

Dlogoy

**BOSNA I HERCEGOVINA**  
**Federacija Bosne i Hercegovine**  
**TUZLANSKI KANTON**  
**V L A D A**

Broj: 02/1-40-908/24  
Tuzla, 09.01.2024. godine

Na osnovu člana 5. i 29. Zakona o Vladi Tuzlanskog kantona ("Službene novine Tuzlanskog kantona", br. 17/00, 1/05, 11/06, 13/11 i 15/17), Vlada Tuzlanskog kantona na sjednici održanoj dana 09.01.2024. godine, donosi

**ODLUKU**  
**o usvajanju ažurirane Procjene ugroženosti od požara**  
**Tuzlanskog kantona**

**I**

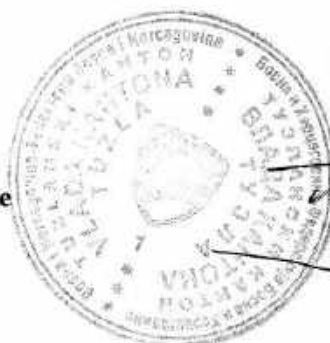
Usvaja se ažurirana Procjena ugroženosti od požara Tuzlanskog kantona i čini sastavni dio ove Odluke.

**II**

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

**DOSTAVITI:**

- 1 x Kantonalnoj upravi civilne zaštite
- 1 x Evidenciji
- 1 x a/a



**PREMIJER KANTONA**

Urfan Halilagić

Vlada Tuzlanskog kantona je Odlukom broj: 02/1-44-13196/13 od 02.07.2013. godine usvojila Procjenu ugroženosti od požara Tuzlanskog kantona.

Usvojena Procjena ugroženosti podliježe obaveznoj analizi, pri čemu se ocjenjuje potreba njenog ažuriranja i dogradnje.

Ažuriranje Procjene ugroženosti vrši se na isti način i po postupku koji je predviđen za izradu i donošenje procjene ugroženosti u odredbama tač. 12. do 20. Metodologije za izradu procjene ugroženosti od požara.

Analizirajući Procjenu ugroženosti, Kantonalna uprava civilne zaštite ocijenila je potrebnim da se izvrši njeno ažuriranje, obzirom da su se u proteklom periodu desile značajne promjene i okolnosti koje zahtijevaju ažuriranje i dogradnju procijenjenog stanja ugroženosti od požara područja Tuzlanskog kantona.

## SADRŽAJ

|       |                                                                                                                                                          |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | OPĆE ODREDBE .....                                                                                                                                       | 5  |
| 1.1   | Cilj donošenja procjene ugroženosti .....                                                                                                                | 5  |
| 1.2   | Način izrade procjene ugroženosti.....                                                                                                                   | 6  |
| 1.3   | Usklađivanje procjene ugroženosti.....                                                                                                                   | 6  |
| 1.4   | Ažuriranje procjene ugroženosti.....                                                                                                                     | 6  |
| 1.5   | Čuvanje procjene ugroženosti.....                                                                                                                        | 6  |
| 2     | PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA .....                                                                                                                           | 7  |
| 2.1   | Prirodna obilježja .....                                                                                                                                 | 7  |
| 2.1.1 | Geografski položaj.....                                                                                                                                  | 7  |
| 2.1.2 | Karakteristike reljefa .....                                                                                                                             | 7  |
| 2.1.3 | Klimatske karakteristike .....                                                                                                                           | 8  |
| 2.1.4 | Temperature zraka, relativna vlažnost zraka i količine padavina .....                                                                                    | 8  |
| 2.1.5 | Hidrografske karakteristike .....                                                                                                                        | 9  |
| 2.1.6 | Geološke karakteristike .....                                                                                                                            | 11 |
| 2.1.7 | Seizmičke karakteristike .....                                                                                                                           | 12 |
| 2.1.8 | Mineralna nalazišta .....                                                                                                                                | 13 |
| 2.2   | Ekonomska razvijenost Tuzlanskog kantona .....                                                                                                           | 15 |
| 2.2.1 | Ekonomska razvijenost.....                                                                                                                               | 15 |
| 2.2.2 | Ekonomska razvijenost po općinama i gradovima .....                                                                                                      | 16 |
| 2.2.3 | Ekonomska razvijenost industrijske proizvodnje .....                                                                                                     | 20 |
| 2.3   | Površina Tuzlanskog kantona .....                                                                                                                        | 21 |
| 2.4   | Broj stanovnika po općinama i gradovima .....                                                                                                            | 21 |
| 2.5   | Pregled područja stambenih, industrijskih, turističkih, gradskih i seoskih naselja, te područja šumskih i poljoprivrednih površina .....                 | 22 |
| 2.5.1 | Pregled gradskih, seoskih i stambenih područja.....                                                                                                      | 22 |
| 2.5.2 | Pregled industrijskih područja.....                                                                                                                      | 30 |
| 2.5.3 | Pregled turističkih područja .....                                                                                                                       | 34 |
| 2.5.4 | Pregled šumskih područja .....                                                                                                                           | 37 |
| 2.5.5 | Pregled poljoprivrednih površina .....                                                                                                                   | 39 |
| 2.6   | Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara, a koje su određene procjenom ugroženosti za područje općine ili grada ..... | 41 |
| 2.6.1 | Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području općine Banovići.....                                             | 41 |
| 2.6.2 | Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području općine Čelić .....                                               | 43 |
| 2.6.3 | Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području općine Doboj Istok .....                                         | 43 |
| 2.6.4 | Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području grada Gračanica .....                                            | 44 |
| 2.6.5 | Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području grada Gradačac .....                                             | 50 |
| 2.6.6 | Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području općine Kalesija .....                                            | 51 |
| 2.6.7 | Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području općine Kladanj.....                                              | 52 |
| 2.6.8 | Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području grada Lukavac .....                                              | 53 |
| 2.6.9 | Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području općine Sapna.....                                                | 55 |

|        |                                                                                                                                                                   |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.6.10 | Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području Grada Srebrenik .....                                                     | 56  |
| 2.6.11 | Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području Općine Teočak.....                                                        | 57  |
| 2.6.12 | Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području Grada Tuzla .....                                                         | 57  |
| 2.6.13 | Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području Grada Živinice .....                                                      | 64  |
| 2.7    | Pregled cestovnih i željezničkih pravaca, terminala, aerodroma i veza koje prolaze preko područja kantona uz označavanje priključaka lokalnih saobraćajnica ..... | 65  |
| 2.7.1  | Pregled cestovnih pravaca .....                                                                                                                                   | 65  |
| 2.7.2  | Pregled željezničkih pravaca .....                                                                                                                                | 77  |
| 2.7.3  | Pregled aerodroma .....                                                                                                                                           | 78  |
| 2.8    | Pregled vodovodne i vanjske hidrantske mreže, gasovoda, naftovoda i drugih glavnih instalacija za transport zapaljivih i opasnih materija .....                   | 79  |
| 2.8.1  | Pregled vodovodne mreže .....                                                                                                                                     | 79  |
| 2.8.2  | Pregled vanjske hidrantske mreže .....                                                                                                                            | 84  |
| 2.8.3  | Distribucija plina u TK.....                                                                                                                                      | 88  |
| 2.8.4  | Pregled naftovoda.....                                                                                                                                            | 88  |
| 2.8.5  | Pregled ostalih važnih instalacija za transport zapaljivih i opasnih materija .....                                                                               | 88  |
| 2.9    | Pregled većih građevina za uskladištenje zapaljivih, eksplozivnih i gasnih materija ili drugih opasnih materija .....                                             | 88  |
| 2.10   | Pregled glavnih energetske instalacije .....                                                                                                                      | 93  |
| 2.10.1 | Elektroenergetske instalacije .....                                                                                                                               | 93  |
| 2.10.2 | Pregled vrelovoda .....                                                                                                                                           | 99  |
| 2.10.3 | Pregled rudnika .....                                                                                                                                             | 100 |
| 2.11   | Pregled značajnijih građevina u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj lica .....                                                                           | 104 |
| 2.11.1 | Javne ustanove .....                                                                                                                                              | 104 |
| 2.11.2 | Visokoškolske ustanove .....                                                                                                                                      | 110 |
| 2.11.3 | Srednjoškolske ustanove.....                                                                                                                                      | 111 |
| 2.11.4 | Osnovnoškolske ustanove.....                                                                                                                                      | 112 |
| 2.11.5 | Predškolske ustanove.....                                                                                                                                         | 115 |
| 2.11.6 | Privredni objekti.....                                                                                                                                            | 116 |
| 2.11.7 | Ostale građevine u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj lica .....                                                                                        | 120 |
| 2.12   | Pregled vatrogasnih domova i broj dobrovoljnih i profesionalnih vatrogasnih jedinica za gašenje požara .....                                                      | 121 |
| 2.12.1 | Pregled vatrogasnih domova .....                                                                                                                                  | 121 |
| 2.13   | Pregled mjesta na kojima postoji stalno vatrogasno dežurstvo .....                                                                                                | 125 |
| 2.14   | Pregled uređenih prirodnih izvorišta vode za gašenje požara .....                                                                                                 | 126 |
| 2.15   | Pregled sistema telefonske i radio-veze upotrebljivih prilikom gašenju požara .....                                                                               | 130 |
| 2.15.1 | Radio veze .....                                                                                                                                                  | 133 |
| 2.15.2 | Sistem ranog dojavljivanja .....                                                                                                                                  | 134 |
| 2.16   | Pregled operativnih centara civilne zaštite i profesionalnih vatrogasnih jedinica koji se koriste u slučaju dojava nastanka požara .....                          | 134 |
| 2.17   | Pregled zdravstvenih ustanova i bolnica koje bi pružile prvu pomoć ozlijeđenim u gašenju požara .....                                                             | 136 |
| 2.18   | Pregled šuma po vrstama i stepenu ugroženosti od požara i izgrađenosti protivpožarnih puteva i protivpožarnih prosjeka .....                                      | 141 |
| 2.18.1 | Pregled šuma po kategorijama .....                                                                                                                                | 141 |
| 2.18.2 | Pregled šuma po vrstama.....                                                                                                                                      | 142 |
| 2.18.3 | Pregled stepena ugroženosti.....                                                                                                                                  | 142 |
| 2.18.4 | Osmatranje i dojava požara .....                                                                                                                                  | 144 |
| 2.18.5 | Pregled izgrađenosti šumskih puteva .....                                                                                                                         | 145 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.18.6 | Pregled minske situacije u TK.....                                                                                                                                                                                                                                                                    | 146 |
| 2.18.7 | Šumski prosjeci.....                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 147 |
| 2.19   | Pregled poljoprivrednih površina i izgrađenosti puteva .....                                                                                                                                                                                                                                          | 147 |
| 2.20   | Pregled broja požara i vrsta značajnijih građevina i prostora na kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina na području Kantona .....                                                                                                                                                             | 149 |
| 3      | STRUČNA OBRADA PODATAKA .....                                                                                                                                                                                                                                                                         | 151 |
| 3.1    | Stručno mišljenje o pravilnoj povezanosti naselja, gradova, te šumskih i poljoprivrednih površina gledajući uslove za širenje požara, izgrađenosti puteva za akciju gašenja požara, opasnostima zbog neizgrađenosti puteva ili njihove nedovoljne širine za gašenje požara vatrogasnim vozilima ..... | 151 |
| 3.2    | Stručno mišljenje o stanju izgrađene hidrantske mreže za gašenje požara .....                                                                                                                                                                                                                         | 155 |
| 3.3    | Stručno mišljenje o opasnostima od nastajanja požara u građevinama gdje boravi veći broj lica, industrijskim, skladišnim i drugim opasnim građevinama i lokacijama, odnosno zonama i o opasnostima koje proizlaze iz dotrajalosti građevina, tehnologija ili instalacija za razvod energenata .....   | 156 |
| 3.4    | Stručno mišljenje o opasnostima od nastajanja požara u određenim šumskim i poljoprivrednim područjima .....                                                                                                                                                                                           | 161 |
| 3.5    | Stručno mišljenje o opasnostima pri transportu i prevozu opasnih materija i određivanju područja na kojima se takva opasnost očekuje .....                                                                                                                                                            | 164 |
| 3.6    | Stručno mišljenje o opasnostima na instalacijama za distribuciju gasa i električne energije .....                                                                                                                                                                                                     | 166 |
| 3.7    | Stručno mišljenje o funkcionalnosti sistema veza za osmatranje i gašenje požara .....                                                                                                                                                                                                                 | 169 |
| 3.8    | Stručno mišljenje o brojnosti i osposobljenosti stanovništva za gašenje požara .....                                                                                                                                                                                                                  | 171 |
| 3.9    | Prevoz snaga za gašenje požara .....                                                                                                                                                                                                                                                                  | 172 |
| 3.10   | Stručno mišljenje o organiziranosti zdravstvene zaštite i prehrane vatrogasaca tokom akcija gašenja većih požara .....                                                                                                                                                                                | 174 |
| 3.11   | Stručno mišljenje o broju profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasaca .....                                                                                                                                                                                                                             | 176 |
| 4      | ZAKLJUČAK .....                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 186 |
| 5      | PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJI MOGUĆI NIVO .....                                                                                                                                 | 188 |
| 5.1    | Mjere za sanaciju postojećeg stanja .....                                                                                                                                                                                                                                                             | 188 |
| 5.2    | Razvojne mjere koje bi se provodile na građevinama, građevinskim djelovima i otvorenom prostoru .....                                                                                                                                                                                                 | 190 |
| 5.3    | Promjena namjene građevine ili prostora .....                                                                                                                                                                                                                                                         | 195 |
| 5.4    | Mjere za izvođenje novih instalacija za gašenje i dojavu požara .....                                                                                                                                                                                                                                 | 196 |
| 5.5    | Mjere za izgradnju novih izvora i instalacija za opskrbu vodom za gašenje požara .....                                                                                                                                                                                                                | 196 |
| 5.6    | Mjere za osnivanje novih jedinica za gašenje požara .....                                                                                                                                                                                                                                             | 197 |
| 5.7    | Mjere u vezi s loženjem vatre i spaljivanjem korova i drugog biljnog otpada na otvorenom prostoru .....                                                                                                                                                                                               | 198 |
| 5.8    | Mjere za izgradnju novih osmatračkih mjesta za otkrivanje požara na otvorenim prostorima .....                                                                                                                                                                                                        | 200 |
| 5.9    | Mjere za izmjenu ili dogradnju sistema veza .....                                                                                                                                                                                                                                                     | 200 |
| 6      | PRILOZI .....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 201 |
| 6.1    | GRAFIČKI PRILOZI VEZANI ZA PROCJENU .....                                                                                                                                                                                                                                                             | 201 |
| 6.2    | PROCJENE UGROŽENOSTI ZA PODRUČJA OPĆINA ODNOSNO GRADA .....                                                                                                                                                                                                                                           | 201 |

# **1 OPĆE ODREDBE**

## **1.1 Cilj donošenja procjene ugroženosti**

Metodologijom za izradu procjene ugroženosti od požara („Službene novine F BiH“, broj 8/11), a u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara i vatrogastvu („Službene novine F BiH“, broj 64/09), propisan je sadržaj i način izrade procjene ugroženosti od požara područja kantona, kao i postupak usklađivanja, ažuriranja i čuvanja procjene ugroženosti od požara.

Procjena ugroženosti od požara, kao sastavni dio procjene ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća, predstavlja temeljni dokument za izradu Plana zaštite od požara, koji je regulisan Uredbom o sadržaju i načinu izrade planova zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća i planova zaštite od požara („Službene novine F BiH“, broj 8/11).

Procjena ugroženosti od požara ima za cilj da se analiziraju i procjene sva pitanja vezana za izradu plana zaštite od požara i to:

- rizici, odnosno uzroci koji mogu dovesti do nastanka požara na području Tuzlanskog kantona (u daljem tekstu TK);
- posljedice koje mogu nastati po ljudstvo i materijalna dobra;
- utvrđivanje odgovarajuće organizacije zaštite od požara u cilju spriječavanja nastajanja požara, odnosno na spašavanju ljudstva i materijalnih dobara;
- procjena potreba i mogućnosti u osiguranju ljudskih i materijalnih potencijala neophodnih za ostvarivanje procjenjene organiziranosti zaštite od požara;
- druga pitanja kojim se smanjuju rizici i uzroci nastajanja požara.

Ažurirana Procjena ugroženosti od požara izrađena je na osnovu raspoloživih podataka o požarima koji su se u prethodnom periodu dešavali ili se mogu desiti na području TK, posljedicama koje su nastajale ili koje mogu nastati, naučnim, tehničkim ili drugim saznanjima i dostignućima i drugim stručnim podlogama.

Osnovni elementi ažurirane Procjene ugroženosti od požara su:

- prikaz postojećeg stanja;
- analiza požarne ugroženosti;
- stručna mišljenja o postojećem stanju organizacije zaštite od požara, osposobljenosti profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih jedinica, te službi za zaštitu od požara;
- prijedlog mjera;
- zaključci;
- grafički prilozi.

Prilikom ažuriranja Procjene ugroženosti od požara, korištene su definicije prirodnih i drugih nesreća, koje su sadržane u Uredbi o jedinstvenoj metodologiji za procjenu šteta od prirodnih i drugih nesreća („Službene novine F BiH“, broj 75/04, 38/06, 52/09, 56/09 i 36/14).

## **1.2 Način izrade procjene ugroženosti**

Izrada procjene ugroženosti od požara rađena je na osnovu programa rada za izradu plana zaštite i spašavanja i plana zaštite od požara u kome su utvrđena stručna lica Instituta zaštite od požara i eksplozije – naučne ustanove Sarajevo (tačka 14 Metodologije) i KUCZ TK za izradu procjene kako je predviđeno tačkom 12., 13., i 14. Metodologije za izradu procjene ugroženosti od požara („Službene novine FBiH“, broj 8/11).

## **1.3 Usklađivanje procjene ugroženosti**

Usklađivanje procjene ugroženosti vrši se u slučajevima ako su u procjeni ugroženosti višeg nivoa utvrđene određene obaveze za niži nivo vlasti i vrši se na način što se procjena ugroženosti općina/gradova usklađuje sa procjenom ugroženosti kantona.

U cilju usklađivanja procjene, Kantonalna uprava civilne zaštite Tuzlanskog kantona (u daljem tekstu: KUCZ TK) je dužna izvod iz procjene ugroženosti u odnosu na pitanja koja se odnose na općinu/grad dostaviti Službi civilne zaštite općine/grada u skladu sa tačkom 21. Metodologije za izradu procjene ugroženosti od požara.

## **1.4 Ažuriranje procjene ugroženosti**

Usvojena procjena ugroženosti podliježe obaveznoj analizi najmanje jednom godišnje, pri čemu se ocjenjuje potreba njenog ažuriranja i dogradnje, a ako se na području za koje je donijeta procjena ugroženosti nastupile određene promjene koje bitno utiču na promjenu procijenjenog stanja, ažuriranje procjene vrši se odmah nakon saznanja za nastupanje tih promjena.

Ažuriranje procjene vrši se na isti način i po postupku koji je predviđen za izradu i donošenje procjene ugroženosti po odredbama tačke 12. do 20. Metodologije za izradu procjene ugroženosti („Službene novine F BiH“, broj 91/11).

## **1.5 Čuvanje procjene ugroženosti**

Procjena ugroženosti čuva se kao poseban dokument uz Plan zaštite od požara i Plan zaštite i spašavanja u Kantonalnoj upravi civilne zaštite.

## **2 PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA**

### **2.1 Prirodna obilježja<sup>1</sup>**

#### **2.1.1 Geografski položaj**

TK nalazi se između 44° i 45° sjeverne geografske širine, odnosno 18° i 19° istočne geografske dužine. Smješten je u sjeveroistočnom dijelu BiH. TK obuhvata 2.649 km<sup>2</sup> što čini 5,17% ukupne površine BiH, odnosno 10,1% površine FBiH.

TK obuhvata područje tuzlanske kotline, gornjeg i donjeg Podrinja, te gornjeg i donjeg sliva rijeke Spreče. Područje TK predstavlja jednu od najvećih depresija u unutrašnjosti Dinarida, u dinarskom smijeru sjeverozapad – jugoistok u dužini od oko 70 km i širini od 20 do 50 km. Prirodne granice TK čine: na sjeveru aluvijanska Posavina, na jugu planine, Smoljan i Javornik, na jugozapadu planina Konjuh na zapadu planina Ozren, na sjeverozapadu planina Trebava i na sjeveroistoku planina Majevica.

Područje TK obuhvata gradove: Gračanica, Gradačac, Lukavac, Srebrenik, Tuzla i Živinice i općine: Banovići, Čelić, Doboj Istok, Kalesija, Kladanj, Sapna i Teočak. Sjedište kantona je Grad Tuzla, koji je kulturni, univerzitetski i medicinsko-klinički centar ove regije, prema kojoj gravitiraju ostala općinska područja.

#### **2.1.2 Karakteristike reljefa**

Reljef TK pretežno je brežuljkast. Ravničarski dio do 300 metara nadmorske visine, čini 10,9% zemljišta, brdski dio između 300 i 700 metara 78,3%, a planinski iznad 700 metara 10,8% zemljišta. Najviša nadmorska visina iznosi 1328 metara. Procjenjuje se da zemljišni fond TK iznosi preko 269000 ha, od čega na poljoprivredno otpada 49%, na šumsko 45%, a neproduktivno 6%.

Svojom nadmorskom visinom, nagibom zemljišta i ekspozicijom, reljef TK je odlučujuće djelovao na dinamiku razvoja i razmještaj industrijskih preduzeća i stanovništva. Visina, nagib i ekspozicija reljefa utiču na sunčano ozračivanje, zračne temperature i na mnoge druge klimatske prilike bitne za živi svijet. U pojasu ravničarskog reljefa, koji se nalazi na sjeverozapadu i jugoistoku TK i prostire se do njegove zapadne granice, nalaze se riječne doline i tereni nižeg i srednjevisinskog – brežuljkastog zemljišta.

Na područjima, nižim od 200 m.n.m., u sjevernom i sjeverozapadnom dijelu TK, spuštaju se površine oko rijeke Spreče, Jale i drugih rijeka, sve do hidroakumulacije (u daljem tekstu HA) „Modrac“, gdje su izmjerene najniže nadmorske visine: na Spreči 190 m.n.m. i na HA „Modrac“ i Jali 198 m.n.m. Na području TK preovladavaju nanosi pliocenske starosti, koji su razloženi po ravnom središtu. Nasipanje je rezultat djelovanja bujičnih riječnih tokova, koji su intenzivniji u proljeće za vrijeme otapanja snijega na okolnim planinama i u jesen kada se na ovom području registruju velike količine kišnih padavina.

---

<sup>1</sup> Izvor podataka: Procjena ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća područja TK.



