠNI RADOVI DRAGANIĆ j.d.o.o. | Mirkovec 24/D, Mirkovec | F4120 – gradnja stambenih i nestambenih zgrada |
|  | KRANJČIĆ d.o.o. | Školska 10, Sveti Križ Začretje | M6920 – računovodstvene, knjigovodstvene i revizijske djelatnosti; porezno savjetovanje |
|  | CBL - TIME d.o.o. | Ciglenica Zagorska 7/B, Ciglenica Zagorska | F4120 – gradnja stambenih i nestambenih zgrada |
|  | POMGRAD d.o.o. | M. J. Zagorkse 81, Sveti Križ Začretje | F4120 – gradnja stambenih i nestambenih zgrada |
|  | ELEKTROFORMA LM d.o.o. | Mirkovec 1, Mirkovec | F4110 – organizacija izvedbe projekata za zgrade |
|  | LOGFILER j.d.o.o. | Štrucljevo 80, Štrucljevo | C1610 – piljenje i blanjanje drva |
|  | D.M.B. ZAVRŠJE d.o.o. | Završje Začretsko 13, Završje Začretsko | F4120 – gradnja stambenih i nestambenih zgrada |
|  | SOROTH d.o.o. | Vrankovec 1, Sveti Križ Začretje | I5610 – djelatnosti restorana i ostalih objekata za pripremu i usluživanje hrane |
|  | BAJC PROMET d.o.o. | Ulica Petra Đurkina 2, Sveti Križ Začretje | C2932 – proizvodnja ostalih dijelova i pribora za motorna vozila |
|  | FERO – LINA d.o.o. | Zleć 1/d, Zleć | G4719 – ostala trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavaonicama |
|  | INSTITUT ZA INFORMATIČKE INOVACIJE, ZNANSTVENI INSTITUT | Aleja Lavoslava Vukelića 2, Sveti Križ Začretje | M7219 – ostalo istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim, tehničkim i tehnološkim znanostima |
|  | DRVO HALAMAN d.o.o. | Donja Pačetina 161, Sveti Križ Začretje | C1629 – proizvodnja ostalih proizvoda od drva, proizvoda od pluta, slame i pletarskih materijala |
|  | SINUS LINEA j.d.o.o. | Štrucljevo 1, Štrucljevo | F4321 – elektroinstalacijski radovi |
|  | OBNOMIKA d.o.o. | Ulica Matije Gupca 10, Sveti Križ Začretje | M7490 – ostale stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti, d.n. |
|  | GOLD SOLUTIONS j.d.o.o. | Štrucljevo 80, Štrucljevo | M7022 – savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem |
|  | GRADITELJSTVO PTIČAR j.d.o.o. | M. J. Zagorke 69, Sveti križ Začretje | F4120 – gradnja stambenih i nestambenih zgrada |
|  | TRANSPORTI ŠKREBLIN d.o.o. | Kozjak Začretski 3/A, Kozjak Začretski | H4941 – cestovni prijevoz robe |
|  | MB BLITZ j.d.o.o. | Zleć 30, Zleć | N8121 – osnovno čišćenje zgrada |
|  | BOROLIST j.d.o.o. | I. K. Sakcinskog 25, Sveti križ Začretje | G4719 – ostala trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavaonicama |
|  | LK LELJAK PROJEKTI j.d.o.o. | Švaljkovec 19, Švaljkovec | F4391 – radovi na krovištu |
|  | TOVERNIĆ d.o.o. | Ciglenica Zagorska 107, Ciglenica Zagorska | F4120 - gradnja stambenih i nestambenih zgrada |
|  | DEADLINE PRODUCTIONS j.d.o.o. | Zleć 17, Zleć | J5911 – proizvodnja filmova, videofilmova i televizijskog programja |
|  | HC PLUS d.o.o.  | Donja Pačetina 187/A, Donja Pačetina | C3314 – popravak električne opreme |
|  | GRADNJA MLADIĆ j.d.o.o. | Sekirišće 60, Sekirišće | F4120 – gradnja stambenih i nestambenih zgrada |
|  | METAL URBAN d.o.o. | I. K. Sakcinskog 2, Sveti križ Začretje | C2599 – proizvodnja ostalih gotovih proizvoda od metala, d.n. |
|  | ID – HAUS MONT d.o.o. | Mirkovec 32/J, Mirkovec | F4333 – postavljanje podnih i zidnih obloga |
|  | MRZLJAK UGOSTITELJSTVO j.d.o.o. | Kotarice 36, Kotarice | I5630 – djelatnosti pripreme i usluživanja pića |
|  | SINKOVIĆ – PROJEKT j.d.o.o. | Donja Pačetina 122, Donja Pačetina | F4332 – ugradnja stolarije |
|  | MERKI j.d.o.o. | Brezova 35/A, Brezova | F4120 – gradnja stambenih i nestambenih zgrada |
|  | PEROŠ d.o.o. | M. J. Zagorke 63, Sveti Križ Začretje | F4334 – soboslikarski i staklarski radovi |
|  | ABI – ELEKTRO j.d.o.o. | Ciglenica zagorske 63, Ciglenica Zagorska | F4321 – elektroinstalacijski radovi |
|  | VERAN d.o.o. | Vrankovec 4/H, Vrankovec | G4674 – trgovina na veliko željeznom robom, instalacijskim materijalom i opremom za vodovod i grijanje |
|  | HORTUS PLAN j.d.o.o. | Pustodol Začretski 37, Pustodol Začretski  | N8130 – uslužne djelatnosti uređenja i održavanja krajolika |
|  | TVORNICA KADROVA j.d.o.o. | Ciglenica zagorska 77, Ciglenica Zagorska | J5911 – proizvodnja filmova, videofilmova i televizijskih programa |
|  | ADAPTACIJE INSTALACIJE MLADIĆ j.d.o.o. | Donja pačetina 49, Donja Pačetina | F4322 – uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju |
|  | GRADITELJSTVO HERCIGONJA j.d.o.o. | Komor Začretski 4, Komor Začretski | F4120 – gradnja stambenih i nestambenih zgrada |
|  | ELEKTRO – HOME j.d.o.o. | Trg J. Lembergera 2, Sveti Križ Začretje | G4791 – trgovina na malo preko pošte ili interneta |
|  | EUROPA CENTAR SAMOBOR d.o.o. | Vrankovec 1, Sveti Križ Začretje  | M7112 – inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje |
|  | AUTO SERVIS HALAMAN j.d.o.o. | Donja Pačetina 146, Donja Pačetina | G4520 – održavanje i popravak motornih vozila |
|  | PODUZETNIŠTVO SHM j.d.o.o. | Kotarice 18/A, Kotarice | F4120 – gradnja stambenih i nestambenih zgrada |
|  | STROJARSKE INSTALACIJE PILJEK j.d.o.o. | Ciglenica Zagorska 126/A, Ciglenica Zagorska | F4322 – uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju |
|  | ĐAHO j.d.o.o. | Ulica Ksavera Šandora Đalskog 2, Sveti križ Začretje | G4520 – održavanje i popravak motornih vozila |
|  | RAJ – HRAST j.d.o.o. | Klupci Začretski 84/A, Klupci - dio | A0210 – uzgoj šuma i ostale djelatnosti u šumarstvu povezane s njime |
|  | AMG DANGERSOFT d.o.o. | Trg hrvatske kraljice Jelene 2, Sveti Križ Začretje | J6201 – računalno programiranje |
|  | DD MEDIA 65 j.d.o.o. | I. K. Sakcinskog 11, Sveti Križ Začretje | M7420 – fotografske djelatnosti |
|  | ZAČRETJE NEKRETNINE d.o.o. | Trg hrvatske kraljice jelene 2, Sveti Križ Začretje | L6810 – kupnja i prodaja vlastitih nekretnina |
|  | HON – ING GRUPA d.o.o. | Vrankovec 11/b, Sveti Križ Začretje | C1812 – ostalo tiskanje |
|  | IGRO TRADE j.d.o.o. | Kolodvorska ulica 7/A, Sveti Križ Začretje | G4690 – nespecijalizirana trgovina na veliko |
|  | T. D. GRADNJA ZAGORJE d.o.o. | Petra Đurkina 3, Sveti Križ Začretje | F4120 – gradnja stambenih i nestambenih zgrada |
|  | SENTRONIC d.o.o. | Sekirišće 10, Sveti Križ Začretje | C3320 – instaliranje industrijskih strojeva i opreme |
|  | D. P. ZAVRŠKI D.O.O. | Donja Pačetina 65, Sveti Križ Začretje | G4520 – održavanje i popravak motornih vozila |
|  | ZIMA UGOSTITELJSTVO I TURIZAM j.d.o.o. | I. K. Sakcinskog 29, Sveti Križ Začretje | I5610 – djelatnosti restorana i ostalih objekata za pripremu u usluživanje hrane |
|  | ATAK IZOLACIJE d.o.o. | Donja Pačetina 1/A, Donja Pačetina  | C1629 – proizvodnja ostalih proizvoda od drva, proizvoda od pluta, slame i pletarskih materijala |
|  | LOGOPEDSKI KABINET KIKI d.o.o. | Vrankovec 8, Sveti Križ Začretje | Q8690 – ostale djelatnosti zdravstvene zaštite |

Izvor: Digitalna komora 2022.god., Fininfo 2022.god.

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

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

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

Na području Općine nema pravnih osoba glede povećane opasnosti od nastajanja i širenja požara.

Na području Općine nalazi se postrojenje PETROL d.o.o. – Skladište i punionica plina Sveti Križ Začretje, Pustodol Začretski 18d, 49 223 Sveti Križ Začretje koje je svrstano u viši razred postrojenja.

Na području Općine Sveti Križ Začretje registrirani su operateri s opasnim tvarima:

* Benzinska postaja Začretje Pustodol (CRODUX), Pustodol Začretski 18i, 49 223 Sveti Križ Začretje, GPS: 46.0680831, 15.9064635
* Benzinska postaja Začretje Zapad (CRODUX), Ciglenica Zagorska 60 d, 49 223 Sveti Križ Začretje, GPS: 46.06788, 16.91884
* Benzinska postaja Začretje Istok (CRODUX), Ciglenica Zagorska 60 e, 49 223 Sveti Križ Začretje, GPS: 46.06649, 15.92009
* TIFON, Švaljkovec 7b, 49 223 Sveti Križ Začretje,
* HON – ING d.o.o., Vrankovec bb, 49 223 Sveti Križ Začretje