### 2.1.3 Klimatske karakteristike<sup>2</sup>

Za analizu klimatoloških karakteristika područja TK korišteni su podaci sa meteoroloških stanica za višegodišnji niz 1961-1990. godina, kao i niz 1971-2000. te 2016-2020. godina, za stanice Tuzla i Gradačac, koje su redovno radile i u poratnom periodu. Područje TK, po svom geografskom položaju ima umjereno kontinentalnu klimu, sa određenim specifičnostima izazvanim lokalnim reljefom i položajem u odnosu na dominantne regije u okolini (planinski masiv sa južne i Panonska nizija sa sjeverne strane, kao i središnji položaj masiva Majevica). Odlike umjereno-kontinentalne klime su oštre zime i topla ljeta. Srednja godišnja temperatura se kreće od 9,0°C do 10,6°C, a godišnja suma padavina od 830 l/m<sup>2</sup>. Temperature amplitude su znatne, a četiri godišnja doba su jasno izražena. U ovom tipu klime relativna vlažnost i oblačnost imaju ljetni minimum i zimski maksimum. U pogledu padavina nema izrazitog sušnog razdoblja. Maksimum padavina je početkom ljeta, a minimum u oktobru i januaru.

Srednja godišnja temperatura je od 9.2°C u Kladnju do preko 11.0°C u Gradačcu i Srebreniku. Najhladniji mjesec je januar sa srednjom mjesečnom temperaturom od -1.6°C u Kladnju do -0.2°C u Srebreniku, a najtopliji jul, sa srednjom mjesečnom temperaturom od 18.4°C u Kladnju do oko 21.0°C u Gradačcu i Srebreniku, tako da godišnje kolebanje srednje temperature iznosi preko 20°C, što klimi ovog područja daje umjereno-kontinentalno obilježje.

### 2.1.4 Temperature zraka, relativna vlažnost zraka i količine padavina<sup>3</sup>

Apsolutna maksimalna temperatura iznosi 40.4°C (jul 2000. u Tuzli), a apsolutna minimalna temperatura je -32.2°C (januar 1963. u Doboju). Negativne temperature se nisu javljale samo u tri mjeseca u toku godine – u junu, julu i avgustu, dok istovremeno, samo u januaru maksimalna temperatura nije nikad prešla 21.0°C, što također govori o izraženim amplitudama. Prosječno prvi dan sa pojavom mraza u Tuzli (minimalna temperatura  $\leq 0.0^{\circ}\text{C}$ ) je 22. oktobar, a prosječno posljednji dan sa pojavom mraza 17. april. U tom periodu mraznih dana ima prosječno 94. Srednja dužina perioda vegetacije ( $T_{sr} \geq 5.0^{\circ}\text{C}$ ) je 256 dana, a temperaturna suma vegetacionog perioda je 3411.9°C. Srednji broj dana sa maksimalnom temperaturom  $\leq 0.0^{\circ}\text{C}$  je 21, toplijih dana ( $T_{max} \geq 25^{\circ}\text{C}$ ) ima 79, jako toplih ( $T_{max} \geq 30^{\circ}\text{C}$ ) ima 19, dok se nijednom nije dogodilo da je minimalna temperatura bila veća od 20°C (tzv. Tropska noć). Iako na području Tuzle nema izrazito dubokih kotlina, pojava temperaturnih inverzija u zimskom periodu nije zanemarljiva. Pri takvim vremenskim situacijama je povećana mogućnost stvaranja magle, kao i opasnost od zagađenja.

Srednja relativna vlažnost zraka se kreće oko 80%. Najmanja je u julu mjesecu, a najveća u novembru, decembru i januaru. Ovo su normalne vrijednosti srednje relativne vlažnosti zraka za navedeno klimatsko područje.

Prosječna godišnja količina padavina se kreće u rasponu do 858 l/m<sup>2</sup> u Sapni do preko 1100 l/m<sup>2</sup> u Kladnju i Čeliću. Najviše padavina ima u proljeće i ljeto, tako je jun mjesec sa najvećom prosječnom količinom padavina. Najmanje padavina ima u hladnijem dijelu godine, a mjesec sa najmanjom prosječnom količinom padavina je januar. Pljuskovite padavine u ljetnjim mjesecima su jedna od karakteristika klime

---

<sup>2</sup> Izvor podataka: Procjena ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća područja TK.

<sup>3</sup> Izvor podataka: Procjena ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća područja TK.

ovog područja. Ljetnje nepogode, praćene pljuskom i pojavom grada, su posebno karakteristika područja sjeverno od planine Majevice.

### 2.1.5 Hidrografske karakteristike<sup>4</sup>

Najznačajniji vodotok na području općine **Banovići** je rijeka Oskova sa lijevim pritokama riječicom Zlačom i rijekom Litvom čiji sliv čine manji vodotoci. Rijeka Litva, čije slivno područje iznosi 56 km<sup>2</sup>, kao i njene pritoke protiču centralnim dijelom općine, u smjeru jugozapad-sjeveroistok. Korito ove rijeke je dovoljno duboko da može da primi i veće količine vode tako da ne dolazi do poplava. Na jednom dijelu korito je zatvoreno u dužini od 150 m. Na uzvodnom dijelu rijeka Litva protiče kroz područje napuštenih površinskih kopova, koji pri pojavi velikih voda, služe za neutralisanje velikog plavnog vala, prije dotoka vode u korito rijeke. Korito rijeke Radine, (površina slivnog područja 10,6 km<sup>2</sup>) desne pritoke Litve, u koju se ova rijeka uljeva u centru grada, zatvoreno je čitavom dužinom toka, kroz centar grada. Rijeka Draganja (dužina 7,5 km), lijeva pritoka Litve, teče sa sjeverozapada na istok i uljeva se u Litvu u centru grada, nizvodno od ušća Radine. U rijeku Draganju uljevaju se potoci Slatina i Ostrožna. Na području općine nalaze se, također, manji vodotoci, u slivu rijeke Litve: Brezički potok, Begov potok, Omazički potok i Beširovića potok. Na području općine se nalaze i riječice Željova i Ribnica koje pripadaju slivu rijeke Krivaje. Od većih hidroakumulacija (HA), na području općine se nalaze HA Breštica (formirana na potoku Breštica) u MZ Repnik, HA Kasumovići u MZ Banovići Selo i HA Hrvatska brana, na rijeci Oskovi, u Mačkovcu, MZ Repnik.

Najznačajniji vodotok na području općine **Doboj Istok** je rijeka Spreča, čija dužina na području ove općine iznosi oko 8 km. Od manjih vodotoka najznačajnija je Lukavačka rijeka, a također, ima i više potoka koji predstavljaju bujične vodotoke sa značajnom razornom snagom kada dostignu maksimalan vodostaj, kada dolazi do poplava.

Hidrografsku okosnicu općine **Čelić** čini rijeka Šibošnica (nastaje spajanjem Drijenačke rijeke i Piperke) sa svojim pritokama: Humačkim potokom, Vlaoštačkim potokom, Brnjičkim potokom i riječicom Orahovicom, kao i rijeka Gnjica sa svojim pritokama: Sojičkim potokom i Čeličkom rijekom. Osnovna karakteristika navedenih vodotoka je izraziti bujični karakter, kada, usljed obilnih kišnih padavina, naročito u proljeće i jesen, dolazi do naglog porasta vodostaja, izljevanja rijeka iz svojih korita i do poplava. Na području općine se nalazi mnoštvo povremenih potoka, koji se formiraju kao posljedica obilnih kišnih padavina. U recesionom periodu, kada dolazi do pražnjenja istih putem podzemnih voda, najveći broj ovih potoka presuši.

Najznačajniji vodotok na području grada **Gračanica** je rijeka Spreča čija dužina na području grada iznosi oko 31 km, sa prosječnom širinom korita od oko 15 m i visinom obala, u ravnijim područjima oko 1,5 m. Veći dio terena, uz korito rijeke Spreče, u općini Gračanica, je u ravničarskom području, tako da je plavna površina, prilikom izljevanja rijeke iz svog korita, jako velika. Ostali vodotoci na području grada Gračanica su rijeke: Sokoluša, Drijenča, Mala rijeka, Lohinjska rijeka, Rašljevačka rijeka, Miričinska rijeka, Stjepanpoljska rijeka, Lukavička rijeka, Džakulska rijeka, Slanjaska rijeka.

---

<sup>4</sup> Izvor podataka: Procjena ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća područja TK.

Najznačajniji vodotok na području grada **Gradačac** je rijeka Mala Tinja, sa pritokama Međička rijeka i Rajska, Zeljinjska i Poljanska rijeka. Ovi vodotoci imaju izraziti bujični karakter, tako da za vrijeme obilnijih kišnih padavina dolazi do izljevanja istih iz korita i plavljenja, svake godine oko nekoliko stotina hektara poljoprivrednog zemljišta. U cilju zaštite od poplava na području grada su izgrađene hidroakumulacije: „Hazna” i „Vidara” kao i dva lateralna kanala: istočni kanal dužine 3.500 m i zapadni kanal dužine 1.200 m.

Najznačajniji vodotok na području općine **Kalesija** je rijeka Spreča, čija dužina, na području ove općine iznosi 43,5 km. Lijeve pritoke Spreče su: Mala Spreča i Krivača, a desne pritoke su: Šabatovca, Bukovica, Kalesijska rijeka, Dubnica, Huk, Rainačka rijeka, Međaš i Gribaja. Na području općine nalaze se i manji vodotoci: Gribaja, Mala rijeka, Manjača, Dubnički potok i drugi koji predstavljaju bujične vodotoke, koji poplavama ugrožavaju MZ: Kikači, Tojšići, Prnjavor i druge.

Teritorija općine **Kladanj** obiluje vodotocima. Najznačajniji su: Drinjača, Ujča, Gostelja, Grabovica, Suha, Zatoča, Starička rijeka, Matijevska rijeka i Tarevčica. Na području općine, također, se nalaze i brojne manje riječice, potoci i izvori. Gotovo svi vodotoci protiču kroz brdovite prijedjele, tako da korita vodotoka uska i duboka a obale uglavnom strme. Na području MZ Tuholj, na nadmorskoj visini od 770 m, nalazi se Paučko jezero, pod turističkim nazivom Gorsko oko, koje je bogato raznom vrstom ribe. U ljetnom periodu formiraju se dvije hidroakumulacije: kod hotela „Muška voda”, površine oko 150 m<sup>2</sup> i hidroakumulacija u užem gradskom jezgru „Brana”, površine oko 300 m<sup>2</sup>, koja služi kao gradsko kupalište.

Na području grada **Lukavac** nalaze se 3 veće rijeke: Spreča, Turija i Jala, 3 manje rijeke: Bukovica, Brijesnica i Rakovac i manji potoci: Ugar, Mednica, Lukavčić, Gnojnički potok i potok Lukavac. Dobar dio teritorije opštine otpada na vodene površine koje zauzimaju hidroakumulacije: Modrac (17 km<sup>2</sup>) i Bistarac (3 km<sup>2</sup>).

Najznačajniji vodotok na području općine **Sapna** je rijeka Sapna, (dužina oko 20 km) koja teče jugoistočno od naselja Sapna i uljeva se u rijeku Drinu. Rijeka Sapna je planinska rijeka koja nastaje od riječica Munjače i Rožanjke, u naselju Žuje. U ljetnom periodu Sapna ima vrlo nizak vodostaj, a u proljeće i jesen često dostiže maksimalan vodostaj, te dolazi do izljevanja rijeke iz korita i do poplava. Na sjeverozapadnom dijelu općine Sapna nalazi se HA Sniježnica koja je nastala pregrađivanjem rijeke Brzave.

Najznačajniji vodotoci na području grada **Srebrenik** su: rijeka Tinja sa pritokama Slanjanskom rijekom, Lušničkim potokom, Fačkinim potokom, Mulaomerovića potokom, Čojlučkom rijekom i Bistričkom rijekom, te Rahička i Rašljanska rijeka koje se uljevaju u rijeku Brku. Postoje znatne količine podzemnih voda koje su registrovane na širem području grada. Karakteristika slivnog područja rijeke Tinje je pojava čestih poplava, naročito u proljeće i jesen, zbog slabijeg oticanja vode. U sušnim periodima prosječni godišnji protok Tinje može biti i 55% od prosječnog višegodišnjeg protoka.

Veće rijeke na području općine **Teočak** su: Rijeka Brzava, Janja i Tavana, a manji vodotoci su: potok Matuša, Stavka, Branski potok i potok Šib. Na području općine Teočak se nalazi HA „Sniježnica”.

Područje grada **Tuzla** pripada, u hidrološkom smislu, istočnom dijelu sliva rijeke Spreče, odnosno u području njene pritoke, rijeke Jale, čiji sliv čine rijeka Solina

i Joševica i manji vodotoci sa izrazitim bujičnim karakteristikama, kao što su: Gornja Tinja, Dobrinjska rijeka, Mramorski potok, Kovačica, Požarnička Jala, Kosačka rijeka, Dokanjski potok i Divički potok. Manji dio hidroakumulacije „Modrac” lociran je na području grada Tuzla, najveća HA u BiH, (izgrađena 1964. godine) koja zauzima površinu od 17 km<sup>2</sup>, a zapremina iznosi 100x106 m<sup>3</sup>. HA se prostire i na području općina Lukavac i Živinice. Na području grada Tuzla locirani su, također: slano jezero „Panonnica” (u centru grada), i jezero na napuštenom površinskom kopu „Plane”.

Hidrografiju grada **Živinice** čine mnoge rijeke, rječice, potoci, izvori, povremeni tokovi i hidroakumulacije. Veće rijeke na području grada su: Spreča. Oskova i Gostelja, manja rijeka je Toplica i brojne rječice i potoci. Ukupna površina svih vodenih tokova iznosi 738 ha ili 2,54 % površine grada, a ukupna dužina vodenih tokova je 109,8 km. Rijeka Spreča (30,3 km vodenog toka na području grada) izvire ispod planine Velja Glava, a uljeva se u rijeku Bosnu u Doboju. To je izrazito ravničarska rijeka, koja na ušću u HA „Modrac” formira ljevkastu deltu. Na području grada se nalaze brojni izvori i vrela, naročito u sjevernom dijelu grada. Najznačajnije termalno vrelo je vrelo Toplica sa izdašnošću 200-250 l/s i temperaturom od 21,7°C, koje je uključeno u sistem vodosnabdijevanja: Tuzle, Živinica i Lukavca. Sprečko polje karakteriše visok nivo podzemnih voda, što je povezano sa vodostajem rijeka koje protiču ovim poljem, te geološkom građom tla, geomorfološkim sklopom i klimatskim prilikama.

### **2.1.6 Geološke karakteristike <sup>5</sup>**

Područje TK obuhvata teren sjeveroistočne Bosne, od Kladnja na jugu do Gradačca i Brčkog na sjeveru. U geotektonskom pogledu ovo područje pripada unutrašnjim dinaridima. Južni dio TK nalazi se u okviru ofiolitske zone, središnji dio pripada Tuzlanskom bazenu, a sjeverni obuhvata horstantiklinorije Majevice i Trebovca kao i južni obod posavske potoline.

Područje TK je nastalo u srednjem oligocenu. U tom ulegnuću, u oligocenu i miocenu, su nastale velike potoline ispunjene morskom vodom, a tu su se zatim taložile tercijalne naslage. U makroreljefnom smislu današnje osobine reljefa, rezultat su složene međuzavisnosti djelovanja i uticaja unutrašnjih i vanjskih sila i morfoloških procesa. U skladu sa tim i različitim prirodnogeografskim i geološkim preduslovima, u pojedinim razdobljima, oblikovan je reljef TK. Prema obliku, visini, rasčlanjenosti i nagibima mogu se razlikovati četiri orografska tipa reljefa i to: nizijski, ravničarski, brdski i planinski.

Zbog vrste sedimenata koji čine geološku građu područja TK, može se konstatovati da postoji vrlo velika podložnost stvaranju kliznih površina, odnosno dovoljno uzročnika za pojavu klizišta manjih i većih razmjera. Posebno se ova činjenica odnosi na područje sjevernog i sjeverozapadnog dijela TK.

Prema podacima sa kojima raspolaže Kantonalni štab civilne zaštite Tuzla, koji su dobiveni snimanjem stanja na terenu na području TK, trenutno je registrovano ukupno 1.479 klizišta i odrona, od čega je 478 aktivnih, a 1001 klizište je u fazi mirovanja. Klizištima je zahvaćena površina od 896 ha. Najviše klizišta registrovano

---

<sup>5</sup> Izvor podataka: Procjena ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća područja TK.

je na području općina Tuzla – 324, Lukavac – 209, Gračanica – 161 i Srebrenik – 151 klizište.

Sa geološkog aspekta posebno je interesantan fenomen slijeganja terena u zonama intenzivne eksploatacije soli u gradu Tuzla. Ovaj fenomen bi mogao imati znatan uticaj u slučaju seizmičkih poremećaja ili nekih drugih uzročnika koje bi pospješili dodatno slijeganje terena i time direktno ugrozili ljude i materijalna dobra.

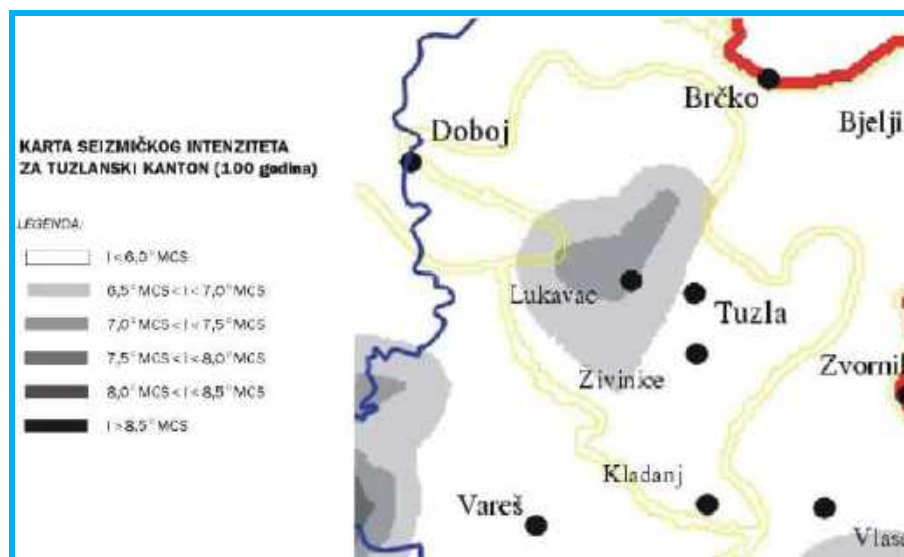
### 2.1.7 Seizmičke karakteristike<sup>6</sup>

Na osnovu baze podataka, kojima raspolaže Zavod za seizmologiju o registrovanim zemljotresima za područje TK, može se dati sljedeće ocjene seizmičke ugroženosti predmetne teritorije:

- za veliki dio (uglavnom rubni) teritorije Tuzlanskog kantona u narednih 100 godina se ne očekuju zemljotresi intenziteta većeg od 6 stepeni Merkalijeve skale
- područje oko Lukavca je nešto ugroženije sa maksimalnim očekivanim intenzitetom od 6,5 do 7 stepeni Merkalijeve skale
- sjeverno i sjeveroistočno od Lukavca mogu se očekivati intenziteti zemljotresa od 7 do 7,5 stepeni Merkalijeve skale i to je ujedno najugroženije područje Tuzlanskog kantona.

Imajući u vidu stepen urbanizacije TK, spratnost zgrada i karakter zastupljene tehnologije (hemijska industrija, rudarstvo) kao i saznanja o nepoštivanju „aseizmičke” izgradnje građevinskih objekata može se reći da je ovaj kanton prilično seizmički ugroženo područje.

Problem usložnjava i slijeganje terena na području grada Tuzle kao i brojni industrijski kompleksi u blizini najopasnijeg tektonskog rasjeda na području grada Lukavac.



Slika 1: Pregledna karta seizmičkog intenziteta Tuzlanskog kantona za stogodišnji period.

<sup>6</sup> Izvor podataka: Procjena ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća područja Tuzlanskog Kantona.

### 2.1.8 Mineralna nalazišta

TK predstavlja najbogatije područje u energentskim mineralnim sirovinama ugalj – lignit i mrki ugalj (3,2 mlrd tona), jedinstveno nalazište kamene soli u ovom dijelu Balkana (525 mil. tona), kvarcnog pijeska boljeg kvaliteta (11,5 mil. tona), magnezita, krečnjaka, šljunka i pijeska. Upravo na tim potencijalima i njihovoj dugogodišnjoj eksploataciji se i bazira privreda, sa industrijom, kao njenom najrasprostanjenijom granom.

Ugalj i kamena so su dva najvažnija resursa ove regije. Solno ležište je jedino ove vrste u BiH, dok je prema rezervama uglja ovaj prostor najveće energetske područje BiH.

Na teritoriji TK čija površina iznosi 2.649 km<sup>2</sup> ukupno je poznato i u različitom stepenu istraženo 8 ležišta uglja. Najveća ležišta su vezana za mlađe geološke formacije, što svakako i opredjeljuje njihove kvalitativne tipove i vrste uglja u ležištima na području TK. Stanje sirovinske baze po vrstama uglja diktira obim i asortiman proizvodnje. Prijeratna proizvodnja uglja iz ugljenokopa sa područja TK iznosila je oko 7 mil. tona. Gore navedenoj činjenici ide u prilog da je oko 60% ukupnih rezervi lignita u BiH skoncentrisano u ležištima Kreke i oko 24% rezervi mrkog uglja u BiH skoncentrisano u ležištima Banovića, Seone i Đurđevika.

Sve mineralne sirovine prisutne na području TK, svrstane su u: energetske, nemetalne, metalne, te mineralne: termalne i termomineralne vode.

Najzastupljeniji energetski resurs na području TK je **lignit**. Sirovinska baza Krekanskog ugljenog bazena je skoncentrisana u četiri ugljena sloja. Bazen se prostire na površini od oko 200 km<sup>2</sup>. Ugljonosna sedimentna serija rasprostranjena je u vidu jednog pojasa pravca pružanja SI-JZ, na dužini od 45 km i to od Dobošnice (18 km jugoistočno od Gračanice) na zapadu, do Capardi (12 km zapadno od Zvornika) na istoku. Teritorijalno se rasprostire na četiri JLS: Tuzla, Lukavac, Živinice i Kalesija.

Ležišta **mrkog uglja** na području TK su relativno brojna u odnosu na veličinu kantona, te pored Zeničko – Sarajevskog ugljenog bazena predstavljaju najveće koncentracije mrkog uglja i na prostorima BiH. Sva ležišta mrkog uglja su konstatovana u okviru starijeg miocenskog polifacijalnog kompleksa. Na području TK definisana su četiri ugljena bazena u kojima su skoncentrisane ekonomski značajne rezerve, a to su: Banovički ugljeni bazen, ugljeni bazen Seona, ugljeni bazen Željova i ugljeni bazen Đurđevik.

**Kameni ugalj** na području Jasenica – Straža predstavljaju najznačajnije pojave kamenog uglja u BiH. To su u suštini neogene limničko – terestričke naslage kod kojih je povećanim dejstvom pritiska i temperature došlo do ubrzanja metamorfoze i nastanka kamenih ugljeva. Ležište kamenog uglja se nalazi kod sela Straža smještenog u području grebena Majevice, ispod jednog od najviših kota, Okresanice. Od Tuzle je udaljen oko 40 km. Teritorijalno ležište pripada općini Srebrenik, od kojeg je udaljeno oko 8 km.