Tablica 3: Pregled pravnih osoba s opasnim tvarima na području Općine

| **R.BR.** | **PRAVNA OSOBA** | **OPASNE TVARI** | **KOLIČINE** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **PETROL d.o.o. – Skladište i punionica plina Sveti Križ Začretje**Pustodol Začretski 18d, 49 223 Sveti Križ Začretje | Ukapljeni naftni plin | 2.150,50 t |
| Propan | 280,50 t |
| Butan | 233,75 t |
|  | **CRODUX DERIVATI D.O.O.** **BENZINSKI SERVIS ZAČRETJE ISTOK**Ciglenica Zagorska 60e,49 223 Sveti Križ Začretje | Motorni benzin MB 95 | 100.000 l |
| Motorni benzin MB 100 | 80.000 l |
| Eurodizel | 120.000 l |
| Antifriz | 30 l |
| Ulja i maziva | 30 l |
|  | **CRODUX DERIVATI D.O.O.** **BENZINSKI SERVIS ZAČRETJE ZAPAD**Ciglenica Zagorska 60d,49 223 Sveti Križ Začretje | Motorni benzin MB 95 | 100.000 l |
| Motorni benzin MB 100 | 80.000 l |
| Eurodizel | 120.000 l |
| Antifriz | 30 l |
| Ulja i masti | 30 l |
|  | **CRODUX DERIVATI D.O.O.** **BENZINSKI SERVIS ZAČRETJE PUSTODOL**Pustodol Začretski 18i,,49 223 Sveti Križ Začretje | Motorni benzin MB 95 | 100.000 l |
| Motorni benzin MB 100 | 80.000 l |
| Eurodizel | 120.000 l |
| Antifriz | 30 l |
| Ulja i masti | 30 l |
|  | **TIFON d.o.o., BP Švaljkovec**Švaljkovec 7b, 49 223 Sveti Križ Začretje | Eurodizel BS 95 | 20 m3 |
| Eurodizel | 40 m3 |
| Eurosuper 95 BS-CLASS | 40 m3 |
| Eurosuper 95 | 20 m3 |
| Eurodizel | 30 m3 |
| Butan | 10 m3 (prazan) |
|  | **HON-ING d.o.o**Vrankovec bb, 49 223, Sveti Križ Začretje | Etil-acetat | 0,10 t |
| Propan-2-ol | 0,16 t |
| Ugljikovodici, C9-C11,, izoalkani, ciklički (< 2% aromata) 90 do 95%Destilati (nafta), hidroobrađeni srednji; Plinsko ulje - nespecificirano 5 do 10% | 0,10 t |
| 1-Methoxy-2-Propanol 50 do 100% | 0,15 t |
| Propan - butan smjesa | 0,20 t |
| 1,3-dioksolan >99%2,6-di-terc-butil-p-krezol | 0,20 t |
| copper,Propylidynetrimethanol,(1-methyl-1,2-ethanediyl) bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyl)] diacrylatezinc powder -zinc dust (stabilized)1-Propanone,2-hydroxy-2-methyl-1-phenyl-2-benzyl-2-dimethylamino-4-morpholinobutyrophenoneGlycerolpropoxytriacrylate 2-ethylhexyl acrylateAmines, hydrogenated tallow alkyl | 0,03 t |
| SUNLIT EXPRESS PROCESS CYAN (EXP25), YELLOW (EXP26), MAGENTA (EXP27)DIAMOND PROCESS CYAN (DIA25), YELLOW (DIA26), MAGENTA (DIA27) BLACK (DIA46)sadrži:2-tert-butilhidrokinon <1%2,6-di-tert-butil-p-krezol <1% | 0,10 t |
| Smolne kiseline i rozin kiseline, soli barija 2-terc-butilhidrokinon 2,6-di-terc-butil-p-krezol | 0,20 t |
| (1-methyl-1,2-ethanediyl) bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyl)] diacrylateHexamethylene diacrylatePolyester Acrylate Oligomer`2-benzyl-2-dimethylamino-4-morpholinobutyrophenone1-Propanone,2-hydroxy-2-methyl-1-phenyl-2-Phenoxyethyl Acrylate | 0,10 t |
| copperPropylidynetrimethanol(1-methyl-1,2-ethanediyl) bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyl)] diacrylate zinc powder -zinc dust (stabilized) 1-Propanone,2-hydroxy-2-methyl-1-phenyl-2-benzyl-2-dimethylamino-4-morpholinobutyrophenoneGlycerolpropoxytriacrylate 2-ethylhexyl acrylateAmines, hydrogenated tallow alkyl | 0,10 t |
| LM serija UV boja i lakova za Flexo tisak, sastojci:2,2-bis(akriloil-oksimetil)butil-akrilatakrilatna smolapoliol akrilatdipropilenglikol diakrilatakrilatni ester9-[2- (etoksikarbonil )fenil ]-3,6-bis (etilamino) -2,7-dimetilksantilium molibdatvolframsilikat glicerol, propoksiliran, esteri s akrilnom kiselinomuretan akrilatni oligomerpentaeritritol triakrilatpentaeritritol tetraakrilatheksametilen diakrilat fosfo-molibdatrosin difenil (2,4,6-trimetilbenzoil) fosfin oksid 2-benzil-2-dimetil-amino-4-morfolinobutirofenon kvaterniziran polimeretoksilirani oleamid(1-metil-1,2-etandiil)bis[oksi(metil-2,1-etandiil)] diakrilatalkil, C 10-13, benzolfosfiti kopolimer | 3,00 t |

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za područje Krapinsko – zagorske županije, 2019.god.

## A.6. PREGLED INDUSTRIJSKIH ZONA

ZONA MALOG GOSPODARSTVA „Lug“ SVETI KRIŽ ZAČRETJE

* Smještaj zone – u središnjem dijelu Krapinsko – zagorske županije
* lokacija Zone malog gospodarstva definirana je prostornim planom južno od naselja Sveti Križ Začretje, na lokaciji “Lug” u pravcu Zaboka
* 2 km udaljena od izlaza s autoceste Zagreb – Macelj
* površina zone iznosi 118,6 ha
* dio zemljišta je u privatnom vlasništvu (vlasništvo poljoprivrednika i poduzetnika), a dio u općinskom vlasništvu (u to se ubraja i površina nove ceste)
* Moguće djelatnosti – trgovačke, uslužne, proizvodne

## A.7. PREGLED CESTOVNIH I ŽELJEZNIČKIH PROMETNICA PO VRSTI

* Željeznički promet

Tablica 4: Željezničke pruge na području Općine

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **R.Br.** | **Oznaka pruge** | **Puni naziv željezničke pruge** | **Skraćeni naziv željezničke pruge** | **Ukupna duljina Željezničke pruge(km)** |
| **1.** | R106 | Zabok – Krapina – Đurmanec – Državna granica – *(Rogotec)* | Zabok – Đurmanec - DG | 27,188 |

Izvor: Odluka o razvrstavanju željezničkih pruga („Narodne Novine“ broj 3/14, 72/17)

* Cestovni promet

Tablica 5: Prometnice na području Općine

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **R.Br.** | **Oznaka ceste** | **Prometnice na području Općine Sveti Križ Začretje** | **Ukupna duljina prometnice (km)** |
| **AUTOCESTE** |
| **1.** | A 2 | Gornji Macelj (GP Macelj (granica RH/Slovenija)) – Krapina – Zagreb (čvorište Jankomir, A3) | 61,538 |
| **DRŽAVNE CESTE** |
| **1.** | D1 | Gornji Macelj (A2) – Krapina - Ivanec Bistranski (A2) – Zagreb (A1) – Karlovac – Gračac – Knin – Sinj – Split (DC8) | 419,142 |
| **2.** | D35 | Varaždin (DC2) – Lepoglava – Švaljkovec (DC1/ŽC2160) | 46,031 |
| **ŽUPANIJSKE CESTE** |
| **1.** | ŽC2158 | Donja Pačetina (ŽC2155) – Sveti Križ Začretje (DC1) | 5,467 |
| **2.** | ŽC2159 | Ciglenica zagorska (DC1) – Hum Zabočki (ŽC2264) | 6,310 |
| **3.** | ŽC2160 | Švaljkovec (DC1/DC35) – Sveti Križ Začretje (ŽC2158) – Štrucljevo – Zabok (ŽC2195) | 7,409 |
| **4.** | ŽC2161 | Sveti Križ Začretje (ŽC2160) – Temovec – Zabok (Ž2195) | 7,565 |
| **5.** | ŽC2162 | Ciglenica Zagorska (Ž2159) – Brestovec Orehovički (Ž2164) | 7,571 |
| **6.** | ŽC2166 | Mirkovec (ŽC2159) – Bedekovčina (ŽC2264) | 5,958 |
| **LOKALNE CESTE** |
| **1.** | LC22047 | Kozjak Začretski – Sekirišće (ŽC2162) | 1,632 |
| **2.** | LC22081 | Sekirišće (ŽC2162 – nerazvrstana cesta) | 0,608 |

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

## A.8. PREGLED TURISTIČKIH NASELJA

Na području Općine nema izraženijih turističkih naselja koji bi zahtijevala posebnu obradu u pogledu zaštite od požara.

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

Broj korisnika mreže HEP ODS d.o.o. – Elektra Zabok:

* kućanstvo: 2.500 korisnika mreže
* poduzetništvo: 291 korisnika mreže
* javna rasvjeta: 40 korisnika mreže

Ukupna duljina srednjenaponskih vodova:

* vodovi napona 20 kV: 50.721 km,
* vodovi napona 35 kV: 9.424. km.

Tablica 6: Pregled transformatorskih stanica 20/0,4 kV na području Općine (TS 10(20)\_0,4 kV Sveti Križ Začretje)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **R.Br.** | **Oznaka** | **Naziv** | **Naziv dodatni** | **Vrsta stanice** | **Izvedba** | **Konstrukcijski napon** | **Pogonski napon** | **Instalirana snaga** | **Datum izgradnje** |
| 1. | 2TS13 | BREZOVA 1 | TZA003 | TS | STS-B | 20 kV | 20 kV | 160.0 kVA |  31/12/1987 |
| 2. | 2TS1227 | CIGLENICA 4 | TZA227 | TS | KTS-J | 20 kV | 20 kV | 100.0 kVA |  31/12/2012 |
| 3. | 2TS15 | CIGLENICA ZAGORSKA 1 | TZA005 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 160.0 kVA |  31/12/1983 |
| 4. | 2TS16 | CIGLENICA ZAGORSKA 2 | TZA006 | TS | STS-B | 20 kV | 20 kV | 100.0 kVA |  31/08/1985 |
| 5. | 2TS114 | DONJA PAČETINA 1 | TZA014 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 100.0 kVA |  31/12/1968 |
| 6. | 2TS115 | DONJA PAČETINA 2 | TZA015 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 100.0 kVA |  31/12/1979 |
| 7. | 2TS1153 | DONJA PAČETINA 3 | TZA153 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 160.0 kVA |  31/12/2002 |
| 8. | 2TS1146 | DONJA PAČETINA 4 | TZA146 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 100.0 kVA |  31/12/1999 |
| 9. | 2TS124 | DUKOVEC 1 | TZA024 | TS | TOR | 20 kV | 20 kV | 160.0 kVA |  31/12/1951 |
| 10. | 2TS125 | DUKOVEC 2 | TZA025 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 250.0 kVA |  31/12/1980 |
| 11. | 2TS222 | GALOVEC ZAČRETSKI 1 | TKR022 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 160.0 kVA | 31.12.1977 |
| 12. | 2TS149 | KLUPCI 2 | TZA049 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 100.0 kVA |  31/12/1988 |
| 13. | 2TS150 | KOMOR ZAČRETSKI 1 | TZA050 | TS | STS-B | 20 kV | 20 kV | 50.0 kVA |  31/12/1991 |
| 14. | 2TS151 | KOTARICE 1 | TZA051 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 50.0 kVA |  31/12/1991 |
| 15. | 2TS152 | KOZJAK ZAČRETSKI 1 | TZA052 | TS | TOR | 20 kV | 20 kV | 50.0 kVA |  31/12/1960 |
| 16. | 2TS153 | KOZJAK ZAČRETSKI 2 | TZA053 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 160.0 kVA |  31/12/1979 |
| 17. | 2TS164 | KRIŽANČE 2 | TZA064 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 100.0 kVA |  31/12/1990 |
| 18. | 2TS1163 | KRIŽANČE 3 VINARSKI PODRUM | TZA163 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 50.0 kVA |  31/12/2004 |
| 19. | 2TS174 | MIRKOVEC 1 | TZA074 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 250.0 kVA |  31/12/2009 |
| 20. | 2TS1156 | MIRKOVEC BENZINSKA POSTAJA | TZA156 | TS | KTS | 20 kV | 20 kV | 160.0 kVA |  31/12/2002 |
| 21. | 2TS1152 | PUSTODOL ZAČRETSKI | TZA152 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 100.0 kVA |  31/12/2002 |
| 22. | 2TS1228 | PUSTODOL ZAČRETSKI 2 | TZA228 | TS | KTS-J | 20 kV | 20 kV | 50.0 kVA |  31/12/2012 |
| 23. | 2TS1181 | PUSTODOL ZAČRETSKI CRODUX | TZA181 | TS | KTS | 20 kV | 20 kV | 400.0 kVA |  31/12/2009 |
| 24. | 2TS1171 | PUSTODOL ZAČRETSKI POSL. ZONA 1 | TZA171 | TS | KTS | 20 kV | 20 kV | 630.0 kVA |  31/12/2007 |
| 25. | 2TS1249 | PUSTODOL ZAČRETSKI POSL. ZONA 3 | TZA249 | TS | KTS | 20 kV | 20 kV | 400.0 kVA |  15/02/2017 |
| 26. | 2TS187 | SEKIRIŠĆE 1 | TZA087 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 50.0 kVA |  30/09/1977 |
| 27. | 2TS188 | SEKIRIŠĆE 2 | TZA088 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 50.0 kVA |  31/12/1980 |
| 28. | 2TS1162 | SEKIRIŠĆE 3 | TZA162 | TS | STS-AL | 20 kV | 20 kV | 50.0 kVA |  31/12/2003 |
| 29. | 2TS1241 | SEKIRIŠĆE 4 | TZA241 | TS | KTS-J | 20 kV | 20 kV | 50.0 kVA |  30/05/2014 |
| 30. | 2TS1176 | SV.KRIŽ ZAČRETJE TRG. CENTAR 1 | TZA176 | TS | KTS | 20 kV | 20 kV | 1000.0 kVA |  31/12/2008 |
| 31. | 2TS1180 | SV.KRIŽ ZAČRETJE TRG. CENTAR 2 | TZA180 | TS | KTS | 20 kV | 20 kV | 1000.0 kVA |  31/12/2009 |
| 32. | 2TS1141 | SVETI KRIŽ ZAČRETJE AUTOCESTA | TZA141 | TS | KTS | 20 kV | 20 kV | 400.0 kVA |  31/12/1999 |
| 33. | 2TS194 | SVETI KRIŽ ZAČRETJE CENTAR | TZA094 | TS | KTS | 20 kV | 20 kV | 250.0 kVA |  31/12/2003 |
| 34. | 2TS195 | SVETI KRIŽ ZAČRETJE LABUDOVAC | TZA095 | TS | KTS | 20 kV | 20 kV | 400.0 kVA |  31/12/1973 |
| 35. | 2TS1165 | SVETI KRIŽ ZAČRETJE PERFEKTA | TZA165 | TS | KTS | 20 kV | 20 kV | 250.0 kVA |  31/12/2004 |
| 36. | 2TS196 | SVETI KRIŽ ZAČRETJE RENOVA 2 | TZA096 | TS | KTS | 20 kV | 20 kV | 630.0 kVA |  31/12/1985 |
| 37. | 2TS1173 | SVETI KRIŽ ZAČRETJE TEP | TZA173 | TS | KTS | 20 kV | 20 kV | 630.0 kVA |  31/12/2008 |
| 38. | 2TS1139 | SVETI KRIŽ ZAČRETJE VARPING | TZA139 | TS | KTS | 20 kV | 20 kV | 400.0 kVA |  31/12/1995 |
| 39. | 2TS197 | SVETI KRIŽ ZAČRETJE VINARIJA | TZA097 | TS | KTS | 20 kV | 20 kV | 400.0 kVA |  31/12/2002 |
| 40. | 2TS198 | ŠEMNIČKE TOPLICE 1 | TZA098 | TS | STS-AL | 20 kV | 20 kV | 160.0 kVA |  31/12/1982 |
| 41. | 2TS1100 | ŠTRUCLJEVO 1 | TZA100 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 160.0 kVA |  31/12/1977 |
| 42. | 2TS1101 | TEMOVEC 1 | TZA101 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 100.0 kVA |  31/12/1980 |
| 43. | 2TS1113 | VRANKOVEC 1 | TZA113 | TS | KTS | 20 kV | 20 kV | 630.0 kVA |  31/12/2003 |
| 44. | 2TS1114 | VRANKOVEC 2 | TZA114 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 100.0 kVA |  31/12/1982 |
| 45. | 2TS1161 | ZAVRŠJE ZAČRETSKO | TZA161 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 100.0 kVA |  31/12/2004 |
| 46. | 2TS1134 | ZLEĆ 1 | TZA134 | TS | STS-ČR | 20 kV | 20 kV | 100.0 kVA |  31/12/1998 |

Izvor: HEP ODS d.o.o. – Elektra Zabok, 2021.god.

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

DV 110 kV ZABOK – KRAPINA

* godina izgradnje: 1978./06.
* duljina voda: 15,0 km
* duljina voda na području Općine Sveti Križ Začretje: ~ 8,5 km
* vodiči: Al/Fe 3x240/40 mm2
* zaštitno uže: OPGW, tip ASLH-D(S)b 48 NZDSF (ACS 50-4,0)
* izolatori: kapasti stakleni U-120
* broj stupova: 46
* broj stupova na području Općine: 23
* tip stupova: čelično rešetkasti tipa “JELA”
* tip stupova na području Općine: čelično rešetkasti tipa “JELA”.

Na području Općine ne nalaze se transformatorske stanice nazivnog napona 110 kV, 220 kV, 4 400 kV) u nadležnosti Hrvatskog operatora prijenosnog sustava d.o.o., Prijenosnog područja Zagreb.

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

Na području Općine nema pravnih osoba razvrstanih u I. i II. kategoriju ugroženosti od požara.

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

Na području Općine Sveti Križ Začretje djeluju dva dobrovoljna vatrogasna društva udružena u Vatrogasnu zajednicu Općine Sveti Križ Začretje, DVD Sveti Križ Začretje i DVD Brezova. DVD Sveti Križ Začretje djeluje na području cijele Općine. DVD Brezova djeluje na području sljedećih naselja: Mirkovac, Brezova, Kotarica i dijela Ciglenice Zagorske. Kao središnja vatrogasna postrojba na području Općine djeluje Zagorska javna vatrogasna postrojba (u daljnjem tekstu: ZJVP).

Općina Sveti Križ Začretje jedna je od suosnivača ZJVP temeljem Odluke o osnivanju javne ustanove Zagorska javna vatrogasna postrojba. ZJVP obavlja djelatnost na području Općine Sveti Križ Začretje temeljem Odluke.

Tablica 7: Prikaz podataka DVD – a Sveti Križ Začretje

|  |  |
| --- | --- |
| **Broj operativnih****vatrogasaca** | **Popis opreme – materijalno – tehnička sredstva (MTS)** |
| **Domovi i spremišta, oprema** |
| 26 operativnih vatrogasaca | Aleja Lavoslava Vukelića 6, Sveti Križ Začretje |
| * Navalno vozilo – Mercedes Atego, 2 mjesta, 3000 l vode, 100 l pjenila
* Kombi vozilo – Renault Vivaro, 9 mjesta
 |

Tablica 8: Prikaz podataka DVD – a Brezova

|  |  |
| --- | --- |
| **Broj operativnih****vatrogasaca** | **Popis opreme – materijalno – tehnička sredstva (MTS)** |
| **Domovi i spremišta, oprema** |
| 11 operativnih vatrogasaca | Spremište (po zimi se po potrebi grije el. groijalnicom) |
| * Kombi vozilo – Ford Transit, 8+1 sjedećih mjesta za prijevoz vatrogasaca i opreme
* Navalno vozilo Nissan Pick Up, 5 sjedećih mjesta sa spremnikom od 400 l vode
* Laka auto prikolica za prijevoz vatrogasne opreme
 |

Tablica 9: Prikaz podataka Zagorske javne vatrogasne postrojbe (ZJVZ)

|  |  |
| --- | --- |
| **Broj operativnih****vatrogasaca** | **Popis opreme – materijalno – tehnička sredstva (MTS)** |
| **Domovi i spremišta, oprema** |
| 44 djelatnika sa završenom vatrogasnom školom40 djelatnika sa svjedodžbom o zdravstvenim pregledima | Vatrogasni centar – Prilaz dr. Franje Tuđmana 7d, Zabok (grijanje u garažama) |
| * navalno vozilo Mercedes i Atego
* šumsko vozilo Unimog
* autoljestva Iveco
* vozilo za gašenje prahom Iveco
* kombi vozila za prijevoz opreme i vatrogasaca Peugeot Boxer i Mercedes Vito
* terenska vozila Nissan, Land Rover i Mitshubishi
* prikolica S250x2i
* čamac za spašavanje
 |

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Grada Zaboka, 2021.god.

Zagorska javna vatrogasna postrojba uselila se u novi Vatrogasni centar Zagorske javne vatrogasne postrojbe, na lokaciji Prilaz dr. Franje Tuđmana bb, Zabok. Površina Vatrogasnog centra iznosi 830 m2 i isti se koristi za smještaj vatrogasaca, opreme i vatrogasnih vozila. U sklopu Vatrogasnog centra je i vatrogasni toranj za uvježbavanje profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasaca sa područja Krapinsko-zagorske županije. Unutar ZJVP djeluje vatrogasni operativni centar. Centar pokriva područje Krapinsko - zagorske županije. Nabavom opreme za vatrogasni operativni centar je omogućeno slanje SMS poruka po grupama korisnika i dograđena informatička oprema za poboljšanje rada, uključujući i smanjenje vremena dojave o intervenciji.

Postrojba ima osnovnu potrebnu opremu za gašenje požara i za obavljanje tehničkih intervencija, s time da posjeduje i specijalnu opremu za rad na vodi u slučaju poplava (čamac s motorom i kompletnom potrebnom opremom), te je određeni broj djelatnika obučen za specijalnost "ronioc".

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

Izvor vode za gašenje požara omogućen je iz vodovodne mreže putem hidranata. Osim vodovodne mreže, za gašenje požara može se koristiti voda iz prirodnih vodotoka prilikom uporabe vatrogasnih vozila.

Na području Općine Sveti Križ Začretje nema većih rijeka i jezera koji se mogu upotrebljavati za potrebe gašenja požara. Veći potok koji ljeti ne presušuje je Krapinica te jezero Mirkovec, dok su manji potoci Vrbna, Ciglenica, Sekirišće, Kozjak, Pustodol, Šemnica i Pačetina. Navedeni potoci također ne presušuju u potpunosti, međutim količina vode koja ostaje u njima nije dostatna za potrebe gašenja požara.

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

Područje Općine dobro je pokriveno vodovodnom mrežom čija ukupna dužina iznosi ukupno 129,07 km, od čega je 13,27 km magistralnog vodovoda, a 115,80 km distributivnog. Opskrba vodom riješena je na cijelom području Općine osim u zoni Galovec Začretski gdje je vodoopskrba djelomično riješena preko HS Švaljkovec. Inače, prema površini, na kvadratni kilometar otpada u prosjeku 3,07 km vodovoda. Opskrbu vodom za područje Općine obavlja Zagorski vodovod d.o.o., a od 2014. godine koristi se voda iz crpilišta Lobor. U Zagorskom vodovodu d.o.o. uveden je preventivni sustav samokontrole HACCP te uspostavljen sustav upravljanja okolišem sukladno zahtjevima norme ISO14001. Na području Općine nema službeno evidentiranih lokalnih vodovoda, odnosno postoje saznanja da pojedina domaćinstva imaju interne vodovode spojene na bunare, za privatnu uporabu.

Na području Općine nalaze se 2 vodospremnika i 1 prekidna komora te 4 hidroforske stanice i 1 crpna stanica:

* VS Dukovec, 800 m3
* VS Grdenci, 100 m3
* PK Komor, 15 m3
* HS Završje Začretsko
* HS Švaljkovec
* HS Vrankovec
* HS Pustodol
* PS Dukovec

Broj korisnika: 2.238.

Broj kućanstva u sustavu vodoopskrbe: 2.057.

Broj pravnih osoba u sustavu vodoopskrbe: 181.

Od toga:

* pravne osobe: 178
* socijalne ustanove: 3
* fizičke osobe: 1.991
* Socijalno ugroženi: 4
* Stanovi: 62.

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

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

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

Tlak unutar mreže kreće se od 2,5 bara do 7,5 bara. Profili cijevi kreću se od DN 63 pa do DN 200, a podaci su ucrtani na karti hidrantske mreže gdje se može vidjeti položaj kuda koji cjevovod prolazi i kroz koje naselje te ujedno gdje se nalaze hidranti. Hidranti su svi ispravni i ispituju se prilikom kvara ili rekonstrukcije na mjesnoj mreži.

Karta hidrantske mreže nalazi se u grafičkom prilogu ove Procjene.

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

Popis građevina na području Općine gdje se povremeno ili stalno očekuje zadržavanje većeg broja ljudi (škole, vrtići, jaslice, domovi umirovljenika, športski objekti, kulturno-umjetnički i povijesni objekti i sl.), a koje bi u slučaju incidentnih situacija trebalo pravovremeno evakuirati:

Tablica 10: Pregled objekata na području Općine u kojima se okuplja veći broj ljudi

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv objekta** | **Kapacitet objekta** |
| OŠ Sveti Križ Začretje | 500 |
| PŠ Mirkovec | 40 |
| PŠ Sekirišće | 30 |
| Dječji vrtić Sveti Križ Začretje | 140 |
| Vatrogasni dom Sveti Križ Začretje | 150 |
| Vatrogasni dom Brezova | 100 |
| Župna crkva Svetog Križa, Sveti Križ Začretje | 200 |
| Općinska knjižnica i čitaonica Sveti Križ Začretje | 30 |
| Roses Designer Outlet Centar Vrankovec | 2.000 |

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

Na području Općine nema pravnih osoba razvrstanih u I. i II. kategoriju ugroženosti od požara.

Na području Općine nalazi se postrojenje PETROL d.o.o. – Skladište i punionica plina Sveti Križ Začretje, Pustodol Začretski 18d, 49 223 Sveti Križ Začretje koje je svrstano u viši razred postrojenja.