Na teritoriji BiH, a tako i na prostorima ex Jugoslavije, od sonih ležišta i do danas je poznato samo ležište **kamene soli** – halita u Tuzli i Tetimi nedaleko od

Tuzle. Ležišta drugih soli, kao što su kalijeve i kalijum – magnezijumove, nisu pronađene.

Ležišta soli oko Tuzle su mlađe geološke starosti, u odnosu na već poznata ležišta u Evropi i svijetu, formirana u miocenu. Ležište kamene soli "Tetima" situirano je oko 8 km sjeveroistočno od Tuzle. Izgrađeno je samo od jednog sonog tijela debljine oko 95 m. Na ova dva lokaliteta utvrđene i procijenjene rezerve kamene soli mogu obezbijediti sigurno snabdijevanje slanom vodom u iznosu 2,6 miliona m<sup>3</sup>/godinu i nesmetan rad hemijske industrije u narednih 100 godina.

Na teritoriji TK evidentirano je 13 lokaliteta na kojima se pojavljuje **krečnjak** kao mineralna sirovina. Od ovih trinaest lokaliteta na njih 10 su utvrđene rezerve i organizovana eksploatacija se već vrši od strane različitih subjekata. Na području TK prisutne su razne litološko – stratigrafske vrste krečnjaka u kojima se eksploatiše krečnjak u više od desetak kamenoloma, i to<sup>7</sup>:

- "Vijenac" kod Lukavca;
- "Srebrenik" (oštra krivina u Tinji);
- "Sklop" Malešići - Gračanica;
- "Terakop" - selo Gračanica kod Živinica;
- "Duboki Potok" - Bijela rijeka - Srebrenik;
- "Orlova Klisura" – Srebrenik;
- "Drenik" - Srebrenik;
- "Hrastić" - Brlošci kod Stupara;
- "Stupari "Kladanj;
- "Hrdar Kosa" - Stupari;
- "Sniježnica" - Omerovići – Teočak.

Jedino istraženo ležište **dijabaza**, "V. Ribnica" se nalazi kod Ribnice, 13 km jugozapadno od Banovića. Ovo je i jedino otvoreno ležište na cjelokupnom prostoru TK, i široj regiji što mu daje posebnu ekonomsku vrijednost. Potencijalna ležišta dijabaza, registrovana kao pojave, nalaze se u Ribnici, Jasenici, Kuljanima, sjeverno od Gračanice te u području Konjuha (nisu vršena ispitivanja).

U okolini Sapne zabilježene su i manje pojave **dacita i andezita**. Pojave ovih stijena su zabilježene na lokalitetu Čaklovice i Čaira. Daciti i andeziti se mogu koristiti kao ukrasni kamen.

Najveća ležišta **kvarcnog pijeska** na prostorima cjelokupne BiH su u TK. Njegove pojave su vezane uglavnom za Krekanski ugljeni bazen i nešto manje za okolinu Gračanice. Sva ležišta kvarcnog pijeska sa područja krekanskog bazena koja mogu biti predmet masovne eksploatacije se mogu podijeliti na region: Kreke, Lukavca i Mramora

---

<sup>7</sup> Izvor podataka: Prostorni plan Tuzlanskog kantona 2005-2025, Drugi dio.

Ležišta **ciglarских ili opekarskih glina** su poznata u dolinama rijeka Spreče i Jale. Potencijalna ležišta ciglarske gline na prostoru Ratiša, Lipje, Seona, Dedići, i G. Moranji.

Kvalitetna ruda **magnezita** situirana je u JI dijelu planine Konjuh, odnosno u blizini Kladnja. Ležište je skoncentrisano u tri rudna revira: Miljevica, Haluge i Drinjača. Geološke rezerve iznose 1.687.000 tona sa svega 20% istraženosti.

Pojave **željezovito – niklonosno – kobaltne** rude su zabilježene kod Sižja i Capardi kod Puračića, Prolosovićima, Treštenici, Suhoj, Breziku, te Kažalj potoku kod Đurđevika dok su najinteresantnije pojave registrovane u Tadićima i Kovačevićima kod Živinica.

Ove rude predstavljaju pretaloženu koru raspadanja peridotita sa strategijski značajnim koncentracijama rude kobalta i nikla. Do sada su poznate nešto značajnije pojave željezno – nikal – kobaltne rude, dok su bakar, pirit i arsen zabilježene samo kao pojave te se kao takve ne mogu smatrati ekonomski interesantnim i kao predmet koncesija na području TK.

Na terenima TK poznat je veći broj različitih vrsta mineralnih, termalnih i termomineralnih voda najviše zastupljenih u Kladanju, Gračanici, Srebreniku, Gradačcu, Tuzli, Kalesiji i Teočaku. Istraženost ovih voda je veoma mala (5%)<sup>8</sup>.

## **2.2 Ekonomska razvijenost Tuzlanskog kantona**

### **2.2.1 Ekonomska razvijenost<sup>9</sup>**

TK čini šest gradova i sedam općina ukupne površine 2.649,00 km<sup>2</sup> sa 431.938 stanovnika (procjena Federalnog zavoda za statistiku na dan 30.06.2022. godine). Razlike u koncentraciji stanovništva u odnosu na njihovu površinu utiču i na velike razlike u gustini naseljenosti.

Prosječna gustina naseljenosti TK je 163 stanovnika/km<sup>2</sup>, najgušće je naseljen grad Tuzla čija površina iznosi 294 km<sup>2</sup> sa 108.533 stanovnika, odnosno 369 stanovnika/km<sup>2</sup>, a najrjeđe je naseljena općina Kladanj čija površina iznosi 331 km<sup>2</sup> sa 11.415 stanovnika, odnosno 34 stanovnika/km<sup>2</sup>.

Nepovoljno ekonomsko – finansijsko stanje TK su posljedica devastiranja u ratu i zastarjelosti tehnologije. Migracije stanovništva, nedostatak kapitala, slabo korištenje kapaciteta i veoma velik gubitak tržišta za industriju značajno su umanjili ekonomsku snagu TK. U 2021. godini broj zaposlenih je bio najviše koncentrisan u privrednim sektorima (prerađivačka industrija, trgovina i rudarstvo), a od neprivrednih sektora najviše zaposlenih je bilo u obrazovanju i zdravstvu.

TK naseljava relativno zadovoljavajuća starosna struktura stanovništva, gdje oko 69,3% pripada radno aktivnoj populaciji. Ovaj postotak je veći od postotka radno aktivnog stanovništva F BiH koji iznosi 69,1%.

---

<sup>8</sup> Izvor podataka: Studija "Prirodni izvori i uslovi" Institut za hidrotehniku, Sarajevo.

<sup>9</sup> Izvor podataka: Federalni zavod za statistiku: Tuzlanski kanton u brojkama, 2022. godina



## 2.2.2 Ekonomska razvijenost po općinama i gradovima<sup>10</sup>

Tuzlanski kanton posjeduje dugogodišnju industrijsku tradiciju, što uz povoljno poslovno okruženje, predstavlja mogućnost i osnovu za privredni rast i razvoj.

Ključnu privrednu djelatnost čini prerađivačka industrija, a tradicionalne konkurentske industrije i sektori razvijani su na osnovu resursa kojima obiluje Kanton. U sljedećoj tabeli dat je prikaz registrovanih poslovnih subjekata prema djelatnostima na dan 31.12.2021. godine.

Tabela 1: Prikaz registrovanih poslovnih subjekata prema djelatnostima

| Područje djelatnosti                                                                                                                              | Pravne osobe         |                    | Obrt          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|---------------|
|                                                                                                                                                   | Osnovne pravne osobe | Jedinice u sastavu |               |
| <b>UKUPNO</b>                                                                                                                                     | <b>9.953</b>         | <b>6.224</b>       | <b>11.261</b> |
| A Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo                                                                                                            | 157                  | 45                 | 787           |
| B Vađenje ruda i kamena                                                                                                                           | 30                   | 10                 | 3             |
| C Prerađivačka industrija                                                                                                                         | 1.188                | 348                | 1.439         |
| D Proizvodnja i snabdjevanje/opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija                                                         | 19                   | 31                 | 13            |
| E Snabdjevanje/opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, upravljanje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša                                       | 79                   | 25                 | 11            |
| F Građevinarstvo                                                                                                                                  | 619                  | 81                 | 573           |
| G Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikla                                                                                 | 2.486                | 3.042              | 3.228         |
| H Prijevoz i skladištenje                                                                                                                         | 643                  | 273                | 1.078         |
| I Djelatnosti pružanja smještaja te priprema i usluživanja hrane ( hotelijerstvo i ugostiteljstvo )                                               | 194                  | 398                | 1.631         |
| J Informacije i komunikacije                                                                                                                      | 179                  | 44                 | 114           |
| K Finansijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja                                                                                                | 21                   | 369                | 52            |
| L Poslovanje nekretninama                                                                                                                         | 64                   | 30                 | 15            |
| M Stručne, naučne i tehničke djelatnosti                                                                                                          | 458                  | 108                | 829           |
| N Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti                                                                                                   | 195                  | 147                | 142           |
| O Javna uprava i odbrana; obavezno socijalno osiguranje                                                                                           | 372                  | 23                 | -             |
| P Obrazovanje                                                                                                                                     | 354                  | 206                | 111           |
| Q Djelatnosti zdravstvene i socijalne zaštite                                                                                                     | 324                  | 100                | 189           |
| R Umjetnost, zabava i rekreacija                                                                                                                  | 797                  | 488                | 81            |
| S Ostale uslužne djelatnosti                                                                                                                      | 1.773                | 453                | 963           |
| T Djelatnosti domaćinstva kao poslodavca; djelatnosti domaćinstva koja proizvode različita dobra i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe | -                    | -                  | 2             |
| U Djelatnosti vanteritorijalnih organizacija i organa                                                                                             | 1                    | 3                  | -             |

<sup>10</sup> Izvor podataka: Federalni zavod za statistiku: Tuzlanski kanton u brojkama, 2022. godina

U sljedećoj tabeli dat je prikaz registrovanih poslovnih subjekata po djelatnostima u općinama i gradovima.

Tabela 2: Prikaz registrovanih poslovnih subjekata po djelatnostima u općinama i gradovima – pravna lica, stanje 31.12.2021. godine<sup>11</sup>

| Općina/Grad | Ukupno | A   | B  | C     | D  | E  | F   | G     | H   | I   | J   | K  | L  | M   | N   | O   | P   | Q   | R   | S     | T | U |
|-------------|--------|-----|----|-------|----|----|-----|-------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|---|---|
| Banovići    | 327    | 6   | 2  | 29    | 1  | 3  | 13  | 66    | 35  | 3   | 1   | -  | 1  | 11  | 5   | 21  | 13  | 18  | 43  | 56    | - | - |
| Čelić       | 174    | 8   | -  | 14    | -  | 1  | 13  | 31    | 8   | 2   | 2   | -  | -  | 3   | -   | 13  | 9   | 9   | 17  | 44    | - | - |
| Doboj Istok | 198    | 6   | -  | 28    | 2  | 4  | 21  | 42    | 17  | 1   | -   | -  | -  | 5   | 2   | 9   | 6   | 7   | 21  | 27    | - | - |
| Gračanica   | 892    | 26  | 4  | 214   | 4  | 8  | 64  | 213   | 63  | 9   | 11  | -  | 1  | 33  | 5   | 25  | 39  | 21  | 52  | 100   | - | - |
| Gradačac    | 932    | 21  | 2  | 175   | 1  | 16 | 59  | 276   | 63  | 11  | 12  | 1  | 8  | 28  | 8   | 39  | 26  | 15  | 68  | 103   | - | - |
| Kalesija    | 470    | 13  | 1  | 63    | 1  | 3  | 34  | 109   | 23  | 9   | 3   | -  | 3  | 22  | 9   | 26  | 23  | 10  | 39  | 79    | - | - |
| Kladanj     | 245    | 18  | 3  | 38    | -  | 1  | 19  | 36    | 29  | 3   | 2   | -  | -  | 6   | -   | 10  | 8   | 10  | 20  | 42    | - | - |
| Lukavac     | 765    | 7   | 5  | 103   | 3  | 6  | 49  | 148   | 33  | 17  | 9   | 1  | 3  | 28  | 18  | 37  | 31  | 27  | 103 | 137   | - | - |
| Sapna       | 120    | 2   | -  | 7     | -  | 2  | 8   | 19    | 9   | 3   | 1   | -  | -  | 8   | 2   | 17  | 4   | 7   | 10  | 21    | - | - |
| Srebrenik   | 797    | 13  | 2  | 89    | 2  | 7  | 39  | 250   | 79  | 17  | 8   | 1  | 8  | 22  | 9   | 58  | 23  | 22  | 53  | 95    | - | - |
| Teočak      | 72     | 2   | -  | 3     | -  | 2  | 6   | 9     | 2   | -   | -   | -  | 2  | -   | 1   | 9   | 3   | 4   | 9   | 20    | - | - |
| Tuzla       | 3.934  | 25  | 7  | 295   | 4  | 17 | 231 | 976   | 209 | 98  | 116 | 16 | 35 | 253 | 119 | 80  | 129 | 149 | 286 | 888   | - | 1 |
| Živinice    | 1.027  | 10  | 4  | 130   | 1  | 9  | 63  | 311   | 73  | 21  | 14  | 2  | 3  | 39  | 17  | 28  | 40  | 25  | 76  | 161   | - | - |
| Ukupno:     | 9.953  | 157 | 30 | 1.188 | 19 | 79 | 619 | 2.486 | 643 | 194 | 179 | 21 | 64 | 458 | 195 | 372 | 354 | 324 | 797 | 1.773 | - | 1 |

<sup>11</sup> Izvor podataka: Federalni zavod za statistiku, Tuzlanski kanton u brojkama, 2022. godina

Najveći broj poslovnih subjekata u 2021. godini u svim djelatnostima je u gradu Tuzla, a najmanji broj u općini Teočak. U području obrta, trgovina je registrovana sa najvećim brojem subjekata u gradu Tuzla, slijede Gradačac te Gračanica. Najmanji broj registrovanih poslovnih subjekata je u privatnim domaćinstvima i u eksteritorijalnim jedinicama.

U sljedećoj tabeli dat je prikaz prosječnog broja zaposlenih i prosječna neto plata po djelatnostima u TK.

Tabela 3: Prosječan broj zaposlenih i prosječna neto plata po djelatnostima u TK

| Djelatnosti                                                                                                                                            | Prosječan broj zaposlenih |               | Prosječna neto plaća, KM |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|------------|
|                                                                                                                                                        | 2020                      | 2021          | 2020                     | 2021       |
| <b>UKUPNO</b>                                                                                                                                          | <b>97.863</b>             | <b>99.589</b> | <b>863</b>               | <b>906</b> |
| <b>A</b> Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo                                                                                                          | 1.507                     | 1.520         | 835                      | 860        |
| <b>B</b> Vađenje ruda i kamena                                                                                                                         | 6.535                     | 6.515         | 1.053                    | 1.077      |
| <b>C</b> Prerađivačka industrija                                                                                                                       | 23.474                    | 23.949        | 675                      | 718        |
| <b>D</b> Proizvodnja i snabdjevanje/opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija                                                       | 1.523                     | 1.495         | 1.674                    | 1.693      |
| <b>E</b> Snabdjevanje/opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, upravljanje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša                                     | 1.424                     | 1.440         | 933                      | 896        |
| <b>F</b> Građevinarstvo                                                                                                                                | 6.351                     | 6.369         | 583                      | 625        |
| <b>G</b> Trgovina na veliko i malo; popravak otornih vozila i motocikla                                                                                | 17.661                    | 17.871        | 626                      | 668        |
| <b>H</b> Prijevoz i skladištenje                                                                                                                       | 5.502                     | 5.605         | 708                      | 704        |
| <b>I</b> Djelatnosti pružanja smještaja te priprema i usluživanja hrane (hotelijerstvo i ugostiteljstvo)                                               | 3.158                     | 3.358         | 527                      | 521        |
| <b>J</b> Informacije i komunikacije                                                                                                                    | 1.908                     | 2.142         | 1.224                    | 1.406      |
| <b>K</b> Finansijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja                                                                                              | 1.640                     | 1.643         | 1.325                    | 1.357      |
| <b>L</b> Poslovanje nekretninama                                                                                                                       | 190                       | 179           | 779                      | 865        |
| <b>M</b> Stručne, naučne i tehničke djelatnosti                                                                                                        | 2.147                     | 2.035         | 924                      | 1.072      |
| <b>N</b> Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti                                                                                                 | 1.563                     | 1.736         | 613                      | 674        |
| <b>O</b> Javna uprava i odbrana; obavezno socijalno osigur.                                                                                            | 5.431                     | 5.395         | 1.282                    | 1.306      |
| <b>P</b> Obrazovanje                                                                                                                                   | 7.912                     | 8.002         | 825                      | 839        |
| <b>Q</b> Djelatnosti zdravstvene i socijalne zaštite                                                                                                   | 6.830                     | 7.141         | 1.371                    | 1.485      |
| <b>R</b> Umjetnost, zabava i rekreacija                                                                                                                | 1.497                     | 1.532         | 819                      | 824        |
| <b>S</b> Ostale uslužne djelatnosti                                                                                                                    | 1.610                     | 1.662         | 934                      | 1.014      |
| <b>T</b> Djelatnost domaćinstva kao poslodavca; djelatnost domaćinstva koja proizvode različita dobra i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe | -                         | -             | -                        | -          |

Prosječan broj zaposlenih je bio najniži u 2020. godini, dok već u 2021. godini registrovan je porast broja zaposlenih. U 2021. godini broj zaposlenih se povećao za

1726 u odnosu na 2020. godinu, s tim da je najveći broj zaposlenih u području prerađivačke industrije zatim u trgovini i obrazovanju.

Bilježi se povećanje ukupne prosječne neto plate. Najviša prosječna plata registrovana je u području proizvodnje i snabdijevanja/opskrbe električnom energijom, dok najniža prosječna neto plata je u području hotelijerstva i ugostiteljstva.

U sljedećoj tabeli dat je prikaz prosječnog broja zaposlenih i prosječne neto plate na području općina i gradova TK.

Tabela 4: Prosječan broj zaposlenih i prosječne neto plate na području općina i gradova TK

| Općina/Grad    | Prosječan broj zaposlenih |               | Prosječna neto plaća u KM |            |
|----------------|---------------------------|---------------|---------------------------|------------|
|                | 2020                      | 2021          | 2020                      | 2021       |
| <b>Ukupno</b>  | <b>97.863</b>             | <b>99.589</b> | <b>863</b>                | <b>906</b> |
| Banovići       | 5.256                     | 5.204         | 979                       | 1.017      |
| Čelić          | 1.073                     | 1.104         | 688                       | 776        |
| Doboj-Istok    | 1.850                     | 1.815         | 591                       | 630        |
| Grad Gračanica | 10.813                    | 10.953        | 649                       | 689        |
| Grad Gradačac  | 8.663                     | 8.786         | 719                       | 767        |
| Grad Srebrenik | 6.186                     | 6.306         | 726                       | 752        |
| Grad Tuzla     | 36.798                    | 38.233        | 1.016                     | 1.074      |
| Grad Živinice  | 10.916                    | 10.929        | 791                       | 811        |
| Kalesija       | 4.194                     | 4.399         | 735                       | 765        |
| Kladanj        | 1.701                     | 1.663         | 738                       | 775        |
| Lukavac        | 9.377                     | 9.146         | 846                       | 868        |
| Sapna          | 577                       | 603           | 973                       | 1.017      |
| Teočak         | 459                       | 448           | 892                       | 950        |

U 2021. godini najveći prosječan broj zaposlenih po općinama/gradovima u TK registrovan je u gradu Tuzla, zatim u gradu Živinice dok najmanji broj zaposlenih je u općini Teočak. Najviša prosječna neto plata u 2021. godini je u gradu Tuzla, zatim u općinama Čelić i Sapna. Najniža prosječna neto plata je u općini Doboj Istok.

U narednoj tabeli dat je prikaz nezaposlenih osoba na području TK.

Tabela 5: Broj nezaposlenih osoba po općinama i gradovima TK

| Općina/Grad    | Broj nezaposlenih osoba |
|----------------|-------------------------|
| Banovići       | 3.981                   |
| Čelić          | 2.240                   |
| Doboj-Istok    | 1.848                   |
| Grad Gračanica | 6.825                   |
| Grad Gradačac  | 6.030                   |
| Grad Srebrenik | 6.402                   |
| Grad Tuzla     | 14.820                  |
| Grad Živinice  | 9.851                   |
| Kalesija       | 6.012                   |
| Kladanj        | 2.015                   |
| Lukavac        | 7.222                   |
| Sapna          | 1.851                   |
| Teočak         | 1.204                   |
| <b>Ukupno</b>  | <b>70.301</b>           |

Najveći broj nezaposlenih osoba je u gradu Tuzla, dok najmanji broj nezaposlenih je u općini Teočak.