Na području Općine Sveti Križ Začretje registrirani su operateri s opasnim tvarima:

* Benzinska postaja Začretje Pustodol (CRODUX), Pustodol Začretski 18i, 49 223 Sveti Križ Začretje, GPS: 46.0680831, 15.9064635
* Benzinska postaja Začretje Zapad (CRODUX), Ciglenica Zagorska 60 d, 49 223 Sveti Križ Začretje, GPS: 46.06788, 16.91884
* Benzinska postaja Začretje Istok (CRODUX), Ciglenica Zagorska 60 e, 49 223 Sveti Križ Začretje, GPS: 46.06649, 15.92009
* TIFON, Švaljkovec 7b, 49 223 Sveti Križ Začretje,
* HON – ING d.o.o., Vrankovec bb, 49 223 Sveti Križ Začretje

## A.16. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA

* **Poljoprivredne površine**

Poljoprivredna djelatnost na području cijele Krapinsko - zagorske županije pa tako i Svetog Križa Začretja, uvjetovana je konfiguracijom terena, kvalitetom tla, razmještajem stanovnika i tradicionalnim načinom življenja na manjim posjedima. Pored toga nema većih melioracijskih zahvata u cilju privođenja tla za poljoprivrednu proizvodnju, a jedno od osnovnih obilježja poljoprivrednih gospodarstava je usitnjenost posjeda i njihova rascjepkanost.

Na području Općine, sukladno ARKOD podacima završno s 2020.god., registrirano je ukupno 518,87 ha oranica, 0,54 ha staklenika na oranicama, 270,26 ha livada, 22,46 pašnjaka, 37,54 ha vinograda, 2,15 ha iskrčenih vinograda, 49,33 ha voćnjaka, 1,25 ha miješanih višegodišnjih nasada, 0,48 ha ostale vrste uporabe zemljišta, 6,66 ha privremeno neodržavanih parcela, ukupno 909,52 ha parcela.

Sukladno ARKOD podacima, završno s 2020.god., na području Općine registrirano je ukupno 409 poljoprivrednih gospodarstva s ukupno 3.797 poljoprivredne parcele.

* **Šumske površine**

Na području Općine nema većih šumskih površina, odnosno one ukupno zauzimaju oko 20% površine Općine. U najvećoj mjeri riječ je o šumama bukve, graba i hrasta kitnjaka te bagrema, koji je pogodan za pošumljavanje nagiba i stabilizaciju popuzina. Nije prisutna veća eksploatacija, kao i krčenje u svrhu povećanja poljodjelskih površina. Iz strukture vlasništva i veličine posjeda, prema podacima Strategije ruralnog razvoja KZŽ, i ovdje je riječ o velikom broju privatnih šumovlasnika, s prosječnom površinom šuma ispod 1 ha.

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

U vegetacijskom smislu posebno su značajne zone rasprostranjenosti šuma hrasta, bukve, graba i kestena. Kategorija livada i pašnjaka zauzima u većem udjelu jugozapadni dio (brdovite terene). Ovakve zone zajedno sa šumskim površinama protu - erozivne funkcije predstavljaju sklop trajnog vegetacijskog pokrova s protu - erozivnim učinkom kao primarnim zadatkom. Kako je dio poljoprivrednih površina na prostoru napušten i neobrađen, evidentna je i pojava širenja šuma na nova zemljišta te se procjenjuje da se površine šuma spontano povećavaju, naročito u slabije naseljenim područjima.

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

Parametri koji se analiziraju su:

1. Vegetacijski pokrov

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

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

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

1. Antropogeni čimbenici

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

1. Klima

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

1. Stanište

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

1. Orografija

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

1. Šumski red

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

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

Tablica 11: Prikaz podjele šuma prema stupnju opasnosti od nastanka požara

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

Državnim šumama (g.j. Strahinjčica – Trnovec) na području Općine Sveti križ Začretje gospodari Šumarija Krapina, s adresom: Ljudevita Gaja 37, Krapina, tel. broj: 049 371 123.

Revirnik g.j. „Strahinjčica – Trnovec“ je Krešimir Hodalić, dipl.ing.šum., mob.: 099 602 5725.

U šumariji je osnovana jedna jedinica za gašenje požara koja broj 24 člana. Jedinicu za gašenje požara aktivira Upravitelj šumarije Davor Poslončec 049 371 499, 098 455 925 ili po njemu ovlašteni zaposlenik.

Jedinica je opremljenja vozilima, potrebnim alatom i opremom:

* za sječu stabla i izradu izvanrednih protupožarnih prosjeka radi zaustavljanja daljeg širenja požara,
* alatom za gašenje (čelične metle, naprtnjače za vodu, lopate, grablje, sjekire, kopače i motorne pile) te džepnim baterijama – alat se nalazi u zgradi Šumarije Krapina.

Tablica 12: Prika stupnja opasnosti od šumskog požara

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Gospodarska jedinica** | **Odjel/odsjek** | **Stupanj opasnosti (ha)** | **Ukupno: ha** |
| I | II | III | IV |
| G.J. Strahinjčica Trnovec (2012. – 2021.)šume u vlasništvu države | 19b | 0 | 0 | 1,48 | 0 |  |
| 19d | 0 | 0 | 5,95 | 0 |
| 19e | 0 | 0 | 1,02 | 0 |
| 19f | 0 | 0 | 0 | 7,38 |
| 19g | 0 | 0 | 0 | 2,48 |
| 19h | 0 | 0 | 0 | 5,9 |
| 19i | 0 | 0 | 0 | 3,71 |
| 19j | 0 | 0 | 0 | 3,17 |
| 19n | 0 | 0 | 0 | 5,05 |
| 19o | 0 | 0 | 0 | 2,07 |
| 19p | 0 | 0 | 0 | 2,87 |
| 20a | 0 | 0 | 0 | 1,43 |
| 20b | 0 | 0 | 3,72 | 0 |
| 20c | 0 | 0 | 0 | 5,52 |
| 20d | 0 | 0 | 3,95 | 0 |
| 20e | 0 | 0 | 3,02 | 0 |
| 20f | 0 | 0 | 0 | 11,15 |
| 20g | 0 | 0 | 4,89 | 0 |
| 21a | 0 | 0 | 0 | 4,56 |
| 21b | 0 | 0 | 0 | 5,12 |
| 21c | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 21d | 0 | 0 | 0 | 5,58 |
| 21e | 0 | 0 | 2,08 | 0 |
| 21f | 0 | 0 | 0 | 6,65 |
| 21g | 0 | 0 | 0 | 15 |
| 21h | 0 | 0 | 2,18 | 0 |
| 21i | 0 | 0 | 0 | 4,79 |
| Ukupno: | 0 | 0 | 28,29 | 93,43 | 121,72 |

Izvor: Hrvatske šume – Uprava šuma podružnica Zagreb, 2021.god.

Prikaz šumskih površina po kategorijama ugroženosti od požara nalazi se u grafičkom prilogu ove Procjene.

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

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

Na području Općine nema posebnih problema u prilazu vatrogasnih vozila građevinskim objektima. Moguće su poteškoće u prilazu za vozila u slučaju požara vanjskog prostora (šume, poljoprivredne površine), do kojeg nema utvrđenih puteva.

Ustanovljeno je da su mjesta na teritoriju Općine koncipirana na istovjetan način: građevine (stambene) smještene su uz prometnice koje prolaze naseljem ili formiranim ulicama. Gospodarske zgrade su uglavnom u istim dvorišnim prostorima sa stambenim građevinama. Većina opisanih građevina su samostojeće.

Prema gore opisanom zaključujemo da nema područja gdje građevine nisu dostupne za vatrogasna vozila.

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

Postojeća hidrantska mreža Općine je u uporabi, a hidranti su dostupni.

Analizom naselja i obzirom na karakter pravnih osoba i građevina u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba može se zaključiti da su postojeća sredstva za gašenje požara (vanjska hidrantska mreža i prijenosni aparati za gašenje požara) dostatna.

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

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

* Vatrogasci 193
* Centar 112
* Policija 192
* Radio veza (interna) Zagorske javne vatrogasne postrojbe
* Telekomunikacijski promet putem fiksne TK mreže na nivou Županije
* Susatavi pokretnih komunikacija
* Lokalna radio postaja i televizija u blizini – za požare većih razmjera

Dojava o požara zaprima se u Vatrogasnom operativnom centru Zagorske javne vatrogasne postrojbe (ZJVP), pozivom na telefonski broj: 193. Po zaprimljenoj dojavi o požaru u VOC – u provodi se postupak uzbunjivanja i uključivanja u vatrogasnu intervenciju vatrogasnih postrojbi i drugih službi te odgovornih osoba.

Dojavom požara u Vatrogasni operativni centar izlazi Zagorska javna vatrogasna postrojba

prema potrebi se uzbunjuje DVD Sveti Križ Začretje daljinskim uklopom sirene putem tableta, te SMS porukom( za veće intervencije- požar kuće i itd) ili DVD Brezova putem SMS porukama (požari trave, šumskog rasinja)

DVD Sveti križ Začretje koristi telefonsku fiksnu liniju te mobilnu mrežu operatera A1, uključenu u vatrogasnu mrežu. Pored toga koriste se privatni mobiteli raznih operatera. DVD Brezova se na požarište ili na neku drugu intervenciju poziva preko ZJVP – a putem SMS – a i internom sirenom. Postrojba koristi prijenosne ručne voki toki uređaje s dometom od 2 km.

Uzbunjivanje na području Općine vrši se automatskim daljinskim paljenjem sirene na zgradi DVD – a Sveti Križ Začretje te automatiziranim porukama članovima operative. Navalno vozilo DVD – a je opremljeno radio stanicom kojom se stupa u kontakt s VOC – om i ostalim vatrogasnim postrojbama na području Županije. Od ostalih stanica DVD je opremljen s 3 osobne nekriptirane stanice kratkog dometa. DVD Brezova uzbunjuje se „tihim uzbunjivanjem“ putem SMS – a. DVD Brezova posjeduje 6 Motorola.

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

Tablica 13: Prikaz broja požarnih intervencija u posljednjih 10 god. na području Općine Sveti Križ Začretje

|  |  |
| --- | --- |
| **Godina** | **Broj i vrsta požara** |
| **Stambeni objekti** | **Gospodarski objekti** | **Otvoreni prostor** | **Požar na automobilu** |
| 2012 | 6 | 1 | 23 | 0 |
| 2013 | 2 | 1 | 3 | 4 |
| 2014 | 9 ukupno |
| 2015 | 2 |  |  |  |
| 2016 | 3 | 2 | 6 | 6 |
| 2017 | 4 | 1 | 14 | 2 |
| 2018 |  |  |  |  |
| 2019 | 5 | 1 | 8 | 5 |
| 2020 | 4 | 0 | 3 | 1 |
| 2021 | 2 | 3 | 10 | 4 |
| 2022 | 2 | 0 | 10 | 1 |

# B. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA

Radi utvrđivanja odgovarajuće organizacije i provođenja mjera zaštite od požara, građevine, građevinski dijelovi i druge nekretnine te prostori razvrstavaju se u jednu od četiri propisane kategorije ugroženosti od požara.

Razvrstavanje građevina i prostora u kategorije ugroženosti od požara obavlja se s obzirom na vrstu zapaljivih tvari, namjenu građevine i prostora te površinu otvorenog prostora, a temelji se na sljedećim uvjetima, osnovama i kriterijima:

* instaliranom kapacitetu za proizvodnju ili preradu,
* kapacitetu nadzemnih spremnika ili građevina za zapaljive tvari,
* broju uposlenih.

Pod proizvodnjom i preradom podrazumijeva se i pretakanje upaljivih tekućina ili plinova iz spremnika u prijevozna sredstava ili obrnuto za daljnji transport ili prijevoz.

Sukladno članku 20. *Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10),* vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora razvrstanih u I. i II. kategoriju ugroženosti od požara dužni su donijeti Plan zaštite od požara izrađen na osnovu Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije.

Na području Općine nema pravnih osoba razvrstanih u I. ili II. kategoriju ugroženosti od požara sukladno važećem *Pravilniku o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara („Narodne Novine“ broj 62/94, 32/97).*

# C. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

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

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

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

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

**s (km) = v (km/h) x t (h)**

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

*s = duljina vožnje*

*r = radijus djelovanja*

*v = brzina vožnje*

*t = vrijeme dolaska*

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

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

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

Teritorij Općine dijeli se prema području djelovanja središnjih vatrogasnih postrojbi. Na području Općine Sveti Križ Začretje djeluje DVD Sveti Križ Začretje i DVD Brezova koji su udruženi u VZO Sveti Križ Začretje. Kao središnja vatrogasna postrojba na području Općine djeluje Zagorska javna vatrogasna postrojba (ZJVP).