## 2.2.3 Ekonomska razvijenost industrijske proizvodnje<sup>12</sup>

Tabela 6 prikazuje obim industrijske proizvodnje TK prema glavnim industrijskim grupacijama i područjima KD BiH 2010

**Tabela 6: Indeksi obima industrijske proizvodnje - prema glavnim industrijskim grupacijama i područjima KD BiH 2010**

| Industrijske grupacije                         |                                                                                                           | <u>2018</u><br>2017 | <u>2019</u><br>2018 | <u>2020</u><br>2019 | <u>2021</u><br>2020 |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>INDUSTRIJA - UKUPNO</b>                     |                                                                                                           | <b>100,0</b>        | <b>97,9</b>         | <b>97,4</b>         | <b>102,8</b>        |
| <b>PREMA GLAVNIM INDUSTRIJSKIM GRUPACIJAMA</b> |                                                                                                           |                     |                     |                     |                     |
| AI                                             | Intermedijarni proizvodi AE                                                                               | 103,0               | 98,3                | 95,8                | 110,9               |
|                                                | Energija                                                                                                  | 96,8                | 92,8                | 102,2               | 95,5                |
| BB                                             | Kapitalni proizvodi                                                                                       | 103,8               | 108,5               | 94,2                | 131,8               |
| CD                                             | Trajni proizvodi za široku potrošnju                                                                      | 100,8               | 102,9               | 81,1                | 90,2                |
| CN                                             | Netrajni proizvodi za široku potrošnju                                                                    | 103,0               | 106,9               | 93,5                | 91,8                |
| <b>PREMA PODRUČJIMA I OBLASTIMA KD-a</b>       |                                                                                                           |                     |                     |                     |                     |
| <b>B</b>                                       | <b>VAĐENJE RUDA I KAMENA</b>                                                                              | <b>98,1</b>         | <b>98,3</b>         | <b>97,3</b>         | <b>90,7</b>         |
| 05                                             | Vađenje ugljena i lignita                                                                                 | 96,9                | 97,5                | 96,1                | 90,0                |
| 08                                             | Vađenje ostalih ruda i kamena                                                                             | 106,9               | 103,4               | 104,3               | 94,8                |
| <b>C</b>                                       | <b>PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA</b>                                                                            | <b>103,6</b>        | <b>101,3</b>        | <b>93,0</b>         | <b>110,4</b>        |
| 10                                             | Proizvodnja prehrambenih proizvoda                                                                        | 100,9               | 107,2               | 100,0               | 102,7               |
| 11                                             | Proizvodnja pića                                                                                          | 99,5                | 96,3                | 89,0                | 96,5                |
| 12                                             | Proizvodnja duhanskih proizvoda                                                                           | 80,7                | 73,3                | 116,8               | 2,4                 |
| 13                                             | Proizvodnja tekstila                                                                                      | 80,7                | 75,0                | 86,6                | 137,0               |
| 14                                             | Proizvodnja odjeće                                                                                        | 103,5               | 78,9                | 81,4                | 111,1               |
| 15                                             | Proizvodnja kože i srodnih proizvoda                                                                      | 92,9                | 91,8                | 72,8                | 84,0                |
| 16                                             | Prerada drva i proizv. od drva i pluta osim namještaja, proizv. predmeta od slame i pletarskih materijala | 91,0                | 86,0                | 91,0                | 112,5               |
| 17                                             | Proizvodnja papira i proizvoda od papira                                                                  | 102,0               | 119,0               | 93,8                | 95,8                |
| 18                                             | Štampanje i umnožavanje snimljenih zapisa                                                                 | 210,9               | 34,0                | 101,3               | 104,3               |
| 19                                             | Proizvodnja koksa i rafiniranih naftnih proizvoda                                                         | 124,1               | 90,5                | 82,1                | 144,7               |
| 20                                             | Proizvodnja kemikalija i kemiskih proizvoda                                                               | 98,2                | 94,9                | 94,5                | 105,5               |
| 21                                             | Proizvod. osnovnih farmaceutskih proizv. i preparata                                                      | 120,2               | 126,3               | 152,1               | 84,2                |
| 22                                             | Proizvodnja proizvoda od gume i plastičnih masa                                                           | 117,7               | 100,9               | 97,5                | 129,1               |
| 23                                             | Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda                                                       | 104,3               | 107,5               | 98,8                | 107,3               |
| 24                                             | Proizvodnja baznih metala                                                                                 | 134,2               | 112,7               | 66,8                | 93,0                |
| 25                                             | Proizv. gotovih metal. proizvoda osim mašina i opreme                                                     | 100,8               | 92,6                | 99,5                | 135,1               |
| 26                                             | Proizvodnja računara te električnih i optičkih proizvoda                                                  | 88,0                | 117,8               | 57,8                | 179,4               |
| 27                                             | Proizvodnja električne opreme                                                                             | 102,0               | 125,0               | 111,5               | 147,8               |
| 28                                             | Proizvodnja mašina i uređaja, d.n.                                                                        | 96,7                | 142,6               | 79,5                | 115,6               |
| 29                                             | Proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica                                                    | 111,4               | 105,0               | 94,0                | 143,7               |
| 30                                             | Proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava                                                                 | -                   | -                   | -                   | -                   |
| 31                                             | Proizvodnja namještaja                                                                                    | 31                  | 103,7               | 81,3                | 90,4                |
| 32                                             | Ostala prerađivačka industrija                                                                            | 167,1               | 139,8               | 86,3                | 64,7                |
| 33                                             | Popravak i instaliranje mašina i opreme                                                                   | 108,2               | 94,1                | 101,0               | 96,4                |
| <b>D</b>                                       | <b>PROIZVODNJA I SNABDIJEVANJE/OPSKRBA ELEKTRIČNOM ENERGIJOM I PLINOM (OSIM 35.3)<sup>1</sup></b>         | <b>94,6</b>         | <b>89,8</b>         | <b>108,8</b>        | <b>95,2</b>         |
| 35                                             | Proizvodnja i snabdijevanje/opskrba električnom energijom i plinom (osim 35.3) <sup>1</sup>               | 94,6                | 89,8                | 108,8               | 95,2                |

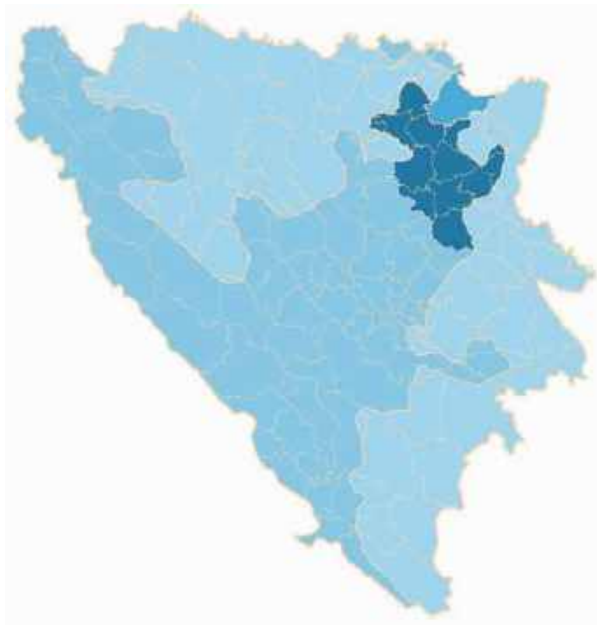
<sup>1)</sup> Grana djelatnosti 35.3, Proizvodnja i snabdijevanje/opskrba parom i klimatizacija

Iz tabele 6 se može uočiti da je industrijska proizvodnja u 2021/20 godini porasla u odnosu na 2020/2019 godinu, što predstavlja porast od 5,4 indeksna poena.

<sup>12</sup> Izvor podataka: Federalni zavod za statistiku, Tuzlanski kanton u brojkama, 2022. godina

## 2.3 Površina Tuzlanskog kantona

Površina TK iznosi 2.649,0 km<sup>2</sup>, što čini 10,14% površine FBiH i 5,17% ukupne površine BiH. Proteže se teritorijom trinaest općina: Banovići, Čelić, Doboj Istok, Gračanica, Gradačac, Kalesija, Kladanj, Lukavac, Sapna, Srebrenik, Teočak, Tuzla i Živinice. Na kartama br. 1 i br. 2 vidimo položaj TK unutar BiH te raspored općina unutar TK.



Karta 1: Položaj TK



Karta 2: Općine i gradovi TK

## 2.4 Broj stanovnika po općinama i gradovima

U tabeli 7 prikazan je ukupan broj stanovnika u 2013. godini (zvaničan popis) i 2020. godine na području općina/gradova TK.

Tabela 7: Ukupan broj stanovnika na području općina/gradova TK

| R/b | Općina/Grad | 2013.   | 2020.   |
|-----|-------------|---------|---------|
| 1.  | Banovići    | 22.773  | 22.508  |
| 2.  | Čelić       | 10.502  | 9.854   |
| 3.  | Doboj Istok | 10.248  | 9.861   |
| 4.  | Gračanica   | 45.220  | 44.985  |
| 5.  | Gradačac    | 39.340  | 39.798  |
| 6.  | Kalesija    | 33.053  | 32.643  |
| 7.  | Kladanj     | 12.348  | 11.568  |
| 8.  | Lukavac     | 44.520  | 42.927  |
| 9.  | Sapna       | 11.178  | 10.538  |
| 10. | Srebrenik   | 39.678  | 39.479  |
| 11. | Teočak      | 7.424   | 7.066   |
| 12. | Tuzla       | 110.979 | 109.528 |
| 13. | Živinice    | 57.765  | 57.853  |

## 2.5 Pregled područja stambenih, industrijskih, turističkih, gradskih i seoskih naselja, te područja šumskih i poljoprivrednih površina<sup>13</sup>

### 2.5.1 Pregled gradskih, seoskih i stambenih područja.

Urbana područja predstavljaju prostorno funkcionalnu urbanu cjelinu ili prostorno-funkcionalno međusobno povezane cjeline, koje na osnovu planskih pretpostavki imaju uslove za dalji razvoj. Urbano područje obuhvata izgrađene i neizgrađene površine namijenjene za stanovanje, rad i odmor, objekte urbane opreme, infrastrukture i posebne namjene, zelene površine, kao i površine rezervirane za budući razvoj. Dakle, urbana područja pored građevinskog mogu obuhvaćati i druga zemljišta.

Urbana područja čine 14,74 % ukupne površine TK. Učešće urbanih područja po općinama/gradovima je različito i dato je u sljedećoj tabeli:

Tabela 8: Učešće urbanih područja po općinama i gradovima

| Općina                  | Općina (km <sup>2</sup> ) | Urbano područje (km <sup>2</sup> ) | Struktura (%) |
|-------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------|
| Banovići                | 181,9682                  | 11,4043                            | 6,27          |
| Čelić                   | 135,9947                  | 8,6612                             | 6,37          |
| Doboj Istok             | 39,9562                   | 12,9527                            | 32,42         |
| Gračanica               | 215,3398                  | 26,7406                            | 12,42         |
| Gradačac                | 219,0126                  | 52,413                             | 23,93         |
| Kalesija                | 197,9998                  | 34,1312                            | 17,24         |
| Kladanj                 | 328,4272                  | 18,8723                            | 5,75          |
| Lukavac                 | 338,3153                  | 51,7741                            | 15,3          |
| Sapna                   | 121,991                   | 12,5542                            | 10,29         |
| Srebrenik               | 247,7202                  | 28,5726                            | 11,53         |
| Teočak                  | 30,8554                   | 6,254                              | 20,27         |
| Tuzla                   | 296,2738                  | 81,6457                            | 27,55         |
| Živinice                | 298,057                   | 44,8867                            | 15,06         |
| <b>TUZLANSKI KANTON</b> | <b>2651,9112</b>          | <b>390,8628</b>                    | <b>14,74</b>  |

Procent površine zemljišta obuhvaćenog urbanim područjima po općinama i gradovima se razlikuje, najveći je u općini Doboj Istok 32,42%, zatim u Tuzli 27,55%, te u općini Gradačac 23,93%, a najmanji je u općini Kladanj 5,75%, te u općinama Banovići 6,27% i Čelić 6,37%.

Površine urbanih područja po općinama i gradovima su različite, jer su definirane na osnovu postojećeg stanja, prirodnih karakteristika područja, kao i planiranog broja stanovnika i pretpostavki budućeg razvoja. Prosječni procenat zemljišta zahvaćenog urbanim područjima je nizak, jer se kod planiranja prostora vodilo računa o zaštiti kvalitetnog poljoprivrednog i šumskog zemljišta. Planirana urbana područja u TK po površini i strukturi, sa pregledom urbanih područja po naseljenim mjestima na području svake općine i grada pojedinačno, data je u sljedećim tabelama.

<sup>13</sup> Izvor podataka: Prostorni plan Tuzlanskog kantona 2005-2025.

Tabela 9: Struktura urbanih područja općine Banovići

| Urbano područje | Dijelovi naselja        | Površina (ha) | Struktura (%) | Površina općine (ha) |
|-----------------|-------------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Banovići Grad   | Banovići I;             | 371,4         | 2,04          |                      |
|                 | Banovići II;            |               |               |                      |
|                 | Banovići III            |               |               |                      |
| Podgorje        | Podgorje; Banovići Selo | 151,89        | 0,83          |                      |
| Omazići         | Omazići                 | 162,5         | 0,89          |                      |
| Repnik          | Repnik                  | 85,02         | 0,47          |                      |
| Banovići Selo   | Banovići Selo           | 83,82         | 0,46          |                      |
| Pribitkovići    | Pribitkovići            | 59,65         | 0,33          |                      |
| Oskova          | Oskova                  | 75,76         | 0,42          |                      |
| Treštenica      | Treštenica              | 150,39        | 0,83          |                      |
| UKUPNO          |                         | 1140,43       | 6,27          | 18196,82             |

Tabela 10: Struktura urbanih područja općine Čelić

| Urbano područje      | Dijelovi naselja | Površina (ha) | Struktura (%) | Površina općine (ha) |
|----------------------|------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Čelić -centar općine | Čelić            | 237,66        | 1,75          |                      |
| Humci                | Humci            | 186,18        | 1,37          |                      |
| Ratkovići            | Ratkovići        | 110,88        | 0,82          |                      |
| Vračići              | Vračići          | 207,34        | 1,52          |                      |
| Brnjik               | Brnjik           | 124,06        | 0,91          |                      |
| UKUPNO               |                  | 866,12        | 6,37          | 13599,47             |



Tabela 11: Struktura urbanih područja grada Gračanica<sup>14</sup>

| R/b | Mjesna<br>Zajednica | Površina<br>u km <sup>2</sup> | Broj<br>stanovnika<br>(Popis 2013.) | Broj<br>domaćinstava | Broj<br>stanova i<br>površina             |
|-----|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|
| 1.  | Babići              | 8,234                         | 1.897                               |                      |                                           |
| 2.  | Buk                 |                               | zajedno sa<br>Džakulama             |                      | 104                                       |
| 3.  | Doborovci           | 12,323                        | 1.854                               |                      | 345                                       |
| 4.  | Doborovci Gornji    |                               | zajedno sa<br>Doborovcima           |                      | 177                                       |
| 5.  | Donja Lohinja       | 8,571                         | 1.149                               |                      | 375                                       |
| 6.  | Gornja Lohinja      |                               | 146                                 |                      | 42                                        |
| 7.  | Donja Orahovica     | 15,109                        | 3.966                               |                      | 2.000                                     |
| 8.  | Džakule             | 17,248                        | 1.929                               |                      | 350                                       |
| 9.  | Gornja Orahovica    | 11,031                        | 1.771                               |                      |                                           |
| 10. | Gračanica           | 19,183                        | 12.882                              |                      | 4.947                                     |
| 11. | Lukavica            | 15,226                        | 2.762                               |                      |                                           |
| 12. | Malešići            | 11,663                        | 2.853                               |                      | 800                                       |
| 13. | Miričina            | 8,329                         | 2.266                               |                      |                                           |
| 14. | Piskavica           | 5,616                         | 720                                 |                      | 200                                       |
| 15. | Pribava             | 4,285                         | 2.096                               |                      | 645                                       |
| 16. | Prijeko Brdo        | 6,361                         | 386                                 |                      | 170                                       |
| 17. | Rašljeva            | 7,232                         | 691                                 |                      | 214                                       |
| 18. | Soko                | 9,549                         | 1.746                               |                      |                                           |
| 19. | Stjepan Polje       | 10,944                        | 3.466                               |                      | 965                                       |
| 20. | Škahovica           | 8,109                         | 1.400                               |                      | 315                                       |
| 21. | Trnovci             |                               | zajedno sa<br>Džakulama             |                      |                                           |
| 22. | Vranovići           | 5,145                         | 1.001                               |                      | 270                                       |
| 23. | Lendići             |                               | 237                                 |                      |                                           |
| 24. | Donji Skipovac      |                               | 2                                   |                      |                                           |
| 25. | Gornji Skipovac     |                               | 0                                   |                      |                                           |
|     | <b>UKUPNO:</b>      | <b>219,5</b>                  | <b>45.220</b>                       | <b>15.083</b>        | <b>20.062<br/>1.540.453 m<sup>2</sup></b> |

<sup>14</sup> Izvor podataka: Grad Gračanica, Procjena ugroženosti od požara, mart 2022. godine

Tabela 12: Struktura urbanih područja grada Gradačac

| Urbano područje        | Dijelovi naselja | Površina (ha) | Struktura (%) | Površina općine (ha) |
|------------------------|------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Gradačac-centar općine | Centar           | 1262          | 5,76          |                      |
|                        | Vida I           |               |               |                      |
|                        | Vida II          |               |               |                      |
|                        | Ledenice Donje   |               |               |                      |
|                        | Varoš            |               |               |                      |
|                        | Ledenice Gornje  |               |               |                      |
|                        | Požarike         |               |               |                      |
|                        | Škorići          |               |               |                      |
|                        | Bukva            |               |               |                      |
|                        | Svirac           |               |               |                      |
| Lukavac Donji          | Lukavac Donji    | 438,9         | 2             |                      |
| Lukavac Gornji         | Lukavac Gornji   | 523,52        | 2,39          |                      |
| Međida Donja           | Međida Donja     | 122           | 0,56          |                      |
| Krčevina               | Krčevina         | 150,09        | 0,69          |                      |
| Međida Gornja          | Međida Gornja    | 122,03        | 0,56          |                      |
| Kerep                  | Kerep            | 173,32        | 0,79          |                      |
| Rajska                 | Rajska           | 107,98        | 0,49          |                      |
| Avramovina             | Avramovina       | 105,31        | 0,48          |                      |
| Kamberi                | Kamberi          | 192,3         | 0,88          |                      |
| Zelinja Srednja        | Zelinja Srednja  | 217,61        | 0,99          |                      |
| Jelovča Selo           | Jelovča Selo     | 137,88        | 0,63          |                      |
| Zelinja Donja          | Zelinja Donja    | 179,87        | 0,82          |                      |
| Srnice Gornje          | Srnice Gornje    | 174,78        | 0,8           |                      |
| Međida Srednja         | Međida Srednja   | 98,44         | 0,45          |                      |
| Hrgovi Donji           | Hrgovi Donji     | 305,07        | 1,39          |                      |
| Sibovac                | Sibovac          | 124,28        | 0,57          |                      |
| Srnice Donje           | Srnice Donje     | 239,32        | 1,09          |                      |
| Biberovo Polje         | Biberovo Polje   | 89,58         | 0,41          |                      |
| Toke                   | Toke             | 159,29        | 0,73          |                      |
| Vučkovci               | Vučkovci         | 317,73        | 1,45          |                      |
| UKUPNO                 |                  | 5241,3        | 23,93         | 21901,26             |

Tabela 13: Struktura urbanih područja općine Kalesija

| Urbano područje  | Dijelovi naselja | Površina (ha) | Struktura (%) | Površina općine (ha) |
|------------------|------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Kalesija Grad    | Kalesija Grad    | 1655,11       | 8,36          |                      |
|                  | Kalesija Gornja  |               |               |                      |
|                  | Prnjavor         |               |               |                      |
| Miljanovci       | Miljanovci       | 91,7          | 0,46          |                      |
| Dubnica          | Dubnica          | 95,36         | 0,48          |                      |
| Hrasno Donje     | Hrasno Donje     | 38,43         | 0,19          |                      |
| Jajići           | Jajići           | 48,46         | 0,24          |                      |
| Kikači           | Kikači           | 47,25         | 0,24          |                      |
| Gojčin           | Gojčin           | 30,03         | 0,15          |                      |
| Rainci Gornji    | Rainci Gornji    | 256,5         | 1,3           |                      |
| Vukovije Gornje  | Vukovije Gornje  | 219,36        | 1,11          |                      |
| Memići           | Memići           | 332,2         | 1,68          |                      |
| Tojsići          | Tojsići          | 252,14        | 1,27          |                      |
| Vukovije Donje   | Vukovije Donje   | 173,16        | 0,87          |                      |
| Seljublje        | Seljublje        | 33,19         | 0,17          |                      |
| Rainci Donji     | Rainci Donji     | 60,74         | 0,31          |                      |
| Petrovice Gornje | Petrovice Gornje | 79,48         | 0,4           |                      |
| UKUPNO           |                  | 3413,12       | 17,24         | 19799,98             |

Tabela 14: Struktura urbanih područja općine Kladanj

| Urbano područje       | Dijelovi naselja     | Površina (ha) | Struktura (%) | Površina općine (ha) |
|-----------------------|----------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Kladanj-centar općine | KladanjBuševo        | 489,36        | 1,49          |                      |
|                       | Plahovići            |               |               |                      |
| Starić                | Starić               | 349,61        | 1,06          |                      |
|                       | Prijevor             |               |               |                      |
|                       | Ravne                |               |               |                      |
| Tuholj                | Tuholj               | 144,74        | 0,44          |                      |
|                       | Pauč                 |               |               |                      |
| Stupari               | Novo naselje Stupari | 457,17        | 1,39          |                      |
|                       | Stupari centar       |               |               |                      |
|                       | Stupari Selo         |               |               |                      |
|                       | Tarevo               |               |               |                      |
|                       | Prijanovići          |               |               |                      |
| Gojakovići            | Gojakovići           | 191           | 0,58          |                      |
| Gojsalići             | Gojsalići            | 98,97         | 0,3           |                      |
| Brateljevići          | Brateljevići         | 156,38        | 0,48          |                      |
|                       | Zagrađe              |               |               |                      |
| UKUPNO                |                      | 1887,23       | 5,75          | 32842,72             |

Tabela 15: Struktura urbanih područja grada Lukavac

| Urbano područje       | Dijelovi naselja | Površina (ha) | Struktura (%) | Površina općine (ha) |
|-----------------------|------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Lukavac-centar općine | Lukavac          | 1740,38       | 5,14          |                      |
|                       | Lukavac Mjesto   |               |               |                      |
|                       | Hrvati           |               |               |                      |
|                       | Huskići          |               |               |                      |
|                       | Bistarac         |               |               |                      |
|                       | Gornji           |               |               |                      |
|                       | Bistarac Donji   |               |               |                      |
| Poljice               | Poljice Donje    | 782,49        | 2,31          |                      |
|                       | Poljice Gornje   |               |               |                      |
| Devetak               | Devetak          | 319,13        | 0,94          |                      |
| Dobošnica             | Dobošnica Donja  | 597,65        | 1,77          |                      |
| Modrac                | Modrac           | 63,85         | 0,19          |                      |
| Bikodže               | Bikodže          | 123,86        | 0,37          |                      |
| Puračić               | Puračić          | 571,92        | 1,69          |                      |
| Bokavići              | Bokavići         | 195,57        | 0,58          |                      |
| Turija                | Turija           | 216,71        | 0,64          |                      |
|                       | Rosulje          |               |               |                      |
| Tabaci                | Tabaci           | 76,7          | 0,23          |                      |
| Prokosovići           | Prokosovići      | 172,8         | 0,51          |                      |
| Sižje                 | Sižje            | 316,32        | 0,94          |                      |
| UKUPNO                |                  | 5177,41       | 15,3          | 33831,53             |

Tabela 16: Struktura urbanih područja općine Sapna

| Urbano područje     | Dijelovi naselja | Površina (ha) | Struktura (%) | Površina općine (ha) |
|---------------------|------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Sapna-centar općine | Sapna            | 373,54        | 3,06          |                      |
|                     | Kraljevići       |               |               |                      |
|                     | Vitinica         |               |               |                      |
|                     | Donji Zaseok     |               |               |                      |
| Kobilići            | Kobilići         | 34,97         | 0,28          |                      |
| Rastošnica-II       | Rastošnica       | 192,87        | 1,58          |                      |
| Rastošnica-I        | Rastošnica       | 274,89        | 2,25          |                      |
| Međeđa              | Međeđa           | 132,28        | 1,08          |                      |
| Vitinica            | Vitinica         | 82,09         | 0,67          |                      |
| Zaseok              | Zaseok           | 45,72         | 0,37          |                      |
| Kovačevići          | Kovačevići       | 37,3          | 0,31          |                      |
| Goduš               | Goduš            | 39,09         | 0,32          |                      |
| Nezuk               | Nezuk            | 42,68         | 0,35          |                      |
| UKUPNO              |                  | 1255,42       | 10,29         | 12199,1              |

Tabela 17: Struktura urbanih područja grada Srebrenik

| Urbano područje         | Dijelovi naselja | Površina (ha) | Struktura (%) | Površina općine (ha) |
|-------------------------|------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Srebrenik-centar općine | Srebrenik        | 792,72        | 3,2           |                      |
|                         | Babunovići       |               |               |                      |
|                         | Čehaje           |               |               |                      |
|                         | Rapatnica        |               |               |                      |
|                         | Kiseljak         |               |               |                      |
| Podorašje               | Podorašje        | 260,46        | 1,05          |                      |
|                         | Lisovići         |               |               |                      |
| Špionica                | Špionica Centar; | 420,64        | 1,7           |                      |
|                         | Špionica Srednja |               |               |                      |
| Tinja                   | Tinja            | 256,14        | 1,03          |                      |
|                         | Tinja Gornja     |               |               |                      |
| Omerbašići              | Omerbašići       | 30,95         | 0,12          |                      |
| Falešići                | Falešići         | 71,51         | 0,29          |                      |
| Duboki Potok            | Duboki Potok     | 101,85        | 0,41          |                      |
| Behrami                 | Behrami          | 100,03        | 0,4           |                      |
| Sladna                  | Sladna           | 79,59         | 0,32          |                      |
| Seona                   | Seona            | 166,08        | 0,67          |                      |
| Dedići                  | Dedići           | 55,55         | 0,22          |                      |
| Ahmići                  | Ahmići           | 104,03        | 0,42          |                      |
|                         | Murati           |               |               |                      |
| Čojluk                  | Čojluk           | 43,79         | 0,18          |                      |
| Srebrenik Gornji        | Srebrenik Gornji | 101,88        | 0,41          |                      |
| Ljenobud                | Ljenobud         | 65,59         | 0,26          |                      |
| Potpeć                  | Potpeć           | 95,38         | 0,39          |                      |
| Previle                 | Previle          | 37,56         | 0,15          |                      |
| Nova Luka               | Nova Luka        | 73,52         | 0,3           |                      |
| UKUPNO                  |                  | 2857,26       | 11,53         | 24772,02             |

Tabela 18: Struktura urbanih područja općine Teočak

| Urbano područje    | Dijelovi naselja   | Površina (ha) | Struktura (%) | Površina općine (ha) |
|--------------------|--------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Teočak             | Teočak             | 207,38        | 6,72          |                      |
| Bilalići-Uzunovići | Bilalići-Uzunovići | 128,25        | 4,16          |                      |
| Stari Teočak       | Stari Teočak       | 67,7          | 2,19          |                      |
| Husejnovići        | Husejnovići        | 75,21         | 2,44          |                      |
| Snježnica          | Snježnica          | 146,86        | 4,76          |                      |
| UKUPNO             |                    | 625,4         | 20,27         | 3085,54              |

Tabela 19: Struktura urbanih područja grada Tuzla

| Urbano područje     | Dijelovi naselja | Površina (ha) | Struktura (%) | Površina općine (ha) |
|---------------------|------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Grad Tuzla          | Grad Tuzla       | 4842,29       | 16,34         |                      |
| Lipnica Srednja     | Lipnica Srednja  | 29,48         | 0,1           |                      |
| Petrovice Donje     | Petrovice Donje  | 129,9         | 0,44          |                      |
| Obodnica Gornja     | Obodnica Gornja  | 21,04         | 0,07          |                      |
| Obodnica Donja      | Obodnica Donja   | 57,52         | 0,19          |                      |
| Mramor Novi-Dobrnja | Mramor Novi      | 491,92        | 1,66          |                      |
|                     | Dobrnja          |               |               |                      |
|                     | Malešići         |               |               |                      |
| Požarnica           | Požarnica        | 18,13         | 0,06          |                      |
| Breške              | Breške           | 16,27         | 0,05          |                      |
| Ljepunice           | Ljepunice        | 14,74         | 0,05          |                      |
|                     | Pogorioci        |               |               |                      |
| Čaklovići Gornji    | Čaklovići Gornji | 64,18         | 0,22          |                      |
| Lipnica             | Lipnica          | 218,36        | 0,74          |                      |
|                     | Lipnica Gornja   |               |               |                      |
| Kiseljak            | Kiseljak         | 368,59        | 1,24          |                      |
|                     | Ševar            |               |               |                      |
|                     | Poljana          |               |               |                      |
|                     | Breze            |               |               |                      |
| Ljubače-Husino      | Husino           | 959,34        | 3,24          |                      |
|                     | Cerik            |               |               |                      |
|                     | Ljubače          |               |               |                      |
|                     | Petrovice Gornje |               |               |                      |
|                     | Morančani        |               |               |                      |
| Dokanj              | Dokanj           | 68,71         | 0,23          |                      |
| Par Selo            | Par Selo         | 168,42        | 0,57          |                      |
|                     | Pasci Gornji     |               |               |                      |
| Dragunja            | Dragunja Donja   | 50,81         | 0,17          |                      |
|                     | Osoje            |               |               |                      |
| Simin Han           | Simin Han;       | 179,35        | 0,61          |                      |
| Kovačevo selo       | Kovačevo selo    | 69,98         | 0,24          |                      |
| Bukinje-Šićki Brod  | Bukinje          | 182,85        | 0,62          |                      |
|                     | Šićki Brod       |               |               |                      |
| Gornja Tuzla        | Gornja Tuzla     | 212,7         | 0,72          |                      |
| UKUPNO              |                  | 8164,57       | 27,56         | 29627,38             |

Tabela 20: Struktura urbanih područja grada Živinice

| Urbano područje | Dijelovi naselja | Površina (ha) | Struktura (%) | Površina općine (ha) |
|-----------------|------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Živinice Grad   | Živinice Grad    | 1356,38       | 4,55          |                      |
| Priluk          | Priluk           | 298,61        | 1             |                      |
| Živinice Donje  | Živinice Donje   | 131,22        | 0,44          |                      |
| Zukići          | Zukići           | 167,5         | 0,56          |                      |
|                 | Djedina          |               |               |                      |
| Svojat          | Svojat           | 89,98         | 0,3           |                      |
| Bašigovci       | Bašigovci        | 178,03        | 0,6           |                      |
| Đurđevik        | Đurđevik         | 238,3         | 0,8           |                      |
|                 | Kovači           |               |               |                      |
| Kovači          | Kovači           | 455,82        | 1,53          |                      |
|                 | Bašigovci        |               |               |                      |
| Suha            | Suha             | 136,9         | 0,46          |                      |
| Dubrave         | Dubrave Donje    | 440,21        | 1,48          |                      |
|                 | Dubrave Gornje   |               |               |                      |
| Gračanica       | Gračanica        | 201,18        | 0,67          |                      |
| Visća Gornja    | Visća Gornja     | 94,07         | 0,32          |                      |
| Tupkovići       | Tupkovići Donji  | 124,71        | 0,42          |                      |
|                 | Tupkovići Gornji |               |               |                      |
| Šerići          | Šerići           | 212,98        | 0,71          |                      |
| Lukavica Donja  | Lukavica Donja   | 84,23         | 0,28          |                      |
| Lukavica Gornja | Lukavica Gornja  | 139,29        | 0,47          |                      |
| Žvinice Gornje  | Žvinice Gornje   | 139,28        | 0,47          |                      |
| UKUPNO          |                  | 4488,67       | 15,06         | 29805,7              |

### 2.5.2 Pregled industrijskih područja

Prema podacima gradskih/općinskih službi civilne zaštite na području TK, od 622 društva, od značaja za protivpožarnu zaštitu, većina je locirana na prostoru Grada Tuzla, zatim slijede: Gračanica (85), Živinice (79), Banovići (70), Gradačac (60), Srebrenik (41), Kalesija (34), Lukavac (29), Kladanj (32), Sapna (15), Doboj Istok (13) i Čelić 12) i Teočak (5).

Proširenje postojećih i izgradnja novih industrijskih zona gravitiraće konkurentnim lokacijama u blizini putnih čvorišta i u urbanim naseljima koje će osigurati bolji kvalitet života. Velika je izvjesnost da će "lokacioni pritisak" i poduzeća i stanovništva na centralna urbana područja, postepeno popuštati.

Prostornim planom TK za razvoj privrednih djelatnosti određene su privredne zone u sklopu urbanih područja ili izvan njih, a u odnosu na postojeće stanje ove su površine povećane, što znači da su zadovoljene prognozne potrebe za površinom namijenjenom za razvoj privrede. Definirane su privredne zone i privredni kompleksi za svaku općinu pojedinačno, koje obuhvataju postojeće i planirane površine za razvoj privrednih djelatnosti.

Pregled planiranih navedenih površina po općinama je sljedeći:

- Na području općine **Banovići** planirano je, u granicama urbanih područja i na građevinskom zemljištu izvan urbanih područja, 8 privrednih kompleksa, ukupne površine P= 25,07 ha.

Tabela 21: Urbana područja i privredni kompleksi

| BANOVICI               |                                  |                          |
|------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| <i>Urbano područje</i> | <i>Broj privrednih kompleksa</i> | <i>Površina (P) u ha</i> |
| Banovići Grad          | 4                                | 5,51                     |
| Repnik                 | 1                                | 4,75                     |
| Podgorje               | 1                                | 8,56                     |
| Tulovići               | 1                                | 5,61                     |
| Grivice                | 1                                | 0,63                     |

- Na području općine **Čelić** planirana su, u granicama urbanih područja i na građevinskom zemljištu izvan urbanih područja, 4 privredna kompleksa (1 privredna zona), ukupne površine P= 27,89 ha.

Tabela 22: Urbana područja i privredni kompleksi

| ČELIĆ                  |                                  |                          |
|------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| <i>Urbano područje</i> | <i>Broj privrednih kompleksa</i> | <i>Površina (P) u ha</i> |
| Čelić                  | 3                                | 26,4                     |
| Brnjik                 | 1                                | 1,49                     |

- Na području općine **Doboj Istok** planirano je, u granicama urbanih područja i na građevinskom zemljištu izvan urbanih područja, 13 privrednih kompleksa (1 privredna zona), ukupne površine P= 27,69 ha.

Tabela 23: Urbana područja i privredni kompleksi

| DOBOJ ISTOK            |                                  |                          |
|------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| <i>Urbano područje</i> | <i>Broj privrednih kompleksa</i> | <i>Površina (P) u ha</i> |
| Brijesnica Mala        | 6                                | 21,22                    |
| Klokotnica             | 7                                | 6,48                     |

- Na području grada **Gračanice** pored stare poslovne zone sa površinom od 81 ha, uspostavljena je i nova poduzetnička zona (radna zona I, II, III), površine od 152,7 ha (ukupno 233,7 ha) sa relativno dobro razvijenom infrastrukturom, koja je u većinskom privatnom vlasništvom te mogućnostima za greenfield i brownfield investicija u različite privredne grane.  
„Regulacioni plan Radna zona I, II, III“ u Gračanici izrađen je na osnovu odluke Općinskog vijeća Gračanica o pristupanju izradi Regulacionog plana „Radna zona I, II, III“ br. 01-23-5239/07 od 4.6.2007. godine, saglasnosti Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okolice br. 12-04/04-23-3555/07 od 25.7.2007. godine te Ugovora br. 02-28-3653-6/09 od 8.9.2009. godine, sklopljenog između općine Gračanica i Arhitektonskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu. Površina Radne zone I, II, III iznosi 152,7 ha.
- Na području grada **Gradačac** planirano je, u granicama urbanih područja i na građevinskom zemljištu izvan urbanih područja, 9 privrednih kompleksa (4 privredne zone), ukupne površine P= 390,90 ha.



Tabela 24: Urbana područja i privredni kompleksi

| GRADAČAC               |                                  |                          |
|------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| <i>Urbano područje</i> | <i>Broj privrednih kompleksa</i> | <i>Površina (P) u ha</i> |
| Gradačac               | 5                                | 225,78                   |
| Kerep                  | 1                                | 41,69                    |
| Hrgovi Donji           | 1                                | 79,1                     |
| Srnice Gornje          | 1                                | 17,96                    |
| Vučkovci               | 1                                | 9,11                     |
| Mionica                | 1                                | 13,5                     |
| Avramovina             | 1                                | 3,76                     |

- Na području općine **Kalesija** planirano je, u granicama urbanih područja i na građevinskom zemljištu izvan urbanih područja, 14 privrednih kompleksa (3 privredne zone), ukupne površine P= 97,17 ha.

Tabela 25: Urbana područja i privredni kompleksi

| KALESIJA               |                                  |                          |
|------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| <i>Urbano područje</i> | <i>Broj privrednih kompleksa</i> | <i>Površina (P) u ha</i> |
| Kalesija Grad          | 4                                | 42,23                    |
| Memići                 | 5                                | 20,93                    |
| Rainci Gornji          | 1                                | 2,52                     |
| Tojšići                | 2                                | 8,16                     |
| Vukovije Donje         | 2                                | 23,31                    |

- Na području općine **Kladanj** planirano je, u granicama urbanih područja i na građevinskom zemljištu izvan urbanih područja, 21 privredni kompleks (2 privredne zone), ukupne površine P= 97,60ha. Mada općina Kladanj nema definisanu i posebno uređenu industrijsku zonu. Planirana je poslovna zona na lokalitetu „Ravni Stanovi“ veličine 20 ha. Ne postoje veliki industrijski kapaciteti, možemo izdvojiti fabriku namještaja u Stariču čiji su kapaciteti smješteni na cca 7 ha površine sa oko 250 uposlenih, zatim d.o.o. „Ramex“ Gojakovići - prerada drveta, smještena uz M-18 sa oko 130 uposlenih, Verkol d.o. Kladanj, tekstilna prerada sa oko 50 uposlenih, smještena na Vitalju uz rijeku Drinjaču, - d.o.o. „Hidrotehnika“ Kladanj smještena uz rijeku Drinjaču i M-18 na Vitalju-proizvodnja plastičnih masa do 10 uposlenih sa nekoliko objekata.
- Na području grada **Lukavac** planirano je, u granicama urbanih područja i na građevinskom zemljištu izvan urbanih područja, 7 privrednih kompleksa (2 privredne zone), ukupne površine P= 1066,39 ha.

Tabela 26: Urbana područja i privredni kompleksi

| LUKAVAC                |                                  |                          |
|------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| <i>Urbano područje</i> | <i>Broj privrednih kompleksa</i> | <i>Površina (P) u ha</i> |
| Lukavac                | 6                                | 760,5                    |
| Puračić                | 1                                | 305,89                   |

- Na području općine **Sapna**, u granicama urbanih područja i na građevinskom zemljištu izvan urbanih područja, nije lokacijski definirano područje za izgradnju privrednih objekata. Prema proračunu u odnosu na planirani broj zaposlenih, te normativa od 170 m<sup>2</sup> po jednom radnom mjestu, za potrebe izgradnje privrednih kapaciteta u planskom periodu predviđeno je cca 16,5 ha površine.
- Na području grada **Srebrenik** planirana je, u granicama urbanih područja i na građevinskom zemljištu izvan urbanih područja, 1 privredna zona, ukupne površine P= 119,70 ha.

Tabela 27: Urbana područja i privredni kompleksi

| <b>SREBRENİK</b>       |                                  |                          |
|------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| <i>Urbano područje</i> | <i>Broj privrednih kompleksa</i> | <i>Površina (P) u ha</i> |
| Špionica               | 1                                | 119,7                    |

- Na području općine **Teočak** planirana su, u granicama urbanih područja i na građevinskom zemljištu izvan urbanih područja, 3 privredna kompleksa, ukupne površine P= 3,02 ha.

Tabela 28: Urbana područja i privredni kompleksi

| <b>TEOČAK</b>          |                                  |                          |
|------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| <i>Urbano područje</i> | <i>Broj privrednih kompleksa</i> | <i>Površina (P) u ha</i> |
| Teočak                 | 3                                | 3,02                     |

- Na području grada **Tuzla** planirana su, u granicama urbanih područja i na građevinskom zemljištu izvan urbanih područja, 32 privredna kompleksa (7 privrednih zona), ukupne površine P= 593,97 ha.

Tabela 29: Urbana područja i privredni kompleksi

| <b>TUZLA</b>                     |                                  |                          |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| <i>Urbano područje</i>           | <i>Broj privrednih kompleksa</i> | <i>Površina (P) u ha</i> |
| Grad Tuzla                       | 16                               | 339,52                   |
| Simin Han                        | 1                                | 6,79                     |
| Par Selo                         | 1                                | 4,99                     |
| Ljubače-Husino                   | 3                                | 27,36                    |
| Lipnica                          | 2                                | 7,64                     |
| Mramor Novi-Dobrinja             | 2                                | 24,7                     |
| Dokanj                           | 1                                | 3,68                     |
| Gornja Tuzla                     | 1                                | 3,69                     |
| Čaklovci                         | 2                                | 6,4                      |
| Naseljeno mjesto Ševar, Poljanja | 1                                | 145,64                   |
| Naseljeno mjesto Bukinje, Hudeč  | 1                                | 21,15                    |
| Naseljeno mjesto Lipnica Donja   | 1                                | 2,38                     |

- Na području grada **Živinice** planirano je, u granicama urbanih područja i na građevinskom zemljištu izvan urbanih područja, 11 privrednih kompleksa (6 privrednih zona), ukupne površine P= 123,98 ha.

Tabela 30: Urbana područja i privredni kompleksi

| ŽIVINICE                        |                                  |                          |
|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| <i>Urbano područje</i>          | <i>Broj privrednih kompleksa</i> | <i>Površina (P) u ha</i> |
| Živinice Grad                   | 4                                | 29,08                    |
| Đurđevik                        | 1                                | 19,69                    |
| Kovači                          | 1                                | 5,57                     |
| Naseljeno mjesto Živinice Grad  | 3                                | 42,93                    |
| Naseljeno mjesto Višća Donja    | 1                                | 19,32                    |
| Naseljeno mjesto Dubrave Gornje | 1                                | 7,36                     |

Privredne zone rangirane prema veličini na:

- Male privredne zone koje obuhvataju površinu od 10 ha do 50 ha,
- Srednje privredne zone koje obuhvataju površinu od 50 ha do 100 ha, i
- Velike privredne zone koje obuhvataju površinu preko 100 ha,

Precizne granice privrednih zona i privrednih kompleksa, te eventualne nove lokacije za koje se ukaže potreba, bit će definirane detaljnijim dokumentima prostornog uređenja - Prostornim planovima općina i gradova.

### 2.5.3 Pregled turističkih područja

Kao posebne prostorne vrijednosti, odnosno turistički resursi mogli bi se diferencirati slijedeći potencijali:

- vodotoci i vodene akumulacije
- banjsko lječilišni kapaciteti
- kulturno-historijsko naslijeđe
- prirodno naslijeđe
- posebna područja

#### 2.5.3.1 Vodotoci i vodene akumulacije

Na području TK postoji nekoliko prirodnih jezera manje površine koja se razlikuju po tipu, načinu postanka, hidrološkom i vodoprivrednom značaju. Značajnija su međutim vještačka jezera-akumulacije koje se mogu smatrati poluprirodnim jer su zahvaljujući prirodnom okruženju poprimila sve karakteristike prirodnih jezera, a to su: Modrac, Sniježnica, Vidara, Hazna, Panonnica i dr.

Modrac je najveće i najznačajnije jezero površine 1710 ha, maksimalne dubine 17,0 m, koje je smješteno na prostoru tri grada, Lukavac, Tuzla i Živinice. Izuzetno je bogato ribom, a svojim izduženim oblikom zahvaljujući stalnom strujanju vjetra sa susjednih brda (obronaka Majevice i Konjuha) vrlo je pogodno za razvoj sportova na vodi.

Obale jezera su obrasle šumom, a naselja smještena neposredno uz obale omogućavaju snabdijevanje turističkih kapaciteta zdravom hranom i ugostiteljskom podrškom. Za plažu dužine 1,8 km na prostoru grada Tuzla izrađena je prostorno planska dokumentacija, kao i za dio plaže na općini Lukavac. Sav ostali prostor se intenzivno izgrađuju neplanski što direktno ugrožava sve turističke vrijednosti ovog najznačajnijeg turističkog resursa.

Odluka kantonalne Vlade da se ovo jezero proglasi rezervom pitke vode mogla bi kao reperkusiju imati i značajne pomake u zaštiti vode, ali isto tako biti i kočnica razvoja turizma (zabrana kupanja, korištenja čamaca s motorima i sl.). Jezero Modrac mora se posvetiti dužna pažnja, definirati njegov status, utvrditi mjere zaštite, uraditi potrebnu plansku i drugu tehničku dokumentaciju.

Sniježnica je drugo po veličini jezero površine 103 ha maksimalne dubine 46,0 m izgrađeno za potrebe snabdijevanja vodom termoelektrane Ugljevik. Jezero je locirano na području novoformirane općine Teočak, dakle na rubnom prostoru TK. Za najznačajniji dio plaže izrađeno je idejno rješenje regulacionog plana ali i pored toga izgrađeni objekti nisu urađeni u skladu sa ovom dokumentacijom. I prema ovom jezeru treba utvrditi neophodne mjere zaštite kako bi se sačuvala vrijednost vode i spriječila masovnija bespravna gradnja.

Vidara i Hazna su akumulacije na prostoru grada Gradačac, od kojih se jezero Hazna već koristi kao turistički resurs. Lijepo obrasle obale sa nekoliko ugostiteljskih sadržaja predstavljaju dobru ravnotežu i privlačnu turističku destinaciju. Općina Gradačac je pristupila izradi prostorno planske dokumentacije za zaštitu i uređenje ovih jezera.

Pannonica je jezero u centru urbanog područja Tuzle i predstavlja pravu turističku atrakciju, jer se radi o slanom jezeru čiji salinitet je 33 % što ga čini izuzetno ljekovitim. Voda se zahvaljujući uređajima za prečišćavanje, fizički, hemijski i bakteriološki prečisti 1,5 puta u roku 24 sata, što omogućava povećani broj kupaca, a da se zadrži odgovarajući kvalitet vode u pogledu čistoće. Svi prateći sadržaji (šljunčana plaža, svlačionice, sanitarni objekti, ugostiteljski i sportski sadržaji) upotpunjuju turističku ponudu i već u ovom kratkom periodu korištenja Pannonica je postala atraktivna i za turiste izvan TK.

Pored ovih najznačajnijih tu je i niz manjih akumulacija kao što su Hrvatska brana (općina Banovići), Vijenac (općina Lukavac), Toplice (grad Živinice), Bistarac (grad Lukavac), i drugi koji predstavljaju atraktivna izletnička mjesta.

Naravno ne bi trebalo zaobići ni neke druge vodene površine kao što je na primjer jezero Šići koje je nastalo poslije zatvaranja površinskog kopa Šićki Brod.

I za ovo jezero je urađena projektna dokumentacija kojom je predviđena izgradnja plaže i objekata za vodene sportove, ali i vrlo atraktivan aqua park. S obzirom na izvanredan položaj ovog jezera u odnosu na magistralne saobraćajnice, te konfiguraciju terena, ovo jezero u bliskoj budućnosti bi moglo postati atrakcija za turiste i izvan TK.