S obzirom na to da područje Općine Sveti Križ Začretje čini jedno požarno područje i da na području djeluju dva dobrovoljna vatrogasna društva udružena u VZO, a računajući s pretpostavkom (normalni meteorološki uvjeti) da je: vrijeme potrebno za izlazak središnje vatrogasne postrojbe ZJVP na intervenciju po zaprimljenoj dojavi, do 1 min, vrijeme potrebno vatrogasnom vozilu za dolazak do najudaljenijeg područja naseljenosti u Općini iznosi 15 min (pri srednjoj brzini kretanja od oko 60 km/h) može se zaključiti da je ZJVP unutar vremena od 15 minuta u mogućnosti doći do svih potencijalnih mjesta intervencije na području naseljenosti u Općini.

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

Na području Općine nalaze se pretežno građevine za individualno stanovanje tipa P i P+1, rijetko P+2. građevinske konstrukcije novih građevina od negorivog su materijala, s međukatnim konstrukcijama također od negorivig materijala, dok su krovne konstrukcije od gorivog materijala (objekti zidani od cigle i betona, međuetažne konstrukcije od betona i fert gredica, a krovne konstrukcije od drvenih greda i letvi, s pokrovom od crijepa, šindre, salonit ploča).

Imobilno požarno opterećenje ovakvih građevina kreće se između 100 i 200 MJ/m2 (ovisno o izgrađenosti potkrovlja), dok im je mobilno požarno opterećenje po osnovi namjene (stanovanje), oko 300 MJ/m2. Starije stambene građevine za individualno stanovanje građene su s vanjskim zidovima od ne gorivog materijala, dok su međukatne ili tavanske konstrukcije te krovišta izgrađena od gorivog materijala (objekti zidani kamenom, ciglom ili nepečenom ciglom, s drvenim krovištima prekritim crijepom, među etažne konstrukcije i stropovi su drveni, oizvedeni trstikom i daskama ili rijeđe negorivom građom). Ovakvi tipovi građevina imaju imobilno požarno opterećenje od cca 1.100 MJ/m2 (većinu požarnog opterećenja čine krovište i međukatne – tavanske konstrukcije), a po osnovi namjene (stambene građevine). Mobilno požarno opterećenje kreće im se oko 300 MJ/m2. Opisane građevine odgovaraju kategoriji građevina sa niskim do 1.000 MJ/m2 – noviji tip kradnje, odnosno srednjim požarnim opterećenjem, 1.000 do 2.000 MJ/m2 – stariji tip gradnje.

Građevine tipa P+2 s ravnim krovom (npr. zgrada s više stambenih jedinica), svrstavaju se u građevine s imobilnim specifičnim požarnim opterećenjem od 100 MJ/m2, odnosno specifičnim mobilnim požarnim opterećenjem od 300 MJ/m2 (u njima se ne obavlja nikakva privredna aktivnost, služe isključivo za stanovanje). Ukupno specifično požarno opterećenje tako im iznosi svega 400 MJ/m2 te ovakav tip građevine odgovara kategoriji građevina s niskim požarnim opterećenjem do 1.000 MJ/m2.

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

Poslovni (industrijski) objekti su građevine zidane ili armirano – betonske konstrukcije, s ispunom zidova od cigle ili betona, odnosno čelično – rešetkaste konstrukcije s limenim zidnim oplatama i drvenim ili metalnim konstrukcijama krovišta, pokrivrenih crijepom, salonit ili aluform pločama.

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

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

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

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

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

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

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

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

Tablica 15: Prikaz stupnja vatrootpornosti građevina

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

##

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

Na područjima naselja Općine prisutna je samo niska gradnja do 22 m visine. Obiteljske kuće izvedene su u etaži prizemlja (P), te prizemlja i kata (P+1), s ili bez uređenog potkrovlja, odnosno s ili bez izgrađene podrumske etaže. Zgrade s više stambenih jedinica imaju do 2 kata (P+2). Poslovni (industrijski) objekti izvedeni su u etaži prizemlja (hale), odnosno prizemlja i kata.

Naselja Općine međusobno su povezana mrežom asfaltiranih cestovnih prometnica. Na području Općine nema nepristupačnih prilaza ili građevina do kojih ne mogu prići vatrogasna vozila.

Poteškoće u prilazu mjestu intervencije prvenstveno bi se mogle očekivati izvan definiranih građevinskih područja, za vrijeme nepovoljnih meteoroloških uvjeta, tj. na prostoru bez odgovarajućih prilaznih putova za vatrogasna vozila (šume, poljoprivredne površine).

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

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

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

Starost građevina u naseljima Općine kreće se od 10 godina na dalje. Građevine su izgrađene od negorivih materijala. Izuzetak su dijelom gospodarski objekti, tako da građevine same po sebi ne mogu biti uzrokom nastanka požara već njihov sadržaj (gospodarski objekti).

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

U domaćinstvima, opasnost predstavlja uporaba neispravnih plinska trošila i kuhala te električnih uređaja, odnosno njihova uporaba na nepravilan način, a tamo gdje se još koriste peći na kruta goriva to mogu biti i ložišta i dimnjaci, u slučaju njihovog nepravilnog ili nedostatnog održavanja.

U industriji i zanatstvu povećan rizik od pojave požara predstavljaju radni procesi u kojima se izvode zavarivanja, rezanja, te koriste zapaljive tvari (ljepila, goriva, sredstva za čišćenje, itd.).

Među potencijalnim izazivačima namjernih požara treba očekivati: djecu i omladinu, psihopate i duševne bolesnike, osobe pod utjecajem alkohola, politički nepodobne osobe, osobe koje potpaljuju iz osvete, osobne mržnje ili koristi, osobe koje teže prikriti neko drugo kazneno djelo i slično.

Pojave više sile, kao što su npr. atmosferska pražnjenja, oluje, zemljotresi, ratna ili teroristička djelovanja i slično, također predstavljaju potencijalnu opasnost za nastanak požara, kako na građevinama tako i na otvorenom prostoru.

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

Zato je važno:

* instalacije i uređaje koristiti na propisan način i u svrhu za koju su namijenjeni,
* neispravne instalacije i uređaje isključiti iz pogona do otklanjanja kvarova,
* izvođenje i održavanje instalacija i uređaja povjeravati samo stručnim i ovlaštenim osobama,
* obavljati periodične kontrole ispravnosti instalacija i uređaja (pregledi i ispitivanja).

Namjerno podmetanje požara može se očekivati kao posljedicu aktivnosti određenih skupina ljudi – pojedinaca (psihički bolesnih osoba, osoba pod utjecajem alkohola, osoba koje potpaljuju iz osobne mržnje ili koristi, osoba koje žele prikriti neko drugo kazneno djelo i sl.).

Nastanku požara na teritoriju Općine mogu pogodovati i pojave prirodnih nepogoda (u slučaju atmosferskih pražnjenja, zemljotresa, poplava), ratnih djelovanja i sl. Ove potencijalne uzročnike požara može se u dobroj mjeri umanjiti primjenom odgovarajućih građevinskih i tehničkih mjera zaštite, odnosno organizacijskim mjerama koje se provode u kriznim stanjima.

## C.5. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA U INDUSTRIJSKIM ZONAMA I UGROŽAVANJU GRAĐEVINA IZVAN INDUSTRIJSKIH ZONA

U javnim zgradama i gospodarstvu potrebno je osiguravati primjenu osnovnih mjera zaštite od požara (postavljanje vatrogasnih aparata u dovoljnom broju), a od posebnih mjera zaštite, tamo gdje to propisi ili projektna dokumentacija nalažu potrebno je ugrađivati stabilne sustave za dojavu i gašenje požara. Kod formiranja industrijskih zona, a u cilju sprečavanja nastanka i širenja požara treba voditi računa o svrhovitoj primjeni građevinskih, tehničko - tehnoloških i organizacijskih mjera zaštite od požara.

Zakonski propisi nalažu redovito održavanje i redovito periodičko ispitivanje vatrogasnih aparata, hidrantske mreže kao i ostalih sustava (elektroinstalacije, gromobranske, plinske instalacije). Naime, svaka industrija je pravna osoba, a sve pravne osobe moraju redovito ispitivati električne instalacije (ovisno o vrsti objekta), gromobranske instalacije (ovisno o razini zaštite) i hidrantske mreže (svake godine). Ako je ispitivanjem zaključeno da na navedenim instalacijama postoje nedostaci, odnosno ne zadovoljava, isto je potrebno otkloniti. O rokovima ispitivanja, brigu mora voditi sama pravna osoba ili pravna osoba ovlaštena za ispitivanje tih sustava ako postoji sklopljen ugovor o poslovima zaštite na radu i zaštite od požara između navedenih pravnih osoba.

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

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

U domaćinstvima općenito je srednja upućenost u provedbu potrebnih mjera zaštite od požara te bi promidžbenim aktivnostima i organiziranim periodičnim obilascima domaćinstava od strane DVD - a, trebalo poraditi na podizanju ukupne protupožarne svijesti pučanstva.

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

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

## C.7. IZVORIŠTA VODE I HIDRANTSKA INSTALACIJA ZA GAŠENJE POŽARA

Kod određivanja količine vode za gašenje požara pomoću hidrantske mreže u obzir se uzima i računski broj istovremenih požara sukladno *Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne Novine“ broj 35/94, 110/05, 28/10),* kako slijedi:

Tablica 16: Prikaz najmanjih količina vode po jednom požaru, ovisno o broju stanovnika

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Broj stanovnika** **(po pojedinom naselju)** | **Računski broj istovremenih požara** | **Najmanja količina vode u l/s po jednom požaru****(bez obzira na otpornost objekt prema požaru)** |
| **do 5.000** | **1** | **10** |
| 5.001 - 10.000 | 1 | 15 |
| 10.001 - 25.000 | 2 | 20 |
| 25.001 - 50.000 | 2 | 25 |
| 50.001 - 100.000 | 2 | 35 |
| 100.001 - 200.000 | 3 | 40 |
| 200.001 - 300.000 | 3 | 45 |
| 300.001 - 400.000 | 3 | 50 |
| 400.001 - 500.000 | 3 | 55 |
| 500.001 - 600.000 | 3 | 60 |
| 600.001 - 700.000 | 3 | 65 |
| 700.001 - 800.000 | 3 | 70 |
| 800.001 - 1.000.000 | 3 | 80 |
| Iznad 1.000.000 | 4 | 90 |

S obzirom na broj stanovnika Općine (Općina ima više od 5.000 stanovnika), najmanje količine vode koje bi trebalo osigurati u gašenju hidrantskom mrežom iznose **15 l/s**.

Kada se zahtjeva izgradnja vanjske hidrantske mreže za gašenje požara, moraju se u ovisnosti o požarnom opterećenju[[1]](#footnote-1) osigurati najmanje sljedeće protočne količine vode[[2]](#footnote-2):

Tablica 17: Prikaz najmanjih količina vode za gašenje požara građevina vanjskom hidrantskom mrežom

|  |  |
| --- | --- |
| **Specifično požarno opterećenje u MJ/m2** | **Potrebna količina vode u l/min (ovisno o površini objekta koji se štiti u m2)** |
| do 100 | 101 do 300 | 301 do 500 | 501 do 1.000 | 1.001 do 3.000 | 3.001 do 5.000 | 5.001 do 10.000 | više od 10.000 |
| 200 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 900 |
| 500 | 600 | 600 | 600 | 600 | 900 | 1.200 | 1.200 | 1.500 |
| 1.000 | 600 | 600 | 600 | 900 | 1.200 | 1.200 | 1.500 | 1.800 |
| 2.000 | 600 | 600 | 900 | 1.200 | 1.500 | 1.800 | 2.100 | \* |
| > 2.000 | 600 | 900 | 1.000 | 1.800 | 1.800 | 2.100 | \* | \* |

\*potrebno je proračunati potrebne količine vode za svaki pojedini objekt

Osim navedenih količina vode po jedinici vremena ili specifičnom požarnom opterećenju, hidrantska mreža treba biti izvedena sukladno važećim tehničkim propisima za hidrantske instalacije, a to podrazumijeva da udaljenosti između građevine ili štićenog vanjskog prostora i najbližeg hidranta nisu veće od 80 m, u dijelovima naselja sa samostojećim obiteljskim kućama od 300 m, da minimalni tlak u mreži nije ispod 2,5 bara pri zahtijevanom protoku vode. Prostor oko hidranta mora biti slobodan i očišćen, kako bi hidrant bio stalno dostupan.

Sukladno *Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne Novine“ broj 8/06)* moraju biti označeni u skladu s normom HRN DIN 4066.