Najdominantniji vodotok ovog područja rijeka Spreča nažalost zbog prevelikog zagađenja (jer praktično predstavlja glavni kolektor TK) je upotpunosti izgubila sve prirodne i turističke vrijednosti. Ali rijeke Turija, Oskova, Tinja, Gostelja i druge predstavljaju moguće izvore turističke ponude.

### **2.5.3.2 Banjsko lječilišni kapaciteti**

Tuzlanski bazen zbog postojanja slanih naslaga i drugih mineralnih podzemnih bogatstava omogućava razvoj banjsko lječilišnog turizma.

Banja Ilidža u Gradačcu ispunjava uslove za intenzivniji razvoj ove vrste turizma.

Banja Iliđa je samostalna ustanova za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, raspolaže sa 120 postelja i svim potrebnim sadržajima koji upotpunjuju sekundarni nivo zdravstvene zaštite. Smještena je u lijepom parkovskom okruženju u neposrednoj blizini jezera Hazna i sa izgradnjom pokrivenih bazena i drugih pratećih sadržaja rekreacije i zabave može postati potencijalom razvoja turizma na području TK.

Pored navedenih mineralnih voda i u Slavinovićima kod Tuzle postoji termomineralni izvor izuzetno zdravstveno vrijedne vode. Sastav vode je ispitan i njegova zdravstvena vrijednost dokazana i od institucija izvan naše države, ali nažalost nisu provedena potrebna istraživanja u pogledu izdašnosti ovih izvora, njihovih odlika u smislu trajnosti pojave i kapaciteta što onemogućava dalji pristup u pogledu planiranja i investiranja u ovaj resurs.

Tuzlanski kiseljak je mineralna voda koja se skoro cijelo stoljeće koristi i distribuira širom zemlje sa izvorištem u Kiseljaku i u Ljubačama, pruža izvanrednu mogućnost za izgradnju sveobuhvatnog turističkog kompleksa u okviru kojeg bi se mogao razviti niz novih sadržaja turističke ponude na bazi mineralne vode (posuda - grnčarskih proizvoda, pekarskih proizvoda - kiseljačke pogače, kućne radinosti i dr.).

Termomineralne vode u općini Gračanica na granici entiteta u Sočkovcu također predstavljaju veliku mogućnost razvoja koja do sada nije dovoljno i kvalitetno iskorištena.

#### **2.5.3.3 Kulturno-historijsko naslijeđe**

Kulturno - historijski spomenici su smješteni na prostorima svih trinaest općina. Od 381 spomenika najveći broj 40% datira iz srednjeg vijeka, 33% iz osmanskog perioda, 27% iz svih ostalih perioda.

Najveći broj spomenika se nalazi u općini Kladanj i to 136, zatim u gradu Tuzla 124.

Na prostoru TK nalazi se i veći broj arheoloških nalaza iz raznih vremenskih perioda od neolita pa do kasnog srednjeg vijeka. Međutim, ni jedan lokalitet nije sistematski istražen, iako je obavljeno više zaštitnih i sondažnih iskopavanja.

#### **2.5.3.4 Prirodno naslijeđe**

Prirodno naslijeđe TK se može svrstati u dvije osnovne okvirne grupe:

- prirodni predjeli, predjeli prirodnih ljepota, memorijalna područja;
- spomenici prirode, spomenici oblikovane prirode i pojedine ugrožene biljne i životinjske vrste.

Najveći broj dobara prirodnog naslijeđa TK je treće kategorije, dakle imaju regionalni značaj.

#### **2.5.3.5 Posebna područja**

Posebnu turističku vrijednost predstavljaju posebna područja kao što su područje "Zaštićeni pejzaž Konjuh", posebno područje Majevice, Ilinčica, Soko grad, Stari grad Srebrenik i dr.

Kroz Odluku o provođenju Plana bit će propisane mjere zaštite i režimi korištenja u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode.

Koliko su za svjetsku zajednicu važna zaštićena područja govori i činjenica da je standardima Evropske unije propisan minimalni procent zaštićenih područja u odnosu na ukupnu površinu države.

Bosna i Hercegovina kao buduća članica mora staviti pod zaštitu najmanje 14 % teritorija države što će predstavljati jednu od glavnih odrednica budućeg planiranja prostornog uređenja BiH.

Na području TK je usvojen Zakon o zaštiti samo za posebno područje - "Zaštićeni pejzaž Konjuh", koje obuhvata površinu od 8016,61 ha. Zakonom o proglašenju dijela područja planine Konjuh Zaštićenim pejzažom, određeno je zoniranje Zaštićenog pejzaža na tri zone<sup>15</sup>:

Zaštićena zona A: P= 2.411,42 ha.

- Vodotok „Velika Zlaća i Mala Zlaća“;
- Trošni kamen;
- Izvorište „Muška voda“;
- Pećinski sistem „Bebrava“;
- Spomenik „Djevojačka pećina“.

Zaštićena zona B: P= 5.093,70 ha.

- Dio slivnog područja Oskove i veći dio slivnog područja vodotoka Krabanje;
- Riječice Srebrenice, pritoke Drinjače;
- Saobraćajnica koja povezuje zone C2 i A4;
- spomeničkog lokaliteta „Djevojačka pećina“, obuhvata slivno područje vodotoka Gluha Bukovica, kao vodoopskrbnog prirodnog sistema općine Kladanj.

Zaštićena zona C: P= 511,49 ha.

- Objekat rekreativnog platoa „Zlaća“;
- Dolinski pojas Drinjače, trasu puta Kladanj - „Muška voda“, prostornu cjelinu ispod kote 874 m n.v. „Zagradac“.

## 2.5.4 Pregled šumskih područja

Na području TK utvrđuju se slijedeće kategorije šumskog zemljišta:

### 1. Osnovne kategorije:

- visoke šume,
- izdanačke šume,
- ostale šumske površine.

---

<sup>15</sup>Izvor podataka: Službene novine TK, Zakon o proglašenju dijela područja planine Konjuh zaštićenim pejzažom „Konjuh“, 2009. godine

## 2. Uže kategorije:

- visoke šume bukve,
- mješovite šume bukve i jele, mješovite šume bukve i jele sa smrčom i čiste šume jele i smrče
- borove šume,
- visoke šume hrasta kitnjaka,
- šumske kulture,
- izdanačke šume,
- goleti ispod gornje granice privredne šume,
- neproduktivne šume,
- uzurpacije.

U sljedećoj tabeli dat je prikaz šumskih površina u TK.

Tabela 31: Prikaz šumskih površina u TK<sup>16</sup>

| Šumsko privredno područje | Visoke šume | Šumske kulture | Izdanačke šume | Ostale površine | Uzurpacije | Minirane površine | Ukupno    |
|---------------------------|-------------|----------------|----------------|-----------------|------------|-------------------|-----------|
| „Konjuh“                  | 20.110,18   | 577,11         | 1.079,87       | 521,5           | 345,64     | 1.062,24          | 23.696,54 |
| „Sprečko“                 | 18.974,46   | 1.537,77       | 6.941,51       | 821,38          | 5.217,97   | 5.279,43          | 38.772,52 |
| „Majevičko“               | 5.190,10    | 476,72         | 2.801,13       | 92,93           | 791,92     | 2.631,87          | 11.984,67 |
| „Vlaseničko“              | 2.853,66    | 188,87         | 650,85         | 183,7           | 165,13     | 1.014,72          | 5.056,93  |
| Ukupno:                   | 47.128,40   | 2780,47        | 11.473,36      | 1619,51         | 6.520,66   | 9.988,26          | 79.510,66 |

Ukupna površina pod šumom je 129.060,66 ha, od toga na državne - javne šume otpada 79.510,66 ha, odnosno 61,6%.

Zaliha drvene mase u državnim šumama je 3.752.041 kubnih metara četinarara, 8.227.858 kubnih metara liščara, a prosječni godišnji obim sječa iznosi 66.649 kubnih metara četinarara, te 198.843 kubna metra liščara.

Ukupna površina privatnih šuma iznosi 45.753,25 ha, goleti i neproduktivne površine zauzimaju 1.869 ha.

Zaliha drvene mase u privatnim šumama iznosi 5.566.070 kubnih metara, prosječni godišnji prirast je 114.357 kubnih metara, a prosječni godišnji obim sječa je 104.187 kubnih metara (Podaci Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede TK).

<sup>16</sup> Izvor podataka: Plan zaštite šuma od požara za 2023. godinu, JP „šume TK“ d.d. Kladanj

## 2.5.5 Pregled poljoprivrednih površina

Od ukupno 99.052,05 ha poljoprivrednog zemljišta na prostoru TK, obradivo zemljište iznosi 87.491,35 ha odnosno 88,33%, od toga 59.524,81 ha odnosno 68,04% su oranične površine, voćnjaci zauzimaju 15.860,88 ha odnosno 18,13%, a livade su zastupljene na 12.105,60 ha odnosno 13,83% od ukupno obradivog zemljišta.

Pašnjaci su od ukupnog poljoprivrednog zemljišta na području TK zastupljeni sa 11,67%, odnosno 11.560,7 ha.

U sljedećoj tabeli prikazane su kategorije poljoprivrednog zemljišta po općinama/gradovima i vrstama u TK.

Tabela 32: Kategorije poljoprivrednog zemljišta po općinama/gradovima i vrstama u TK

| Općina        | Oranice ha      | Voćnjaci ha     | Livade ha      | Obradivo ha     | Pašnjaci ha    | Ukupno ha       |
|---------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Banovići      | 2946,492        | 182,134         | 29,79          | 3158,421        | 736,7518       | 3895,17         |
| Čelić         | 4240,957        | 964,4994        | 41,9           | 5247,357        | 352,3998       | 5599,76         |
| Doboj I.      | 983,8224        | 282,8007        | 189,4          | 1456,024        | 297,7007       | 1753,72         |
| Gračanica     | 6990,456        | 1908,017        | 1053,18        | 9951,656        | 1515,696       | 11467,35        |
| Gradačac      | 7864,948        | 2934,429        | 281,6          | 11080,98        | 411,2237       | 11492,21        |
| Kalesija      | 7023,885        | 994,9225        | 1584,97        | 9603,773        | 1047,095       | 10650,87        |
| Kladanj       | 1011,132        | 136,495         | 2777,26        | 3924,891        | 1178,693       | 5103,58         |
| Lukavac       | 5712,738        | 1424,999        | 1919,3         | 9057,036        | 2058,199       | 11115,24        |
| Sapna         | 2460,52         | 971,4999        | 68,7           | 3500,72         | 662,6999       | 4163,42         |
| Srebrenik     | 9041,339        | 2260,8          | 551            | 11853,14        | 933,8999       | 12787,04        |
| Teočak        | 763,0812        | 513,3008        | 29,2           | 1305,582        | 113,2002       | 1418,78         |
| Tuzla         | 5513,609        | 2393,906        | 2079,74        | 9987,251        | 1372,052       | 11359,3         |
| Živinice      | 4971,89         | 893,0756        | 1499,56        | 7364,524        | 881,0847       | 8245,61         |
| <b>Ukupno</b> | <b>59524,87</b> | <b>15860,88</b> | <b>12105,6</b> | <b>87491,35</b> | <b>11560,7</b> | <b>99052,05</b> |

U prethodnoj tabeli je dat prikaz obradivog zemljišta po općinama/gradovima (oranice, voćnjaci i livade), i pašnjaci što predstavlja ukupno poljoprivredno zemljište. Iz tabele je vidljivo da oranica ima najviše u gradu Srebrenik 9041,34 ha, a najmanje u općini Teočak 763,08 ha.

Voćnjaci su najzastupljeniji u gradu Gradačac 2.934,42 ha, a najmanje u općini Banovići 182,13ha. Livade dominiraju u općini Kladanj 2.777,26 ha, a najmanje ih je u općini Teočak 29,20 ha.

Obradivo zemljište je zastupljeno najviše u gradovima Srebrenik 11853,14 ha, Gradačac 11080,98 ha, Gračanica 9951,65 ha i Tuzla 9987,25 ha, a najmanje je zastupljeno u Teočaku 1.305,58 ha.

Pašnjaci su najviše zastupljeni u Lukavcu 2.058,2 ha, a najmanje u općini Teočak 113,2 ha. Dominiranje pojedinih kategorija poljoprivrednog zemljišta ujedno je i pokazatelj razvijenosti pojedinih područja odnosno u kojim područjima se treba intenzivirati i unaprijediti proizvodnja hrane.

Danas se u svijetu uzimaju kao granične vrijednosti za poljoprivredne površine 0,44 ha/stanovniku, a za obradive 0,17 ha/stanovniku. U odnosu na granične vrijednosti, poljoprivredne površine na području TK su daleko ispod navedenog limita i iznose samo 0,20 ha/stanovnika.



U odnosu na obradive površine prosjek za TK je nešto povoljniji i iznosi 0,19 ha/stanovniku. Sama činjenica da se na području TK iz godine u godinu odnos raspoloživih obradivih i poljoprivrednih površina po stanovniku kontinuirano smanjuje a da su na tim površinama i dalje prisutni procesi oštećenja i uništenja zemljišta ukazuje na to da su potrebne urgentne mjere da se spriječi dalje smanjenje zemljišnih resursa.

Uslijed nekontroliranog oštećenja zemljišta (hemijska industrija, eksploatacija sirovina i izgradnja objekata), odnos raspoloživih obradivih i poljoprivrednih površina po stanovniku na području TK svakim danom se sve više smanjuje.

U TK na svakog stanovnika otpada 0,14 ha/stanovniku oranica, što se smatra dovoljnim za osiguranja hrane, ali ne bi se smjelo ići ispod ovog limita.

Na području TK oko 94,10 % poljoprivrednog zemljišta je u privatnom vlasništvu, dok je 5,90% u državnom vlasništvu.

Tabela 33: Poljoprivredno zemljište

| Općina                  | Površina poljoprivrednog zemljišta u državnom vlasništvu(ha) | Površina poljoprivrednog zemljišta u privatnom vlasništvu(ha) | Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta(ha) |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Banovići                | 40,14                                                        | 3855,03                                                       | 3895,17                                       |
| Čelić                   | 121,31                                                       | 5478,45                                                       | 5599,76                                       |
| Doboj Istok             | 33                                                           | 1720,73                                                       | 1753,72                                       |
| Gračanica               | 85,06                                                        | 11382,29                                                      | 11467,35                                      |
| Gradačac                | 963,3                                                        | 10528,9                                                       | 11492,21                                      |
| Kalesija                | 2038,43                                                      | 8612,44                                                       | 10650,87                                      |
| Kladanj                 | 59,02                                                        | 5044,56                                                       | 5103,58                                       |
| Lukavac                 | 544,09                                                       | 10571,14                                                      | 11115,24                                      |
| Sapna                   | 2,98                                                         | 4160,44                                                       | 4163,42                                       |
| Srebrenik               | 212,96                                                       | 12574,08                                                      | 12787,04                                      |
| Teočak                  | 39,9                                                         | 1378,89                                                       | 1418,78                                       |
| Tuzla                   | 408,6                                                        | 10950,7                                                       | 11359,3                                       |
| Živinice                | 1343,2                                                       | 6902,41                                                       | 8245,61                                       |
| <b>Tuzlanski kanton</b> | <b>5891,99</b>                                               | <b>93160,06</b>                                               | <b>99052,05</b>                               |

Značajno je napomenuti da su privatni zemljišni posjedi dosta usitnjeni što doprinosi niskom nivou produktivnosti posjeda i ograničenju mogućnosti poljoprivrednika da prihvate moderne sisteme upravljanja.

Prije rata postojali su programi komasacije i arondacije zemljišta čiji je cilj bio okrupnjavanje zemljišnih posjeda. Na ovaj način su i nastali kompleksi državnog poljoprivrednog zemljišta.

Državno poljoprivredno zemljište prije privatizacije su koristila državna poljoprivredna preduzeća i zemljoradničke zadruge. Najveće površine državnog poljoprivrednog zemljišta su na području Kalesije, Živinica, Lukavca, Srebrenika i Gradačca.

Nakon privatizacije državnih poljoprivrednih preduzeća ovo zemljište je dato u zakup poljoprivrednim proizvođačima.

## 2.6 Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara, a koje su određene procjenom ugroženosti za područje općine ili grada

### 2.6.1 Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području općine Banovići

Tabela 34: Građevine na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara<sup>17</sup>

| Preduzeće                     | Eksplzivno-zapaljive ili opasne materije | Jedinica mjere | Trenutne količine | Godišnje potrebe |
|-------------------------------|------------------------------------------|----------------|-------------------|------------------|
| 1                             | 2                                        | 3              | 4                 | 5                |
| Helios                        | Acetilen                                 | boca od 6,5 kg | -                 | 200              |
|                               | Kiseonik                                 | boca           | -                 | 403              |
|                               | CO <sub>2</sub> plin                     | boca           | -                 | 4.110            |
|                               | Nitro lak                                | kg             | -                 | 1.291            |
|                               | Razređivač                               | l              | -                 | 1.287            |
|                               | Farba                                    | kg             | -                 | 2.325            |
|                               | Lož ulje                                 | l              | -                 | 2.409            |
|                               | MB-98                                    | l              | -                 | 6.121            |
|                               | Razna ulja i maziva                      | kg             | -                 | 1.425            |
| Tvornica Mikromotora          | Razređivač                               | l              | 3                 | 8,5              |
|                               | Kiseonik                                 | boca           | 4                 | 8,5              |
|                               | CO <sub>2</sub> plin                     | boca           | 25                | 200              |
|                               | Farba                                    | kg             | 90                |                  |
| Elektroremont                 | Kiseonik                                 | boca           | 11                | 102              |
|                               | Plin                                     | boca           | 1                 | 10               |
|                               | Pulver i nitro lak                       | kg             | 50                | 1.200            |
|                               | Razređivač                               | l              | 20                | 600              |
|                               | CO <sub>2</sub> plin                     | boca           | 10                | 132              |
|                               | Farba                                    | kg             | 100               | 700              |
|                               | Butan                                    | boca           | 2                 | 3                |
| Energopetrol Benzinska pumpa  | Nafta                                    | l              | 27.144            | 900.000          |
|                               | BMB-98                                   | l              | 7.136             | 200.000          |
|                               | BMB-95                                   | l              | 10.340            | 400.000          |
|                               | Razna ulja i maziva                      | kg             | 500               | 5.000            |
| "Hifa" Benzinska pumpa        | Nafta                                    | l              | 20.000            | 1.100.000        |
|                               | MB-98                                    | lit.           | -                 | -                |
|                               | BMB-95                                   | l              | 10.000            | 350.000          |
|                               | Razna ulja i maziva                      | kg             | 5.000             | 4.000            |
| "Deni & benz" Benzinska pumpa | Nafta                                    | l              | 6.000             | 730.000          |
|                               | MB-98                                    | l              | 11.000            | 54.750           |
|                               | BMB-95                                   | l              | 7.000             | 54.750           |
|                               | Razna ulja i maziva                      | kg             | 2.100             | 18.250           |
| Konfekcija Borac              | Lož ulje                                 | l              | -                 | 50.000           |
|                               | Čistiol                                  | l              | -                 | 20               |
|                               | Nafta                                    | l              | -                 | -                |
|                               | Razna ulja i maziva                      | kg             | -                 | 35               |
| Rudarinvest                   | Acetilen                                 | kg             | 5                 | 80               |
|                               | Kisik                                    | kg             | 56                | 260              |
|                               | CO <sub>2</sub>                          | boca           | 23                | 74               |
|                               | Nitro lak                                | kg             | 20                | 300              |
|                               | Razređivač                               | l              | 20                | 200              |
|                               | Propan butan                             | kg             | 70                | 140              |
|                               | Farba                                    | kg             | 20                | 300              |
|                               | Razna ulja i maziva                      | kg             | 38                | 700              |
|                               | Nafta                                    | l              | 200               | 11.250           |
| JP Komunalno                  | MB 98                                    | l              | 50                | -                |

<sup>17</sup> Izvor podataka: Procjena ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća Općine Banovići

| 1                         | 2                        | 3    | 4       | 5          |
|---------------------------|--------------------------|------|---------|------------|
| JP Vodovod i kanalizacija | Nafta                    | l    | 60      | 5.000      |
|                           | Tečni hlor               | l    | 150     | 13.140     |
|                           | Razna ulja i maziva      | kg   | 0       | 150        |
| Plantrans<br>Dijabaz      | Farba                    | kg   | 2       | 2          |
|                           | Razređivač               | l    | 1       | 1          |
|                           | Nafta                    | l    | 1.000   | 12.000     |
|                           | Ulja i maziva            | kg   | 20      | 20         |
|                           | Acetilen                 | boca | 1       | 1          |
|                           | Propan butan             | kg   | 1       | 1          |
|                           | Kiseonik                 | boca | 1       | 1          |
| RMU Banovići              | Eksploziv                | kg   | 4.170   | 1.450.000  |
|                           | Detonatora D-500 MS-15 M | kom  | 2.441   | 40.000     |
|                           | Konektor                 | kom  | 340     | 30.000     |
|                           | Rud. Kapisla br.8.       | kom  | 635     | 5.000      |
|                           | Nafta                    | l    | 160.000 | 10.000.000 |
|                           | Ulja i maziva            | l    | 96.491  | 441.610    |
|                           | Acetilen                 | boca | -       | 4.000      |
|                           | Kiseonik                 | boca | -       | 10.000     |
|                           | CO <sub>2</sub> plin     | boca | -       | 1.000      |
|                           | Propan butan             | kg   | -       | 300        |
|                           | Farba                    | kg   | 9       | 150        |
|                           | Razređivač               | l    | -       | 50         |
|                           | Nitro lak                | kg   | 6       | 100        |

Tabela 35: Rekapitulacija zapaljivih, eksplozivnih i drugih opasnih materija na području općine Banovići<sup>18</sup>

| Zapaljive, eksplozivne i druge opasne materije | Jedinica mjere | Trenutne količine | Godišnje potrebe |
|------------------------------------------------|----------------|-------------------|------------------|
| Eksplozivi                                     | kg             | 4.170             | 1.450.000        |
| Nafta i naftni derivati                        | l              | 257.910           | 13.663.080       |
| Boje i lakovi                                  | kg             | 649               | 25.863           |
| Razne vrste plinova                            | kg             | 235               | 21.886           |
| Tečni hlor 100%                                | kg             | 150               | 13.140           |
| Razna ulja i maziva                            | l              | 104.149           | 471.190          |

Podaci koji su prikazani u tabelama su dostavljeni od strane službe civilne zaštite općine Banovići.

Nalaže se organu civilne zaštite ažuriranje podataka u skladu sa Metodologijom za izradu procjene ugroženosti od požara ("Službene novine FBiH", broj 8/11).