*Pravilnikom o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara („Narodne Novine“ broj 67/96),* ispravnost hidrantske mreže provjerava se prvim ispitivanjem i periodičnim ispitivanjima. Prvo ispitivanje je provjera ispravnosti koja se obavlja prije tehničkog pregleda novoizgrađene građevine (objekta), odnosno nakon izvršene rekonstrukcije sustava. Za izvedene hidrantske instalacije izvođač radova je dužan pribaviti ispravu od ovlaštene pravne osobe o ispravnom djelovanju tih instalacija i uređaja. Periodično ispitivanje je provjera ispravnosti koja se obavlja periodično, u propisanim vremenskim razmacima poslije prvog ispitivanja. *Zakonom o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10)* propisano je da se ispravnost hidrantskih instalacija mora periodički provjeravati najmanje jednom godišnje od strane ovlaštene pravne osobe, sukladno tehničkim normativima, normama i uputama proizvođača.

Na području Općine Sveti Križ Začretje nema većih rijeka i jezera koji se mogu upotrebljavati za potrebe gašenja požara. Veći potok koji ljeti ne presušuje je Krapinica te jezero Mirkovec, dok su manji potoci Vrbna, Ciglenica, Sekirišće, Kozjak, Pustodol, Šemnica i Pačetina. Navedeni potoci također ne presušuju u potpunosti, međutim količina vode koja ostaje u njima nije dostatna za potrebe gašenja požara.

Podaci su ucrtani na karti hidrantske mreže gdje se može vidjeti položajnu kuda koji cjevovod prolazi i kroz koje naselje te ujedno gdje se nalaze hidranti. Hidranti su svi ispravni i ispituju se prilikom kvara ili rekonstrukcije na mjesnoj mreži.

Karta hidrantske mreže nalazi se u grafičkom prilogu ove Procjene.

## C.8. IZVEDENE DISTRIBUTIVNE MREŽE ENERGENATA

### C.8.1. Plinska mreža

Na području Svetog Križa Začretja distribuciju plina obavlja Zagorski metalac d.o.o.. Područjem Općine prolaze tri pravca plinovoda, od juga prema sjeveru, a od ovih glavnih plinovoda vodi se i niz sekundarnih. Stanje izgrađenosti i kapacitet plinske mreže omogućuju većini građevina koje nisu plinoficirane da se priključe na mrežu. Proteklih se godina ulagalo u modernizaciju plinovoda na području Općine, u cilju što kvalitetnije distribucije kako za industrijske korisnike, tako i domaćinstva. Distribuira se prirodni plin, a područjem općine prolazi magistralni plinovod Rogatec – Zabok. Izmjenama i dopunama Prostornog plana, u planu je izgradnja magistralnog plinovoda velikog kapaciteta Rogatec – Zabok što podrazumijeva izgradnju novog plinovoda u zasebnom koridoru.

Na području Općine Sveti križ Začretje nema plinskih redukcijskih stanica ni odorizacijskih stanica. Sve stanice i odorizacija se nalaze u Plinacro pogonu. Područje opskrbe plinom obuhvaća područje cijele Općine.

* ukupan broj korisnika: 1.320
* broj kućanstva u sustavu plinooprskbe: 1.158
* broj pravnih osoba u sustavu plinoopskrbe: 162.

### C.8.2. Distribucija električne energije

Vidljivo u točki A.9. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije.

### C.8.3. Telekomunikacijski sustavi

U zgradi u vlasništvu Općine, nalazi se prostor udaljenog pretplatničkog stupnja u kojem su smješteni uređaji TK komutacije (RSS I ISDN). Instalirani kapaciteti RSS-a je 1920 priključnih točaka, a kapacitet ISDN-a je 48 kanala. Područje Općine Sveti Križ Začretje u potpunosti je prekriveno pristupnom TK mrežom.

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

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

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

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

Radnici u motriteljsko - dojavnoj službi su upoznati s pravilima motrenja i dojave u slučaju pojavljivanja šumskog požara. Opremljeni su s dalekozorima, zemljovidom područja motrenja, dojavnim sustavom i popisom čimbenika kojima se dojavljuje požar. Radnik ili osoba koja se nalazi u šumi ili blizu šume, a primijeti opasnost od nastanka šumskog požara ili šumski požar, dužna je tu opasnost ukloniti, odnosno ugasiti požar ako to može bez opasnosti za sebe ili drugu osobu. U slučaju da radnik ili osoba ne može sama ugasiti požar dužna je obavijestiti najbližu policijsku postaju, vatrogasnu postrojbu, Centar 112 i šumariju.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Također su i rijetki požari izazvani atmosferskim pražnjenjem.

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

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

## C.11. ODREĐIVANJE BROJA VATROGASACA I VATROGASNIH POSTROJBI

S obzirom na vrstu gorive tvari u građevinama i na otvorenom prostoru, najučestaliji su požar klase „A“ (požare krutina), dok je požare klase „B“ (zapaljive tekućine) i klase „C“ (zapaljivi plinovi) rjeđe za očekivati.

U stambenim i poslovnim objektima zastupljeni su materijali kao što je papir, drvo, PVC, tkanina, guma i njima slični materijali, dok se zapaljive tekućine, nafta i naftni derivati susreću na benzinskim postajama te u poljoprivrednim domaćinstvima kao pogonsko gorivo za radne strojeve. Na otvorenom prostoru također se susreću kruti materijali kao što je suho lišće, drvo, suha trava.

Osnovne karakteristike gorivih tvari (požarne, fizikalno – kemijske) koje se očekuju kod više spomenutih požara su:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. PAPIR:
 |  |
| Temperatura samozapaljenja | 180 – 250 °C |
| Donja kalorična moć | 16,4 MJ/kg |
| Teoretska specifična toplina požara | 4,42 MJ/m2 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 |
| 1. KARTON:
 |  |
| Temperatura samozapaljenja | 180 – 250 °C |
| Brzina izgaranja | 0,33 kg/ m2 min |
| Donja kalorična moć | 17 MJ/kg |
| Teoretska specifična toplina požara | 5,6 MJ/m2 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 |
| 1. DRVO:
 |  |
| Temperatura samozapaljenja | *meko drvo* 310 - 350 °C*tvrdo drvo* 350 – 410 °C |
| Donja kalorična moć | 16 MJ/kg |
| Teoretska specifična toplina požara | 15,87 – 17,76 MJ/m2 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 |
| 1. PVC:
 |  |
| Kalorična vrijednost | 13,6 – 46MJ/kg (21 prosjek) |
| Izolacijski otpor | 109 – 1012 Ωm |
| Dielektrična čvrstoća | 60 – 70 kV/mm |
| Toplinska postojanost  | do 90 °C |
| Teoretska specifična toplina koja se oslobađa u požaru | 11,66 – 40 MJ/m2 min |
| Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005 | Fx III C Fu |
| Klasa požara prema HRN Z.CO.003 | A |
| Prilikom gorenja oslobađa se: | gusti, otrovni plin |
| Sredstvo za gašenje | voda, prah, CO2 |
| 1. TKANINA (pamuk, svila, lan, umjetna vlakna):
 |  |
| Temperatura samozapaljenja | 500 °C |
| Donja kalorična moć | 17 MJ/kg |
| Teoretska specifična toplina požara | 20,4 MJ/m2 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 |
| 1. GUMA:
 |  |
| Temperatura samozapaljenja | 330 – 470 °C |
| Donja kalorična moć | 25,2 MJ/kg |
| Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005 | Fx III Cu |
| Klasa požara prema HRN Z.CO.003 | A |
| Sredstvo za gašenje | voda, prah ABC |
| 1. BENZIN:
 |  |
| Temperatura plamišta | -21 - 18 °C |
| Temperatura samozapaljenja | 370 - 456 °C |
| Temperatura plamena | 1200 °C |
| Granica eksplozivnosti | 0,8 – 7,4 vol % |
| Kalorična vrijednost | 42 MJ/kg |
| Teoretska specifična toplina požara | 20,4 MJ/m2 min |
| Klasa opasnosti  | B |
| Sredstvo za gašenje | voda, pjena |
| 1. DIESEL GORIVO:
 |  |
| Temperatura plamišta | > 55 °C |
| Temperatura samozapaljenja | 220 °C |
| Temperatura plamena | 1000 °C |
| Granica eksplozivnosti | 0,6 – 6,5 vol % |
| Kalorična vrijednost | 42 MJ/kg |
| Klasa opasnosti  | B |
| Sredstvo za gašenje | voda, pjena |
| 1. ZEMNI PLIN:
 |  |
| Temperatura samozapaljenja | 595 -650 °C |
| Granica eksplozivnosti | 4 - 17 vol % |
| Kalorična vrijednost | 34 - 37 MJ/kg |
| Klasa opasnosti  | C |
| Sredstvo za gašenje | prah, CO2 |
| 1. UKAPLJENI NAFTNI PLIN:
 |  |
| Temperatura samozapaljenja | 455 °C |
| Kalorična vrijednost  | 44,4 MJ/kg |
| Granica eksplozivnosti | 4 - 17 vol % |
| Kalorična vrijednost | 34 - 37 MJ/kg |
| Klasa opasnosti  | C |
| Sredstvo za gašenje | prah, CO2 |

S obzirom na količinu gorive tvari, vrstu i količinu sredstva za gašenje te potrebnog broja gasitelja svi požari se dijele na male, srednje i velike.

Kod malih požara radi se o požarima male količine gorive tvari, odnosno o požarima pojedinih predmeta. Budući da su to požari u početnoj fazi, vrlo lako ih se može ugasiti s priručnim sredstvima, aparatima za početno gašenje požara ili s jednim „C“ mlazom vode.

Srednji požari su požari koji su zahvatili skupinu gorivog materijala uz pojavu intenzivnijeg plamena te razvoja dima. Za gašenje takvih požara potrebna su dva do tri „C“ mlaza vode. Shodno navedenome, takvi požari iziskuju veći broj gasitelja, tehnike i vremena.

U velike požare ubrajaju se požari na čitavim objektima ili požari na otvorenom prostoru s velikom količinom gorive tvari. Za gašenje takvih požara potrebno je više od tri „C“ mlaza vode te angažman više vatrogasnih postrojbi, a prema potrebi i drugih žurnih služba.

U svrhu analize potrebnog broja gasitelja i količine sredstva za gašenje uzimaju se predviđeni najnepovoljniji slučajevi na stambenim objektima i otvorenog prostora.

Potrebe u vatrogasnim snagama analizirane za sljedeće primjere:

* požar stambene zgrade P1, P+1 s uređenim potkrovljem,
* požar otvorenog prostora,
* gašenje požara uporabom hidrantske mreže,
* požar šume,
* požar zapaljive tekućine u nadzemnom spremniku.

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

|  |
| --- |
| **Ulazni podaci** |
| Prostor koji gori = A0 | potkrovlje/krovište stambene građevine, površine do cca A0 ≈100 |
| Zapaljiva tvar | drvena masa koja se nalazi u krovnoj i stropnoj konstrukciji, kao imobilno požarno opterećenje, te u namještaju kao mobilno požarno opterećenje, a papir, proizvodi od papira i platno sastavni su dijelovi namještaja odnosno stambenog prostora |
| Otpornost konstrukcija na požar | ½ sata |
| Kalorična moć (donja) = q | 16 MJ/kg |
| Sredstvo za gašenje požara | voda |
| Vrijeme od nastanka požara do uočavanja požara= t1 | 3 min |
| Vrijeme od dojave do izlaska postrojbe = t2 | 2 min |
| Vrijeme dolaska postrojbe na požarište = t3 | 13 min |
| Vrijeme pripreme opreme za gašenje= t4 | 2 min |
| Brzina linijskog širenja požara = vL | 1,0 m/min |
| Brzina izgaranja gorive tvari = vI | 1,11 kg/m2min |
| **Rezultati izračuna** |
| Vrijeme proteklo od nastanka do početka gašenja požara: tu=t1 + t2 + t3 + t4 | 20 min |
| Radijus proširenja požara od nastanka do početka gašenja: r = tu \* vL | 20 m |
| Površina zahvaćena požarom u trenutku početka gašenja: A = r2 \* π (A ≤ A0) | 100 m2 |
| Masa koja sagorijeva u t-toj minuti: m = A \* vI  | 111 kg |
| Količina oslobođene energije u t-toj minuti: Q= m \* q | 1.776 MJ/min |
| Iskoristivost raspršenog mlaza vode (30%): qv30%  | 0,66 MJ/kg |
| Iskoristivost raspršenog mlaza vode (2 0%): qv30%  | 0,44 MJ/kg |
| Potrebna količina vode za gašenje raspršeni mlaz 30%: Vvoda = Q / qv30%  | ≈ 2.700 l |
| Potrebna količina vode za gašenje raspršeni mlaz 20%: Vvoda = Q / qv20% | ≈ 4.040 l |
| Kapacitet mlaznica korištenih u gašenju (C mlaz): qm | 200 l/min |
| Potreban broj mlazovima: n = tu + tgašenja ˂ 30 min | 2 |

U gašenju požara raspršenim mlazom uporabom mlaznica navedenog kapaciteta, na neposrednom gašenju trebalo bi osigurati minimalno 4 vatrogasca (svaku mlaznicu poslužuju 2 vatrogasca – gasitelja), a na gašenje pretpostavljenog požara preporuča se izlazak na teren vozila kapaciteta 5.000 l.

U akciji bi trebalo angažirati:

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

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

### C.11.2. Požar otvorenog prostora

Kod požara otvorenog prostora uvijek se računa s duljim vremenom odaziva i dolaska vatrogasne postrojbe do mjesta intervencije zbog otežavajućih preduvjeta kao što je topografska konfiguracija terena, širina i nosivost neutvrđenih prometnica, vozne karakteristike vatrogasnog vozila.

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

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

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

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



Tablica 18: Prikaz brzine širenja požara u odnosu na brzinu vjetra

|  |  |
| --- | --- |
| **Brzina vjetra (km/h)** | **Brzina napredovanja požara (m/min)** |
| 10 | 1 |
| 20 | 2,5 |
| 30 | 9 |
| 40 | 32 |
| 45 | 45 |
| 50 | 65 |

**Primjer:**

Primijećen je požar otvorenog prostora trave (površine cca 300 m2) u najudaljenijem dijelu Općine (sjeverni granični dio Općine, cca 12 km zračne udaljenosti). Brzina vjetra je približno 30 km/h. Vrijeme dolaska središnje vatrogasne postrojbe ZJVP do mjesta intervencije iznosi 15 min.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Po = 300 m2** | ……………… | (uočena površina požara) |
| **Vv = 30 km/h** | ……………… | (brzina vjetra) |
| **t = 15 min** | ……………… | (vrijeme dolaska vatrogasaca do mjesta požara) |
| **n = 0,464** | ……………… | (konstanta) |
| **Nv = ?** | **………………** | (broj vatrogasaca) |

**O = π X** $\sqrt{2 x (a^{2}+b^{2})}$ **opseg površine požara (m)**

$\frac{a}{b}$ = 1.1 x Vvn

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

a2 = 5,1 $\frac{P}{π}$

a = 28,50 m

b = 5,6 m

**O = 129 m**

* **Dužina fronte uočenog požara:**

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

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

Pp = 64,5m x 9 m/min x 22 min

Pp = 12 771 m2

**Pp = 1,28 Ha**

* **Ukupna požarna površina:**

P1 = Pp + Po = 1,33 Ha

$\frac{a1}{b1}$ = 1.1 x 30 0,464

a2 = 5,1 $\frac{P}{π}$

a1 = 146,78m

b1 = 34,10 m

**O1 = 669,47 m**

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

**F1 =** $\frac{O1}{2}$ **=** $\frac{787,50}{2}$ **= 393,75 m**

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

**Nv =** $\frac{393 }{15} $**= 26**

Prema izračunu za gašenje predmetnog požara potrebno je približno **26** operativnih vatrogasaca. Da bi se požar svladao u što kraćem vremenu potrebno je odmah uzbuniti operativne snage ZJVP i Općine. Uz navedeni broj vatrogasaca treba računati s dodatnim brojem vatrogasaca – vozača vatrogasnih vozila. Središnja vatrogasna postrojba ZJVP broji ukupno 40 operativnih vatrogasaca, što je zadovoljavajuće s obzirom na pretpostavljeni požar.

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

### C.11.3. Gašenje požara hidrantskom mrežom

Kod gašenja požara pomoću hidrantske mreže, treba voditi računa o ukupnoj količini vode (neovisno o vatrootpornosti objekta) u odnosu na broj stanovnika te o minimalnim tlakovima na mlaznici.

Prema *Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne Novine“ broj 8/06)* dobiven je sljedeći izračun:

|  |
| --- |
| **Ulazni podaci** |
| Broj stanovnika unutar središnjeg naselja Općine (naselje s najvećim brojem stanovnika) | < 5000 |
| Računski broj istovremenih požara | 1 |
| Potrebna količine vode po jednom požaru neovisno od vatrootpornosti objekta | 10 l/s |
| Kapacitet mlaznica korištenih u gašenju | 150 – 200 l/min |
| **Rezultati izračuna** |
| Potreban broj “C“ mlazova za osiguranje minimalno potrebnih količina vode od 10 l/s  | 10 l/s \* 60s / 150 – 200 l/min ≈ 3-4 |

Navedeni izračun vrijedi samo u uvjetima potpuno ispravne hidrantske mreže.

Za gašenje požara građevina unutar naselja, uporabom hidrantske mreže, trebalo bi na neposrednom gašenju računati s minimalno od 6 do 8 vatrogasaca – gasitelja i vozači.

### C.11.4. Požar šume

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

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

*NAPOMENA:**U slučaju pojava nadzemnih požara, tj. požara krošnji, treba izbjegavati direktno gašenje zbog povećanih opasnosti za gasitelje. Ovim požarima treba se suprotstavljati neizravno: ovlaživanjem šumskim površina na sigurnoj udaljenosti ispred fronte požara, paljenjem protu vatre ili pred vatre, izradom prosjeka i čišćenjem površina ispred požara uporabom građevinske mehanizacije, odnosno angažiranjem u gašenju zračnih snaga (avioni, helikopteri).*

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

Prema *Pravilniku o zapaljivim tekućinama („Narodne Novine“ broj 54/99),* potrebna količina vode za gašenje je 3 l/m2/min (tlocrtne površine spremnika) uz uporabu pjenila. Potrebna količina vode za hlađenje je 60 l/m2/h (tlocrtne površine spremnika, a u trajanju najmanje 2h). Potrebna količina vode za gašenje sabirnog prostora je 2 l/m2/min uz uporabu pjenila.

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

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

### C.11.6. Sažetak analize

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

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

Iz dobivenih izračuna i provedenih analiza za zaključiti je da središnja vatrogasna postrojba ZJVP, s obzirom na svoju operativnu spremnost, u ljudstvu i tehnici, može odgovoriti na potencijalne požarne ugroze stambenih objekata na području Općine. Shodno navedenome, na dobrovoljna vatrogasna društva s područja Općine, DVD Sveti Križ Začretje i DVD Brezova treba prvenstveno računati kod požara otvorenog prostora, gdje je izglednije kašnjenje vatrogasnih vozila do mjesta intervencije, a samim time većim potrebama u broju vatrogasaca i tehnike za gašenje požara.

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

Što se tiče djelovanja u slučaju manjih požara otvorenog prostora, niskog raslinja te livada i polja, požara nastalih uslijed spaljivanja žetvenih ostataka ili biljnog otpada dovoljne su vatrogasne postrojbe s područja Općine, DVD Sveti Križ Začretje i DVD Brezova.

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

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

## D.1. ORGANIZACIJA VATROGASNIH POSTROJBI NA PODRUČJU OPĆINE SVETI KRIŽ ZAČRETJE

Sukladno analizi područja odgovornosti, potrebnom broju vatrogasaca te obvezama koje proizlaze iz važećih propisa predlaže se da se organizacija vatrogasne djelatnosti na području Općine i dalje organizira u obliku, **jednog područja odgovornosti** gdje odgovornost za dolazak na intervenciju ima središnja vatrogasna postrojba ZJVP. Svako središnje društvo mora imati najmanje **20 operativnih vatrogasaca.**

## D.2. OPREMANJE VATROGASNIM POSTROJBI

* **ZJVP Zabok – središnja javna vatrogasna postrojba**

Minimalni broj i vrsta vatrogasnih vozila za ZJVP propisana su člankom 9., *Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi („Narodne Novine“ broj 43/95).*

Najmanji broj i vrste vatrogasnih vozila, koja posjeduje vatrogasna postaja – VRSTA 4, čini:

* zapovjedno vozilo kom. 1
* navalno vozilo kom. 2
* autocisterna kom. 2
* vozilo za gašenje vodom i pjenom kom. 1
* vozilo za gašenje požara prahom s pripadajućim uredajima i spremnikom za prah (u daljnjem tekstu: vozilo za gašenje prahom) kom. 1
* vozilo za tehničke intervencije kom. 1
* vozilo za manje tehničke intervencije i gašenje kom. 1
* vozilo za spašavanje s visina i gašenje: automobilska ljestva duljine ljestvenika do 30 m ili kom. 1
* zglobna hidraulička platfornla do 30 m radnog dometa
* vozilo s opremom za gašenje šumskih požara i raslinja s ugradenom pumpom i pripadajućim uredajima te spremnikom za vodu (u daljnjem tekstu: vozilo za gašenje požara šuma i raslinja) kom. 1

Minimum opreme i sredstava vatrogasnih vozila vatrogasne postaje – VRSTA 4, određen je člankom 36. istog Pravilnika.

Minimum tehničke opreme i sredstva, koji posjeduje vatrogasna postrojba u skladištui, čini:

* čizme gumene-niske pari 10
* čizme gumene-visoke. para 4
* cijev tlačna 52 mm kom. 30
* cijea tlačna 15 mm kom. 25
* izolacijski aparat komplet 5
* komplet za pružanje prve pomoći komplet 1
* ljestva kukača kom. 6
* ljestva prislanjača kom. 2
* ljestva sastavljača kom. 2
* medumješalica . kom. 2
* metlanica , kom. 10
* mlaznica dubinska "koplje" kom. 1
* mlaznica univezralna 52 inm kom: 5
* mlaznica univerzalna 75 mm kom. 3
* mlaznica za srednje tešku pjenu kom. 1
* mlaznica za tešku pjenu kom: 2
* mlaznica za vodenu maglu kom. 1
* motorna pila kom. 2
* nosila sklopiva kom. 3
* pjenilo 1 2000
* podvezica za cijev kom. 10
* potapajuća pompa za vodu s elektromotorom 220V i produžnim kablom kom. 4
* potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 380V i produžnim kablom kom. 4
* pričuvna boca s komprimiranim zrakom za izolacijske aparate kom. 10
* prijelaznica 110/15mm , kom. 2
* prijelaznica 75/52mm kom. 5
* prijenosna motorna pumpa za gašenje požara 8-8 kom. 1
* prijevozna motorna pumpa za gašenje požara kom. I
* prijevozni generator za proizvodnju elektriđne struje kom. I
* punjač za akumulatore prijenosnih radiostanica kom. 1
* punjač za akumulatore ručnih svjetiljki (po potrebi) kom. 1
* razdjelnica trodjelna kom. 2
* reflektor prijenosni sa stalkom i kablom komplet I
* ručna akumulatorska svjetiljka u "5" izvedbi kom. 5
* ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9" kom. 4
* ručni aparat za gašenje požara prahom "S-6" kom. 1
* ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "C02-5" kom. 2
* ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača) kom. 8
* ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjepom (brentača) kom. 4
* uže penjačko . kom. 4
* zaštitne rukavice-gumirane pari 10
* zaštitne rukavice-kožne pari 10
* zaštitno odijelo za zaštitu od čvrstih, tekućih i plinovitih kemikalija (agresivna
* sredina) komplet 4
* zaštitno odijelo za prilaz vatri-aluminizirano komplet 4
* oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (članak 50.; točka 1.)
* oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50., točka 2.)
* oprema za gašenje požara čađe u dimnjaku (članak 50., točka 6.)
* alat (članak 50., točka 11.)