<sup>18</sup> Izvor podataka: Procjena ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća Općine Banovići

## 2.6.2 Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području općine Čelić

Tabela 36: Građevine na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara

| Pravno lice     | Objekat             | Lokacija  | Stepen požarne ugroženosti |
|-----------------|---------------------|-----------|----------------------------|
| „PETROL“        | Benzinska stanica   | Čelić     | PU2                        |
| „PEGIŠPED“      | Benzinska stanica   | Ratkovići | PU2                        |
| „FASO-GAS“      | Benzinska stanica   | Šibošnica | PU2                        |
| „JASKO TREND“   | Benzinska stanica   | Vražići   | PU2                        |
| „PIRKAN“        | Stolarska radionica | Čelić     | PU3                        |
| „MALA PRIVREDA“ | Stolarska radionica | Čelić     | PU3                        |
| „STJEPIĆ“       | Stolarska radionica | Drijenča  | PU3                        |

Tabela 37: Vrsta i količina zapaljivih tvari

| R/b | Objekat                         | Lokacija  | Količina zapaljivih tvari                                                                                                                                        |
|-----|---------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Benzinska stanica „PETROL“      | Čelić     | <ul style="list-style-type: none"> <li>dizel .....150 m<sup>3</sup></li> <li>benzin .....150 m<sup>3</sup></li> </ul>                                            |
| 2.  | Benzinska stanica „PEGIŠPED“    | Ratkovići | <ul style="list-style-type: none"> <li>dizel ..... 150 m<sup>3</sup></li> <li>benzin ..... 200 m<sup>3</sup></li> <li>lož ulje ..... 50 m<sup>3</sup></li> </ul> |
| 3.  | Benzinska stanica „FASO-GAS“    | Šibošnica | <ul style="list-style-type: none"> <li>dizel ..... 150 m<sup>3</sup></li> <li>benzin ..... 150 m<sup>3</sup></li> </ul>                                          |
| 4.  | Benzinska stanica „JASKO TREND“ | Vražići   | <ul style="list-style-type: none"> <li>dizel ..... 150 m<sup>3</sup></li> <li>benzin ..... 200 m<sup>3</sup></li> <li>lož ulje ..... 50 m<sup>3</sup></li> </ul> |

Nalaže se organu civilne zaštite ažuriranje podataka u skladu sa Metodologijom za izradu procjene ugroženosti od požara (“Službene novine FBiH”, broj 8/11).

## 2.6.3 Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području općine Doboj Istok

Tabela 38: Građevine na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara<sup>19</sup>

| R/b | Građevina                  | Adresa            | Uskladištena materija                                        | Količina |
|-----|----------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------|----------|
| 1.  | d.o.o. „Zedina“            | Brijesnica Mala   | Nafta i naftini derivati                                     | 2400     |
| 2.  | d.o.o. „Nestro“            | Brijesnica Velika | Nafta i naftini derivati                                     |          |
| 3.  | d.o.o. „Škrebo“            | Brijesnica Mala   | Nafta i naftini derivati, drvena masa i hemijske prerađevine |          |
| 4.  | d.o.o. „Zedina“            | Klokotnica        | Nafta i naftini derivati                                     |          |
| 5.  | JU OŠ „Klokotnica“         | Klokotnica        | Drvo, ugalj                                                  |          |
| 6.  | d.o.o. „Vegafruit“         | Brijesnica Mala   | Mazut                                                        |          |
| 7.  | d.o.o. „Rebronja“          | Brijesnica Velika | Brašno                                                       |          |
| 8.  | d.o.o. „Mlinpex“           | Brijesnica Mala   | Brašno                                                       |          |
| 9.  | JU Dječije obdanište       | Brijesnica Mala   | Drvo, ugalj                                                  |          |
| 10. | d.o.o. „CLK - Interpromet“ | Klokotnica        | Mazut, ugalj                                                 |          |
| 11. | d.o.o. „Rial šped“         | Klokotnica        | Mazut, naftini derivati                                      |          |
| 12. | Sportska dvorana           | Brijesnica Velika | Mazut, ugalj                                                 |          |

<sup>19</sup> Izvor podataka: Procjena ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća i požara za područje Općine Doboj Istok

|     |                                  |                               |                           |  |
|-----|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|--|
| 13. | d.o.o. Emos - trade              | Klokotnica<br>Brijesnica Mala | Drvo, ugalj               |  |
| 14. | MFS-Emmaus                       | Klokotnica                    | Drvo, ugalj               |  |
| 15. | JP BHT Pošte, BH Telekom         | Klokotnica                    |                           |  |
| 16. | d.o.o. "Kim"                     | Klokotnica                    | Naftini derivati          |  |
| 17. | JZU Dom zdravlja                 | Klokotnica                    | Drvo, ugalj               |  |
| 18. | d.o.o. "Kismet"                  | Brijesnica Mala               | Tekstil, naftini derivati |  |
| 19. | d.o.o. "Konzum"                  | Brijesnica Velika             |                           |  |
| 20. | K. r. "Benitex"                  | Stanić Rijeka                 | Tekstil, mazut            |  |
| 21. | JU OŠ "Brijesnica"               | Brijesnica Velika             | Drvo, ugalj               |  |
| 22. | d.o.o. "Trenica-prom"            | Brijesnica Mala               | Drvo                      |  |
| 23. | d.o.o. "Remont zanat"            | Brijesnica Mala               | Naftini derivati          |  |
| 24. | d.o.o. "Maniko"                  | Brijesnica Mala               | Drvo                      |  |
| 25. | d.o.o. "Kantić company"          | Brijesnica Mala               | Naftini derivati, plin    |  |
| 26. | JU MSŠ Doboj Istok               | Brijesnica Velika             | Drvo, ugalj               |  |
| 27. | Poslovno-upravni-stambeni objekt | Brijesnica Velika             | Mazut, ugalj              |  |

Nalaže se organu civilne zaštite ažuriranje podataka u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća („Službene novine F BiH“, broj 39/03, 22/06 i 43/10).

#### **2.6.4 Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području grada Gračanica**

Otpornost na požar se definiše vremenom u kojem nije došlo do prekoračenja: kriterija nosivosti (R), kriterija prostorne cjelovitosti (E) i kriterija toplinske izolacije (I).

Građevine moraju biti projektovane i izgrađene tako da se u slučaju požara

- čuva nosivost konstrukcije tokom određenog vremena,
- spriječi širenje vatre i dima unutar građevine,
- spriječi širenje vatre na susjedne građevine,
- omogućiti da lica mogu neozljeđeno napustiti građevinu, ili da omogućiti njihovo spašavanje,
- omogućiti zaštita spasioca,
- da u slučaju normalnog korištenja, ne može doći do eksplozije.
- Kroz analizu prostornog stanja objekata na području Grada Gračanica procjenjuju se slijedeći mogući izvori od opasnosti:

Opasnost od nastanka požara prisutna je u svim stambenim objektima u gradu, prigradskim i ruralnim naseljima:

- Ova opasnost je izražena tokom cijele godine, a posebno je izražena u jesen i zimu kada stanovništvo obezbjeđuje ogrev za zimu i kada je povećano loženje i zagrijavanje prostora.
- U podrumskim i tavanskim prostorijama uskladištavaju se velike količine lakozapaljivog materijala (drvo, ugalj, nafta, plin i druge lakozapaljive materije) koje mogu izazvati požar.
- Struktura materijala nosivih konstrukcija bi bila oslabljena, time i stabilnost stambene zgrade, izolacija na električnim instalacijama bi izgorila što bi dovelo do pojave kratkog spoja, kvara na instalacijama i niz drugih posljedica.

Objekti u okviru industrijskog kompleksa: za proizvodnju obuće i kožne galanterije d.o.o. „Fortuna“ „Fortex“, „Fortob“, „Fortunato“, SLT „Enterprise“, d.o.o. „Eurogalant“, Orex company d.o.o, d.o.o „Bosna Orto“, „Orto FOOTWEAR“-

ortopedska obuća, kao i u okviru kompleksa za proizvodnju tekstila D.D. „Olimp“ „Olimptex“, d.o.o.; „Kanetex“, „Janez Komerc“ d.o.o., „Hajrić Prom“ d.o.o., i drugi zbog specifičnosti tehnološkog procesa i požarnih opterećenja u pogonima.

Objekti industrije prerade papira i grafička djelatnost, prerada plastičnih masa sa opasnostima vezanim za tehnološki proces i upotrebu zapaljivih materija: („Grin“ d.o.o., „Cicerprom“ d.o.o., „Erby“ d.o.o., „EURO KARTON“ d.o.o.; Meld d.o.o., Omsa commerce d.o.o., Alibegović plast d.o.o., Ambra d.o.o., Bema ba d.o.o., Chromoplast d.o.o., Fragmat Terasit insulation d.o.o., Gir d.o.o., RPC Super fos Balkan d.o.o., Inter plast d.o.o., Kodam d.o.o., Maško d.o.o., Mirna d.o.o., Moda plast d.o.o., Plamingo d.o.o., Plastex d.o.o., Poly d.o.o., Srma d.o.o., Suman d.o.o., Variplast d.o.o., Zim – plast d.o.o.; „Rosti“ d.o.o.; Plastika Muftić; Plastoflex d.o.o. „Plarola integro d.o.o.; „Elmas“ d.o.o. i dr.).

Objekti metalne industrije zbog specifičnog tehnološkog procesa u pojedinim prostorima „Fering“, „Index“, „Adam Co“ d.o.o., „Aka metal“, Bonzo d.o.o.; „Bio dom“ d.o.o.; „Euro-Prost“ d.o.o.; „Fining“ d.o.o., HaE; HST CNC Tehnik d.o.o.; „Kovan d.o.o.; Mass Inox d.o.o.; Megati d.o.o., Metal dom; QR ogradni sistemi“ Prim CO Compani; Seming d.o.o. „Trgovir“ i drugi.

Objekti u okviru industrijskog kompleksa za proizvodnju građevinskog materijala: zbog upotrebe goriva i mogućnosti eksplozija i požara u ugroženim prostorima (Terasit d.o.o.; i drugi).

Objekti u okviru drvne industrije zbog specifičnosti tehnologije osjetljive za nastanak i razvoj požara, zbog skučenosti proizvodnog i manipulativnog prostora (Ahmedbegović d.o.o., Benprom d.o.o., Drvo stil d.o.o., Džambo d.o.o., Fagus AEO d.o.o., Halidex d.o.o., Hare d.o.o., Havić – prom d.o.o., Husanović co d.o.o., Ingrat d.o.o., Isowood d.o.o., Ivado d.o.o., Jadrina d.o.o., Kikan d.o.o., Mekić d.o.o., Mlinoles d.o.o., Muftić d.o.o., Obrt – comerc d.o.o., Tursun – prom d.o.o., Unoprom d.o.o., Vučko komerc d.o.o., Žepić d.o.o.; Vučko komerc“, Timber trade; Oštraković d.o.o i drugi).

Peradarski kompleksi (D.o.o. Kokaproduct - Doborovci (Iradia), Pribava, Hadžić, Langold Stjepan Polje i dr.) zbog specifične tehnologije snabdijevanja stočnom hranom iz silosa, sa znatnim požarnim opterećenjem.

Crnogorične i bjelogorične šume na području grada, a s obzirom na osjetljivost šuma od požara i prisutnosti velikog broja izletnika što može dovesti do nastanka požara i ogromnih posljedica, tim prije što su ova područja resursi za privrednu djelatnost grada.

JU Bosanski kulturni centar i Sportska dvorana Luke zbog velikog broja posjetilaca.

Hoteli i ostali ugostiteljski objekti zbog velikog broja posjetilaca (Hotel Sax)

JZU Dom zdravlja Gračanica i JZU Opća bolnica Dr. Mustafa Beganović zbog značaja objekata i velikog broja posjetilaca,

Sve osnovne i područne škole na teritoriji grada, JU Mješovita srednja škola i JU gimnazija Dr. Mustafa Kamarić, JU Dječije obdanište „Naša djeca“ zbog velikog broja učenika i djece,

Benzinske stanice zbog osjetljivosti na požar naftnih derivata i velikih količina ovih materija („Nasko“ Miričina; „Nasko“ Donja Orahovica; Belamionix - Pribava; Gaz prom Gračanica; „Radius“ Gračanica; Energopetrol - Gračanica, HIFA Gračanica; SAX Gračanica; Zeka-comerc Stjepan Polje; Trgovir Stjepan Polje, Ina Gračanica; Max energy Gračanica; HS BAUKOP - Gračanica; Oxis OIL; Bingo Malta Bosna com - Soko; UNO PROM Doborovci).

Zgrada Jedinog gradskog organa Grada Gračanica, BH Pošte sa sjedištem na području grada, BH Telekom sa sjedištem na području grada, JP „Komus“, Policijska uprava, tržni centri, robne kuće, banke, pasaži, zanatski centri i dr. zbog velikog broja posjetilaca.

#### Pregled industrijskih zona

Na području Grada Gračanice pored stare poslovne zone sa površinom od 81 ha, uspostavljena je i nova poduzetnička zona (radna zona I, II, III), površine od 152,7 ha (ukupno 233,7 ha) sa relativno dobro razvijenom infrastrukturom, koja je u većinskom privatnom vlasništvu te mogućnostima za greenfield i brownfield investicija u različite privredne grane.

„Regulacioni plan Radna zona I, II, III“ u Gračanici izrađen je na osnovu odluke Općinskog vijeća Gračanica o pristupanju izradi Regulacionog plana „Radna zona I, II, III“ br. 01-23-5239/07 od 4.6.2007. godine, saglasnosti Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okolice br. 12-04/04-23-3555/07 od 25.7.2007. godine te Ugovora br. 02-28-3653-6/09 od 8.9.2009. godine, sklopljenog između Gračanice i Arhitektonskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu. Površina Radne zone I, II, III iznosi 152,7 ha.

U tabeli 39. dat je prikaz građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara

Tabela 39: Građevine na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara

| R/b | Građevina            | Adresa                    | Skladištena materija                                                                                                                                         | Količina skladištene materije                                                                                                                  |
|-----|----------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Džambo d.o.o.        | Ul. Podgaj br. 2          | Piljevina, gorivo, mazivo                                                                                                                                    | 10 m <sup>3</sup> /dan                                                                                                                         |
| 2.  | GASPROM BS Gračanica | Ul. Branilaca grada       | Motorna ulja<br>Gorivo                                                                                                                                       | 400 l,<br>250 m <sup>3</sup>                                                                                                                   |
| 3.  | EKO TOPLANE d.o.o    | Ul. Sprečanski put bb     | Kora drveta i okorci<br>Lož ulje                                                                                                                             | 15000 m <sup>3</sup> drveta<br>10.000 l                                                                                                        |
| 4.  | JADRINA d.o.o        | Ul. Gračaničkih gazija bb | Nafta<br>Boje, lakovi,<br>razređivači<br><br>Boje, lakovi,<br>razređivači<br><br>Boje, lakovi,<br>razređivači<br><br>Spužve<br>Spužva, štof<br><br>Namještaj | 200 l<br><br>cca 4.000 l<br><br>cca 400 l<br>dnevnapotrošnja<br>(100 l)<br><br>4,5 t<br><br>700 kg spužve,<br>1.500 štofa<br><br>3000 jedinica |
| 5.  | Olimp D.D.           | Ul. Industrijska zona bb  | Drvo<br>Mazut<br>Tekstil                                                                                                                                     | 10 m <sup>3</sup><br>5 t<br>5 t                                                                                                                |
| 6.  | Kikan d.o.o.         | Džakule                   | Drvo, piljevina                                                                                                                                              | 50 m <sup>3</sup>                                                                                                                              |

|     |                                                                                                                                                    |                                                                        |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.  | Grin d.o.o.                                                                                                                                        | Ul. Patriotske lige bb                                                 | Zapaljive tečnosti:<br>izo propil alkohol;<br>pufer; ofsetin,<br>razvijač za ploče,<br>boje, ljepila, lakovi<br><br>Papir, karton                                                                          | Zapaljiva tečnost<br>1.000 l<br>Boje i lakovi 500<br>kg<br><br>Papir 30 t<br>Karton 70 t                      |
| 8.  | "NASKO"<br>benzinska pumpa                                                                                                                         | Miričina                                                               | Euro dizel<br>Bezolovni benzin                                                                                                                                                                             | 8 m <sup>3</sup>                                                                                              |
| 9.  | FIS d.o.o.Vitez<br>Podružnica Gračanica                                                                                                            | ul. Branilaca grada                                                    | Tekstil, namještaj                                                                                                                                                                                         | 600 m <sup>3</sup>                                                                                            |
| 10. | GRAMAT d.o.o.<br>PC Evropa                                                                                                                         | Eksplataciono polje<br>kamenoloma Sklop Malešići<br>– l l –<br>– l l – | Eksplziv, plastična i<br>inicialna sredstva<br>(električni upaljači)<br>Nafta<br>Motorna i<br>hidraulična ulja                                                                                             | Eksplziv 0,5 t<br>Upaljači do 1.000<br>komada<br>30.550 l<br><br>500 l                                        |
| 11. | OBRT – Comerc d.o.o.                                                                                                                               | Pribava                                                                | Gorivo, ulje, mazivo,<br>materijal za<br>održavanje<br>Piljevina<br><br>Piljevina                                                                                                                          | 500 l<br>400 m <sup>3</sup><br><br>80 m <sup>3</sup>                                                          |
| 12. | ZEKA KOMERC d.o.o.<br>1.Benzinska pumpa<br>2.Prodajni Baucentar<br>3.Metalni pogon<br>Lukavica<br>4.Trgovina na malo<br>metalnom robom<br>Lukavica | Ul. Branilaca grada                                                    | Tečno gorivo                                                                                                                                                                                               | Rezervoari R1,<br>R2 zapremine<br>V=100 m <sup>3</sup>                                                        |
| 13. | Energopetrol DD<br>Sarajevo<br>Podružnica Gračanica                                                                                                | Ul. Branilaca grada                                                    | BMB 95<br>BMB 98<br>E Dizel IV<br>E Dizel V<br>TNP – BOCA 10 kg                                                                                                                                            | 30 m <sup>3</sup><br>30 m <sup>3</sup><br>30 m <sup>3</sup><br>30 m <sup>3</sup><br>150 kg                    |
| 14. | JU BOSANSKI<br>KULTURNI CENTAR                                                                                                                     | Ul. 111 Gračaničke brigade<br>br. 1                                    | Papir<br>Papir                                                                                                                                                                                             | 15 t<br>1 t                                                                                                   |
| 15. | Velfarm d.o.o.<br>ul. Zlatnih ljljana 77                                                                                                           | Krug preduzeća                                                         | Ogrevno drvo, ugalj                                                                                                                                                                                        | cca 40 t<br>(u zimskom<br>periodu)                                                                            |
| 16. | Kamenolom Drijenča<br>d.o.o.                                                                                                                       | Malešići                                                               | Ulja i masti, naftni<br>derivati                                                                                                                                                                           | 1000 l                                                                                                        |
| 17. | POLY d.o.o.                                                                                                                                        | Ul. Stankove bare                                                      | Plastika, pelet<br>(biomasa za<br>grijanje), boje za<br>plastiku, granulat za<br>proizvodnju plastike,<br>Pelet (biomasa za<br>grijanje), polimerne<br>sirovine, boje<br>Gibljive cijevi<br>Boje za štampu | -                                                                                                             |
| 18. | HALIDEX d.o.o.<br>Pribava                                                                                                                          | Pribava                                                                | Drvo i proizvodi od<br>drveta                                                                                                                                                                              | Oko 1000 m <sup>3</sup><br>(promjenljivo<br>stanje)                                                           |
| 19. | HIFA                                                                                                                                               | Ul. Branilaca grada                                                    | Ulja,maziva,tečna<br>goriva,plin,plinske<br>boce za<br>domaćinstvo                                                                                                                                         | BP 1 180.000 l<br>BP 2 200.000 l<br>BP 3 80.000 l<br>Plinska1 40 m <sup>3</sup><br>Plinska2 60 m <sup>3</sup> |



|     |                                  |                                              |                                                                                                                                |                                                                                                           |
|-----|----------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20. | SIS KOMERC d.o.o.                | Ul. Branilaca grada                          | Prodaja boja i lakova                                                                                                          | -                                                                                                         |
| 21. | Ahmedbegović d.o.o. (RADIUS)     | Industrijska zona Polje bb                   | Ljepilo i piljevina                                                                                                            | Ljepilo 300 kg<br>Piljevina 30m <sup>3</sup>                                                              |
| 22. | DRVO – STIL d.o.o Pribava        | Silos za piljevinu<br>Parcela za okorke      | Piljevina<br>Okorci                                                                                                            | 1 m <sup>3</sup> – 50 m <sup>3</sup>                                                                      |
| 23. | VARIPLAST d.o.o                  | Ul. Gračaničkih gazija 109                   | Granulat<br>Flexo boje<br>Razređivač<br>Usporivač                                                                              | 50 t<br>2 t<br>1 t<br>200 l                                                                               |
| 24. | KONZUM d.o.o.                    | Ul. Mehmeda Ahmedbegovića                    | Tekstil, plastika, koža<br>Alkoholna pića, kozmetika                                                                           | -                                                                                                         |
| 25. | HOLD INA d.o.o.                  | Ul. Gračaničkih gazija                       | Tečno gorivo                                                                                                                   | 90 m <sup>3</sup>                                                                                         |
| 26. | GASSING d.o.o.                   | Ul. Šenik                                    | Tečni naftni plin- T.N.P.<br>Tečni plinovi: O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> , ARGON, FOROMIKS | 5 t<br>1,3 t                                                                                              |
| 27. | TRGOVIR d.o.o.                   | Stjepan polje                                | Eurodizel, Benzin<br>Auto plin<br>Repromaterijal, piljevina, okorci, letvice, gotov proizvod                                   | 120 m <sup>3</sup><br>10 m <sup>3</sup><br>6 m <sup>3</sup><br>2000                                       |
| 28. | SUMAN d.o.o.                     | Ul. Branilaca grada                          | Propan – butan                                                                                                                 | 3x4850=<br>14.550 l                                                                                       |
| 29. | „MODAPLAST” d.o.o.               | Gračanica                                    | Drvo<br>Plastika<br>zapaljive tečnosti<br>Papir                                                                                | 200 kg<br>15.000 kg<br>70 l<br>200 kg                                                                     |
| 30. | DOO "Mekić"                      | Pribava 66                                   | Gorivo<br>Drvo                                                                                                                 | Skladištenje<br>3000 l<br>100m <sup>3</sup>                                                               |
| 31. | Općinski sud                     | Armije BiH                                   | Lož-ulje                                                                                                                       | 10 tona (podrum) za zagrijavanje zgrade suda                                                              |
| 32. | DOO "Grin" Gračanica             | Patriotske lige bb                           | Boje<br>opsetin<br>alkohol                                                                                                     | 3.000 kg<br>1.700 l<br>2.050 l                                                                            |
| 33. | DOO "Fortuna" Gračanica          | Zlatnih Ljiljana 79                          | Ljepilo                                                                                                                        | 500 kg                                                                                                    |
| 34. | Holdina doo Sarajevo B Gračanica | Ul. Gračaničkih gazija br. 28 c              | Gorivo<br>plin                                                                                                                 | 300.000 l<br>4.800 kg                                                                                     |
| 35. | DOO "Jadrina" Gračanica          | Gračaničkih gazija bb                        | Boje, lakovi, razređivači, ljepila za spužvu                                                                                   | cca 8000 kg                                                                                               |
| 36. | DOO "Gramat"                     | Bosanskih kraljeva bb Gračanica              | Anfo eksploziv<br>Gramex                                                                                                       | Godišnja proizvodnja cca 48000 kg                                                                         |
| 37. | DOO "Sisko-Trade" Gračanica      | Ul. Branilaca grada bb Gračanica 035-705-203 | Goriva<br>Auto-plin<br>Propan-butan                                                                                            | Dizel:<br>1.253574,55 l<br>95: 100.204,97 l<br>95: 25.299,12 l<br>Kapacitet rezervoara 7,8 m <sup>3</sup> |
| 38. | DOO "Nasko"                      | Donja Orahovica                              | Gorivo-plin                                                                                                                    |                                                                                                           |