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

* **Dobrovoljna vatrogasna dručtva koja nisu određena kao središnja – DVD Sveti Križ Začretje i DVD Brezova**

DVD - i s područja JLS - a koji planom zaštite od požara nisu određeni kao središnja društva ili postrojbe, za obavljanje vatrogasne djelatnosti u svojem sastavu minimalno moraju imati 10 operativnih vatrogasaca te biti najmanje opremljeni sukladno *Pravilniku o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava („Narodne Novine“ broj 91/02).*

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

* vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorsku cisternu,
* komplet za pruža­nje prve medicinske pomoći,
* ljestvu prisla­njaču ili sastav­ljaču,
* tri metlanice,
* tri univerzalne mlaznice Ø 52 mm,
* dvije univerzalne mlaznice Ø 75 mm,
* pijuk za sijeno,
* ručnu akumulatorsku svjeti­ljku u »S« izvedbi,
* vatrogasni aparat za gaše­nje požara prahom »S-9«,
* vatrogasni aparat za gaše­nje požara ug­ljičnim dioksidom »CO2 – 5«,
* dva vatrogasna aparata za gaše­nje požara vodom (naprt­njača),
* aparat za gaše­nje požara vodom i zračnom pjenom (bren­tača),
* dva pe­njačka užeta,
* pet pari zaštitnih kožnih rukavica,
* devet tlačnih cijevi Ø 52 mm,
* pet tlačnih cijevi Ø 75 mm,
* dvije prijelaznice 110/75 mm,
* dvije prijelaznice 75/52 mm,
* šest usisnih cijevi Ø 110 mm,
* dva k­ljuča za cijevi,
* usisnu sitku 110 mm,
* dva užeta za usisne cijevi,
* hidrantski nastavak,
* k­ljuč za nadzemni hidrant,
* k­ljuč za podzemni hidrant,
* trodijelnu razdjelnicu,
* sabirnicu – sakup­ljač 2 × 75/110,
* ublaživač reakcije mlaza,
* dvije podvezice za cijevi.

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

## D.3. OPREMANJE PRIPADNIKA VATROGASNIH POSTROJBI

Oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je propisana *Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije („Narodne Novine“ broj 31/11).*

Zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je osobna zaštitna oprema i zajednička zaštitna oprema.

Osobna zaštitna oprema je oprema koju vatrogasac tijekom vatrogasne intervencije koristi osobno.

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

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

Osobna zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi mora zadovoljiti zahtjeve iz posebnog propisa o stavljanju na tržište osobne zaštitne opreme. Osobna zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi mora imati dokumente o sukladnosti i oznake sukladnosti prema posebnom propisu o stavljanju na tržište osobne zaštitne opreme. Osobna zaštitna oprema mora biti ispravna i omogućiti odgovarajuću zaštitu od predvidivih rizika koji se susreću na intervencijama.

Osobna zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:

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

Zajednička zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:

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

Druga osobna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:

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

*NAPOMENA: Budući da se radi o opremi za određene tipove vatrogasnih intervencija (požari otvorenog prostora i sl.), navedena oprema može se kompenzirati i s više spomenutom opremom.*

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

|  |  |
| --- | --- |
| **NAZIV OSOBNE ZAŠTITNE OPREME:** | **TREBA IMATI***kom* |
| * zaštitno odijelo (hlače + jakna)
 | 41 |
| * zaštitna kaciga
 | 41 |
| * vatrogasna zaštitne rukavice
 | 41 |
| * vatrogasni opasač
 | 41 |
| * vatrogasne čizme
 | 41 |

Dobrovoljna vatrogasna društva koja nisu utvrđena kao središnja – DVD Sveti Križ Začretje i DVD Brezova, moraju imati najmanje niže propisane količine osobne zaštitne opreme:

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

## D.4. URBANISTIČKE MJERE

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

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

## D.5. MJERE OSIGURANJA VATROGASNIH PRISTUPA

Posebnu pozornost potrebno je pridavati u osiguranju odgovarajućih vatrogasnih pristupa i to kod gradnje novih te u održavanju postojećih cestovnih prometnica odgovarajuće širine i prohodnosti. Kod izgradnje i rekonstrukcije postojećih građevinskih objekata mora se voditi računa da se vatrogasnim vozilima osiguraju pristupi propisanih karakteristika do građevina i otvora na njihovim vanjskim fasadama. Broj i smještaj vatrogasnih pristupa mora biti:

* najmanje s jedne duže strane kod:
	+ građevina niske stambene izgradnje (prizemne, jednokatne),
	+ kolektivnog stanovanja,
	+ građevina s obostrano orijentiranim stambenim jedinicama, s najviše 4 kata,
* najmanje s dvije duže strane kod:
* građevina i prostora za javne skupove,
* građevina namijenjenih odgoju i obrazovanju,
* bolnica, hotela, trgovačkih, industrijskih i visokih građevina,
* stambenih građevina kolektivne izgradnje s jednostrano orijentiranim stambenim jedinicama,
* stambenih građevina s više od 4 kata,
* građevina i prostora u kojima se okuplja, radi i boravi vise od 100 osoba.

Do vatrogasnih pristupa moraju biti osigurani vatrogasni prilazi i površine za operativni rad vatrogasnih vozila, koji moraju biti oblikovani da udovoljavaju osnovnoj namjeni u pogledu: nosivosti, širine, nagiba, radijusa, površine, udaljenosti, dužine i sl.

Tablica 19: Prikaz radijusa zaokretanja za objekte visoke do 22 m

|  |  |
| --- | --- |
| **Širina vatrogasnog prilaza za građevine visoke do 22 m** | **Vodoravni radijus** |
| **Unutarnji** | **Vanjski** |
| 6,0  | 5,0 | 11,0 |
| 5,5 | 7,5 | 13,0 |
| 5,0 | 10,0 | 15,0 |
| 4,5 | 12,0 | 16,5 |
| 4,0 | 16,5 | 20,5 |
| 3,5 | 21,5 | 25,0 |
| 3,0 | 37,0 | 40,0 |

Nosivost vatrogasnih pristupa ne smije biti manja od 100 kN. Minimalna širina površina planiranih za operativni rad vatrogasnih vozila, postavljenih paralelno uz vanjske zidove građevina trebaju biti minimalno 5,5 m (građevine visine do 40 m), a kod operativnih površina postavljenih okomito na vanjske zidove građevina trebaju biti širine od minimalno 5,5 m i dužine od 11 m. Površine za operativni rad vatrogasnih vozila moraju udovoljavati i u pogledu razmaka površina od vanjskih zidova građevine, tj. podnožja istih i to maksimalno 12 m za građevine visine do 16 m, te 6 m za građevine visine od 16 m.

Na svim područjima Općine mora se osigurati takva kvaliteta prometnica i putova da su pristupi vatrogasnim vozilima omogućeni tijekom čitave godine vodeći pritom računa o širini, radijusima te nosivosti puta (posebice u uvjetima smanjene prohodnosti kao što su zimski uvjeti, kišno razdoblje i sl.).

## D.6. MJERE ZAŠTITE U PRAVNIM OSOBAMA I GOSPODARSKIM SUBJEKTIMA

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

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

Vlasnici, upravitelji, odnosno korisnici građevina moraju organizirati zaštitu od požara te skrbiti o stanju zaštite od požara sukladno odredbama Zakona o zaštiti od požara te su dužni osigurati opremljenost, dostupnost i ispravnost uređaja, opreme i sustava za gašenje požara u građevinama gdje se zadržava veći broj ljudi te posebnu pažnju treba pridodati evakuacijskim putevima.

Pravne osobe na području Općine moraju se pridržavati tehničkih i organizacijskih mjera u cilju smanjenja opasnosti od nastanka požara (redovna ispitivanja strojeva, uređaja, instalacija, održavanje požarnih putova i površina za operativni rad vatrogasnih vozila, provoditi vježbe evakuacije i spašavanja, skrbiti o ispravnosti opreme i sredstva za dojavu te gašenje požara, izraditi Opći akt zaštite od požara imenovati osobe zadužene za provođenje preventivnih mjera zaštite od požara sukladno kategoriji ugroženosti od požara građevina, dijelova građevina i prostora i sl.).

## D.7. MJERE OSIGURANJA VODOSPREME

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

## D.8. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA GRAĐEVINAMA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE

Održavanje sigurnosnih udaljenosti vodiča, mehaničke stabilnosti stupova i izolacijskih svojstava vodiča, čišćenje trasa ispod vodiča te ispravnosti pojedinih vrsta zaštita, preduvjeti su za sprječavanje nastanka požara na i uz električne vodove. Prilikom rekonstrukcije potrebno je nadzemne neizolirane električne vodove zamijeniti izoliranima ili podzemnim vodovima. Dotrajale drvene stupove potrebno je zamijeniti betonskim.

Kod održavanja elektropostrojenja (trafostanica) potrebno je obratiti pažnju na redovitu zamjeni transformatorskog ulja, kontrolirati ga i dopunjavati te mijenjati dotrajale dijelove novima i pravilno dimenzioniranim dijelovima.

## D.9. TEHNIČKE I ORGANIZACIJSKE MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA OTVORENOM PROSTORU

Vlasnici odnosno korisnici šuma i šumskog zemljišta, pravne osobe koje gospodare i upravljaju šumama i šumskim zemljištem dužni su pridržavati se mjera zaštite od požara, a prvenstveno u pogledu izrade i održavanja protupožarnih presjeka i presjeka s elementima šumske ceste, šumskim putevima, organizaciji motriteljsko - dojavne služba, označavanju šumskih prostora odgovarajućim oznakama opasnosti od uporabe otvorene vatre i sl. Hrvatske šume d.o.o. su dužne postavljati i održavati znakove opasnosti i upozorenja, a vezane uz zabranu loženja vatre.

Pravne osobe koje temeljem posebnih propisa gospodare i upravljaju šumama i šumskim zemljištima, dužne su na putevima koji nisu od javnog značaja postaviti i uredno održavati prepreke (rampe) koje sprječavaju ulaz vozila u šumu. Rampe moraju biti zatvorene i zaključane, a primjerak ključeva od lokota moraju imati ophodari i vatrogasci.

U suradnji s komunalnim redarom, policijskom upravom, vatrogasnom zajednicom te vlasnicima parcela pojačati nadzor nad provedbom mjera zabrane loženja vatre i uporabe otvorenog plamena na otvorenom.

Promidžbenim i drugim aktivnostima tijekom čitave godine djelovati na informiranju pučanstva o opasnostima pojave požara, mjerama koje je potrebno poduzeti da do požara ne dođe, upućivati ih na suradnju s vatrogasnim društvima prilikom čišćenja i spaljivanja materijala biljnog podrijetla, pridržavati se obveze održavanja i čišćenja dimovodnih instalacija od strane ovlaštenih koncesionara te ih upoznati s represivnim mjerama u slučaju ne pridržavanja istih ili izazivanja požara.

## D.10. DONOŠENJE I AŽURIRANJE PRAVNIH AKATA

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

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

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

Na temelju čl. 13. *Zakona o zaštiti od požara* potrebno je pribaviti mišljenje nadležne Policijske uprave Krapinsko - zagorske vezano uz predmetnu Procjenu ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za Općinu.

Lokalna samouprava treba izraditi Godišnji provedbeni plan unapređenja zaštite od požara za svoje područje za čiju provedbu će osigurati financijska sredstva. Godišnji provedbeni plan unapređenja zaštite od požara jedinica lokalne samouprave, donosi se na temelju Godišnjeg provedbenog plana unapređenja zaštite od požara jedinice područne (regionalne) samouprave.

Općinsko vijeće najmanje jednom godišnje razmatra Izvješće o stanju zaštite od požara na svom području i stanju provedbe Godišnjeg provedbenog plana unapređenja zaštite od požara za svoje područje.

Jedinica lokalne samouprave, sukladnu Godišnjem programu aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku dužna je ažurirati, odnosno izraditi Plan motrenja, čuvanja i ophodnje te provoditi propisane mjere zaštite od požara na ugroženim prostorima, građevinama i prostorima uz pružne i cestovne pravce za područje svoje odgovornosti.

# E. ZAKLJUČAK

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

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

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

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

Temeljni zaključci ove Procjene su:

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

Na temelju ove Procjene izrađuje se i Plan zaštite od požara za Općinu Sveti Križ Začretje.

# F. NUMERIČKI I GRAFIČKI PRILOZI

1. Karta – Prostorni plan uređenja Općine IV izmjene i dopune – Promet
2. Karta – Prostorni plan uređenja Općine IV izmjene i dopune – Infrastrukturni sustavi – Energetski sustav
3. Karta – Prostorni plan uređenja Općine IV izmjene i dopune – Vodnogospodarski sustav
4. Karta – Hidrantska mreža
5. Karta – HOPS
6. Karta ugroženosti od požara za područje Općine Sveti Križ Začretje,
7. Karta - Prikaz smještaja vatrogasnih postrojbi te radijus djelovanja
1. Specifično požarno opterećenje označava prosječnu količinu topline koja se oslobađa iz zapaljenog materijala požarnog sektora po tlocrtnoj jedinici tog požarnog sektora, a izražava se u MJ/m2. [↑](#footnote-ref-1)
2. Protočna količina vode je količina vode u jedinici vremena kojom se hidrantskom mrežom za gašenje požara gasi požar. [↑](#footnote-ref-2)