|     |                                  |                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                 |
|-----|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 39. | DOO "Bingo"<br>Gračanica         | Branilaca kule grada<br>"Hajdarovac" | -                                                                                                               | -                                                                                                                                                                                               |
| 40. | DOO "Variplast"                  | Gračaničkih gazija 109               | PE granulati,<br>razređivači,<br>boje                                                                           | 700.00 kg                                                                                                                                                                                       |
| 41. | DOO "Mlinoles"                   | Branilaca grada bb                   | Rezana građa i<br>piljevina                                                                                     | 2600 m <sup>3</sup> godišnje                                                                                                                                                                    |
| 42. | GK "Širbegović" d.o.o.           | Ul. Patriotske lige bb               | Ogreveno drvo                                                                                                   | Potrošnja: 9.168<br>m <sup>3</sup><br>Kontinuirana<br>nabava i<br>potrošnja: 764 m <sup>3</sup><br>mjesečno.                                                                                    |
| 43. | G.M.T."Prefabrikacija"<br>d.o.o. | Ul. Patriotske lige bb               | Dizel gorivo                                                                                                    | Potrošnja:<br>2.160 t                                                                                                                                                                           |
| 44. | G.M.T. "Konstrukcije"<br>d.o.o.  | Ul. Patriotske lige bb               | Acetilen<br>Butan<br>Farbe i razređivači<br><br>Kiseonik<br>CO <sub>2</sub><br>Kristal (CO <sub>2</sub> +Argon) | God. potrošnja:<br>2,5 t<br>5,6 t<br>18 t<br>3 t<br>13,2 t<br>17 t<br>4,8 t                                                                                                                     |
| 45. | G.M.T. "Komer" d.o.o.            | Ul. Patriotske lige bb               |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                 |
| 46. | DOO "Plastex"                    | Gračaničkih gazija bb                |                                                                                                                 | cca 600 t                                                                                                                                                                                       |
| 47. | DOO "Plamingo"                   | Branilaca grada bb                   |                                                                                                                 | cca 150 t                                                                                                                                                                                       |
| 48. | JU OŠ "Dobrovci                  | -                                    | -                                                                                                               | -                                                                                                                                                                                               |
| 49. | Energopetrol                     | Ul. Branilaca grada bb               | MB-98<br>BMB-95<br>BMB-98<br>DG-EN-590                                                                          | 448.365 l                                                                                                                                                                                       |
| 50. | "Gasing" doo                     | Ul. Šenik bb                         | Tehnički plinovi i<br>tečni naftni plin<br>LPG-Rezervoar<br>V=13000 l                                           | Kisik 7473 kg,<br>C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> 1392 kg,<br>CO <sub>2</sub> 21973,<br>Argon 892 kg,<br>Krisal 564 kg,<br>SO <sub>2</sub> 100 kg,<br>Propan-butan<br>39324 kg,<br>Oksidul 144 kg |
| 51. | d.o.o. "Limpio" Br 1             | Stubljanska bb                       | -                                                                                                               | -                                                                                                                                                                                               |

Podaci koji su prikazani u tabelama su dostavljeni od strane gradske službe civilne zaštite.

Nalaže se organu civilne zaštite ažuriranje podataka u skladu sa Metodologijom za izradu procjene ugroženosti od požara ("Službene novine FBiH", broj 8/11).

## 2.6.5 Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području grada Gradačac

Tabela 40: Građevine na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara<sup>20</sup>

| Naziv pravnog lica                       | Lokacija                                                                          | Eksplzivno-zapaljive ili opasne materije           | Jedinica mjere      | Količina              |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| 1                                        | 2                                                                                 | 3                                                  | 4                   | 5                     |
| „VEGA FRUIT” - d.o.o. Gradačac           | Gradačac                                                                          | Amonijak                                           | t                   | 10                    |
|                                          |                                                                                   | Mazut                                              | t                   | 51                    |
| DRVO INŽINJERING MF d.o.o. - Gradačac    | Gradačac                                                                          | Boje, lakovi i razređivači                         | kg                  | do 200                |
| „ENERGOPETROL” - d.d Gradačac            | Benzinska pumpa - Gradačac                                                        | Dizel, BOB, MB98, MB95                             | t                   | 21,50                 |
|                                          |                                                                                   | TNP                                                | m <sup>3</sup>      | 5266                  |
|                                          |                                                                                   | TNP – u bocama                                     | kom                 | 25                    |
| EUROTRANS d.o.o. Gradačac                | Skladište žitarica, silosi, mlinski silosi, terminal i benzinska pumpa - Gradačac | Naftni derivati, žitarice u silosima i skladištima | t                   | 180.000               |
| HIDRA - d.o.o. Gradačac                  | Prodajno skladišni objekat - Gradačac                                             | Boje lakovi i razređivači                          | l                   | 310                   |
| HEMPRO d.o.o. Gradačac                   | Gradačac                                                                          | Mazut                                              | t                   | 50                    |
|                                          |                                                                                   | Termičko ulje                                      | t                   | 25                    |
| „DUKAT” d.o.o. Gradačac                  | Gradačac                                                                          | lož ulje                                           | l                   | 5.000                 |
| JZU Ilidža Gradačac                      | Gradačac                                                                          | lož ulje                                           | t                   | 5,3                   |
| MEŠIĆ COM d.o.o. Gradačac Ormanica Kerep | Benzinska pumpa                                                                   | Benzin, nafta, plin                                | t<br>m <sup>3</sup> | 600 gorivo<br>10 plin |
| MAZIVA d.o.o. Gradačac                   | Gradačac                                                                          | Motorna ulja                                       | t                   | 90                    |
|                                          |                                                                                   | Gorivo                                             | t                   | 8                     |
|                                          |                                                                                   | Mazive masti u bačvama                             | t                   | 30                    |
| MOD PROMET - d.o.o. – Gradačac           | Gradačac                                                                          | boje i lakovi                                      | kg                  | do 50                 |
| PEŠTALIĆ d.o.o. Gradačac                 | Gradačac                                                                          | Piljevina – silos                                  | m <sup>3</sup>      | 140 m <sup>3</sup>    |
| STUDEN & CO.AREX- Cerol d.o.o            | Kerep- Mionica                                                                    | benzin                                             | t                   | 56                    |
|                                          |                                                                                   | Nafta i lož ulje i plin                            | t<br>m <sup>3</sup> | do 165<br>plin 5000   |
| TMD AGS                                  | Proizvodni objekat – Livnica – Gradačac                                           | Plin                                               | m <sup>3</sup>      | 300                   |
| CIMOS DD TMD-Ai Gradačac                 | Gradačac                                                                          | Plin propan - butan                                | t                   | 10                    |
| UNIKOMERC d.o.o. Gradačac                | Skladišni objekat                                                                 | Plin propan – butan<br>Dizel, benzin, lož ulje     | m <sup>3</sup><br>t | 323<br>250            |
| „NESTRO” d.o.o. Gradačac                 | Benzinska pumpa-Ormanica                                                          | Nije u funkciji                                    |                     |                       |
| „Balegem” - d.o.o. Gradačac              | Gradačac                                                                          | Lož ulje                                           | l                   | 2500                  |
|                                          |                                                                                   | Termo ulje                                         | l                   | 150                   |
|                                          |                                                                                   | Bitumen                                            | m <sup>3</sup>      | 25                    |
|                                          |                                                                                   | Mazut                                              | t                   | 18                    |

<sup>20</sup> Izvor podataka: Procjena ugroženosti od požara grada Gradačac

|                                   |                                      |                                        |                  |                                 |
|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|------------------|---------------------------------|
| „Hifa Oil“                        | Benzinska pumpa –<br>D. Ledenice     | Benzini - Dizel                        | t                | do 230                          |
| „Belamionix“ - d.o.o.<br>Gradačac | Gradačac,<br>Sarajevsaka             | Benzini, nafta, lož ulje               | t                | do 100                          |
| UNIX KEREP d.o.o                  | Benzinska pumpa-<br>Kerep Gradačac   | Benzin, nafta                          | t                | 100                             |
| Mat Trade d.o.o                   | Benzinska pumpa-<br>Vučkovci         | Benzin, nafta                          | t                | 110                             |
| Kopex Sarajlić d.o.o              | Benzinska pumpa-<br>Ormanica         | Benzin, nafta                          | t                | 50,24                           |
| Kramer d.o.o                      | Benzinska pumpa-<br>Kerep            | Benzin<br>Dizel                        | t<br>t           | 28<br>60                        |
| Hifa petrol d.o.o.                | Benzinska pumpa-<br>ul Sarajevska bb | Dizel<br>Benzin 95<br>Benzin 98<br>LPG | l<br>l<br>l<br>l | 14925<br>14272<br>1889<br>10961 |

Podaci koji su prikazani u tabelama su dostavljeni od strane službe civilne zaštite u Gradačcu. Nalaže se organu civilne zaštite ažuriranje podataka u skladu sa Metodologijom za izradu procjene ugroženosti od požara (“Službene novine FBiH”, broj 8/11).

## 2.6.6 Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području općine Kalesija

Tabela 41: Građevine na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara

| Naziv privrednog društva | Adresa: ulica i broj telefona                     | Vrsta registrovane djelatnosti | Naziv i vrsta opasne zapaljive i eksplozivne materije | Godišnja proizvodnja skladištenje, promet.                |
|--------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1                        | 2                                                 | 3                              | 4                                                     | 6                                                         |
| D.o.o. “Amox”            | Ulica: Senada Mehidina Hodžića<br>tel:035-610-220 | Benzinska pumpa                | Benzin, nafta, plin                                   | Nafta: 400000 l<br>Benzin: 200000 l<br>Lož ulje: 60000 l  |
| D.o.o. “Polo junior”     | Kurtići b.b.<br>Tel:035-631-046                   | Benzinska pumpa                | Benzin, nafta, lož ulje.                              | Nafta: 500000 l<br>Benzin: 100000 l<br>Lož ulje: 420000 l |
| D.o.o. “Polo”            | Kurtići b.b.<br>Tel:035-631-046                   | Benzinska pumpa                | Benzin, nafta.                                        | Nafta: 700000 l<br>Benzin: 960000 l                       |
| D.o.o. “Hidani”          | Hidani b.b.                                       | Benzinska pumpa                | Benzin, nafta, lož ulje.                              | Nafta: 380000 l<br>Benzin: 430000 l<br>Lož ulje: 150000 l |
| D.o.o. “Dva lava”        | Rainci Gornjib.b.<br>Tel:035-611-340              | Benzinska pumpa                | Benzin, nafta, lož ulje.                              | Nafta: 380000 l<br>Benzin: 430000 l<br>Lož ulje: 150000 l |
| D.o.o. “Karamujć”        | Donje Vukovije bb<br>Tel: 035-611-661             | Benzinska pumpa                | Benzin, nafta, lož ulje.                              | Nafta: 220000 l<br>Benzin: 300000 l                       |
| D.o.o. “Erol”            | Donje Vukovije bb                                 | Benzinska pumpa                | Benzin, nafta, lož ulje                               | Nafta: 220000 l<br>Benzin: 300000 l                       |

| 1                                     | 2                          | 3                  | 4                           | 6                                                        |
|---------------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|
| D.O.O. "Ina Mol"<br>BP "Ina-Kalesija" | Senada Hodžića<br>Mehidina | Benzinska<br>pumpa | Benzin, nafta, lož<br>ulje. | Nafta: 220000 l<br>Benzin: 00000 l                       |
| D.O.O. "IBEM"<br>Miljanovci           | Miljanovci bb.             | Benzinska<br>pumpa | Benzin, nafta, lož<br>ulje. | Nafta: 220000 l<br>Benzin: 300000 l                      |
| D.O.O. "Milano"                       | Sarači-Lipovice<br>b.b.    | Benzinska<br>pumpa | Benzin, nafta, lož<br>ulje. | Nafta: 220000 l<br>Benzin: 300000 l                      |
| D.O.O. "A-3<br>Promet Kikači"         | Vukovije Gornje<br>b.b.    | Benzinska<br>pumpa | Benzin, nafta, lož<br>ulje. | Nafta: 380000 l<br>Benzin: 30000 l<br>Lož ulje: 150000 l |

Nalaže se organu civilne zaštite ažuriranje podataka u skladu sa Metodologijom za izradu procjene ugroženosti od požara ("Službene novine FBiH", broj 8/11).

### 2.6.7 Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području općine Kladanj

Tabela 42: Građevine na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara

| R/b | Naziv firme i adresa                                    | Lokacija skladišta<br>krutih zapaljivih<br>materija, tečnosti,<br>gasova i<br>eksplozivnih<br>materija | Površina<br>(m <sup>2</sup> ) | Vrsta krutih<br>zapaljivih materija,<br>tečnosti, gasova i<br>eksplozivnih<br>materija | Količina<br>(l, t, m <sup>3</sup> ) |
|-----|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.  | Benzinska pumpa<br>D.o.o. "Petrol" Stupari              | Novo naselje u<br>Stuparima                                                                            | 1500 m <sup>2</sup>           | Pogonska goriva<br>(benzin i nafta)                                                    |                                     |
| 2.  | D.o.o. „Mefa oil“ Stupari                               | Magacin u Stuparima<br>centru                                                                          | 200 m <sup>2</sup>            | Motorna ulja, boje i<br>lakovi,                                                        |                                     |
| 3.  | Skladište građevinskog<br>materijala "Kakeš"<br>Stupari | Pored puta Stupari<br>Dubrava u magacinu i<br>vanjska nastrešnica                                      | 2000 m <sup>2</sup>           | Boje, lakovi, lepila,<br>guma, drvo, plastika                                          |                                     |
| 4.  | D.o.o. „Ramex“<br>Gojakovići                            | U krugu firme, hale i<br>nastrešnice pored M-<br>18 u Gojakovićima                                     | 5000 m <sup>2</sup>           | Drvo, piljevina,<br>gorivo, mazivo                                                     | 10 m <sup>3</sup> /dan              |
| 5.  | D.o.o. "Integral"<br>Gojakovići                         | Hale i magacin u<br>krugu firme                                                                        |                               | Tekstil                                                                                |                                     |
| 6.  | Doo "Sendi" Gojakovići                                  | Krug pilane,<br>nastrešnice                                                                            | 3000 m <sup>2</sup>           | Daska, okorci,<br>građa                                                                |                                     |
| 7.  | D.o.o. Fabrika<br>namještaja<br>Starič                  | Magacini, hale u<br>Stariču                                                                            | 30000 m <sup>2</sup>          | Drvo, piljevina,<br>gorivo, mazivo, boje<br>i lakovi,                                  |                                     |
| 8.  | Benzinska pumpa<br>D.o.o. „Energopetrol“<br>Kladanj     | Kladanj                                                                                                | 1500 m <sup>2</sup>           | Pogonska goriva<br>Benzin i nafta                                                      |                                     |
| 9.  | Benzinska pumpa ES<br>D.o.o. „Bark“ Starič              | Kladanj                                                                                                | 2500 m <sup>2</sup>           | Pogonska goriva<br>Benzin i nafta                                                      |                                     |
| 10. | D.D. „Hidrotehnika“<br>Kladanj                          |                                                                                                        |                               |                                                                                        |                                     |
| 11. | JP „Šume TK“ d.d.<br>Kladanj                            |                                                                                                        |                               |                                                                                        |                                     |

Nalaže se organu civilne zaštite ažuriranje podataka u skladu sa Metodologijom za izradu procjene ugroženosti od požara ("Službene novine FBiH", broj 8/11).

## 2.6.8 Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području grada Lukavac

Tabela 43: Građevine na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara

| Naziv firme, adresa i telefon                                        | Lokacija objekta u kome se nalaze zapaljive, eksplozivne, hemijske i druge opasne materije (adresa i telefon)                                                                                                                                                                                                  | Vrsta zapaljivih, eksplozivnih i drugih opasnih materija (krute, tečne, gasovite)                                                                                                                             | Količina zapaljivih, eksplozivnih i drugih opasnih materija (prosječan godišnji promet izražen u jedinici mjere: kg, t, m <sup>3</sup> , l)                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fabrika Cementa Lukavac<br>Lukavačkih brigada bb<br>Tel. 035 552 114 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Krug FCL-a</li> <li>- Skladište gasova</li> <li>- Benzinska pumpa</li> <li>- Rezervoari mazuta</li> <li>- Skladište uglja</li> <li>- Skladište ulja i boja</li> </ul>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- acetilen, kiseonik, propan-butan</li> <li>- nafta, lož ulje, benzin</li> <li>- mazut</li> <li>- ugalj</li> <li>- boje i lakovi</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>40000 l</li> <li>20 t</li> <li>200 t</li> <li>40 000 t</li> <li>80 t</li> </ul>                                                                                                                                                             |
| Rudnik Krečnjaka Vijenac<br>035 554 789                              | Krug kamenoloma Vijenac                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- privredni eksplozivi</li> <li>- nafta</li> </ul>                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 spremišta po 500 kg eksploziva</li> <li>600 000 l</li> </ul>                                                                                                                                                                              |
| Gikil koksna industrija Lukavac                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- skladište benzola</li> <li>- butan stanica na Fabrici AMK</li> <li>- amonijak stan. u fabrici đubriva</li> <li>- gasometar na fabrici Koksara</li> </ul>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sirovi benzol</li> <li>- N-butan</li> <li>- amonijak</li> <li>- koksni gas</li> </ul>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Benzol 4500-5900 t</li> <li>N-butan 10000 t</li> <li>Amonijak 27000 t</li> <li>Koksni gas do 97 700 000 m<sup>3</sup></li> </ul>                                                                                                            |
| Sisecam Soda Lukavac                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skladište lako zapaljivih tečnosti i gasova</li> <li>- rezer. mazuta kod termoelektrane</li> <li>- rezer. amonijaka kod Soda pogona</li> <li>- prir. sklad. butana kod kabine destilacije Soda pogona</li> <li>- sklad. boja i lakova u građev. održavanju</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CO<sub>2</sub>, butan, acetilen, kisik</li> <li>- masti, ulja, nafta</li> <li>- mazut</li> <li>- amonijak</li> <li>- propan-butan</li> <li>- boje, lakovi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- butan 380 kg</li> <li>- kisik 5690 kg</li> <li>- acetilen 1040 kg</li> <li>- nafta 61000 l</li> <li>- motor. ulja 36000 l</li> <li>- mazut 400 t</li> <li>- amonijak 1715 t</li> <li>- propan-butan 300 kg</li> <li>- boje 9 t</li> </ul> |
| Rudnik uglja Šikulje<br>Tel. 035 574 235                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- skladište ulja i maziva</li> <li>- skladište plina i kisika</li> <li>- interna stanica za napajanje motornih vozila</li> </ul>                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- boje, lakovi, ulja</li> <li>- acetilen, kisik</li> <li>- nafta i naftni derivati</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>78 t</li> <li>10000 l</li> <li>800 000 t</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                          |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| JP Rad Lukavac<br>035 554 439                                                                            | U krugu firme postoji:<br>- skladište zapaljivih<br>tečnosti<br>- skladište zapaljivih<br>gasova    | - nafta, benzin, ulja<br><br>- acetilen, kisik, butan                                                                                                                                 | 3500 l<br><br>160 kg             |
| JP Spreča d.d.<br>Tuzla<br>Aleja Alije<br>Izetbegovića 29/VII<br>Tel. 035 250 063<br>035 561 535         | Magacin zapaljivih<br>tečnosti (u krugu brane<br>Modrac)                                            | - nafta, benzin i ulje                                                                                                                                                                | 450 l                            |
| KEMEKO BH<br>Lukavac<br>Kulina bana bb<br>Tel. 035 556 988                                               | Dva magacina u<br>Puračiću, lokacija Polje<br>Tel. 035 237 133                                      | - rabljeno ulje, rabljene masti,<br>otpadne boje, poliklorirani<br>bifenili<br>- (PCB), farmaceutski i<br>medicinski<br>- otpad, laboratorijski otpad,<br>- otpadni akumulatori i dr. | 300 t                            |
| D.o.o. Patenting<br>hemija Lukavac                                                                       | Skladište u Modracu<br>Skladište u Puračiću                                                         | - korozivne hemijske materije<br>na bazi hlora                                                                                                                                        | 100 t                            |
| D.o.o. Road<br>Indust.zona bb<br>Lukavac<br>Tel. 035 237 030                                             | Objekat na lokalitetu<br>Industrijska zona bb<br>Lukavac<br>Tel. 035 237 030                        | - motorno ulje                                                                                                                                                                        | 3400 l                           |
| D.o.o. Bemis<br>Lukavačkih<br>Brigada,bb.<br>Tel. 035 550 546                                            | Objekat na lokalitetu<br>Lukavačkih Brigada,bb.<br>Tel. 035 550 546                                 | - boje, lakovi, razređivači                                                                                                                                                           | 2000 l                           |
| D.o.o. Megaplast<br>Dobošnica Donja<br>bb<br>Tel. 035 578 131                                            | Objekat na lokalitetu<br>Dobošnica Donja bb<br>Tel. 035 578 111                                     | - boje, lakovi, razređivači                                                                                                                                                           | 500 l                            |
| D.o.o. Coly<br>Company<br>Mosorovac bb<br>Tel. 035 543 111                                               | Objekat na lokalitetu<br>Mosorovac bb<br>Tel. 035 543 111                                           | - lož ulje                                                                                                                                                                            | 6000 l                           |
| D.o.o. Junuzović<br>Kopex<br>Magistralni put bb<br>Tel. 035 553 312<br>Objekat benzinska<br>pumpa        | Objekat: Benzinska<br>pumpa Modrac<br><br>Objekat: Benzinska<br>pumpa Lukavac                       | - nafta i naftni derivati                                                                                                                                                             | 4 000 000 l<br><br>1 000 000 lit |
| D.o.o. HIFA Petrol<br>Benzinska pumpa<br>Lukavac<br>Tel. 035 550 751                                     | Objekat: Benzinska<br>pumpa Lukavac<br>Tel. 035 550 751                                             | - nafta i naftni derivati                                                                                                                                                             | 1 000 000 l                      |
| Energopetrol,DD<br>Benzinska pumpa 2<br>Magistralni put bb<br>Tel. 035 550 535                           | Objekat: Benzinska<br>pumpa Modrac<br>Magistralni put bb<br>Tel. 035 550 535                        | - nafta i naftni derivati                                                                                                                                                             | Ukupno 1 400 000 l               |
| D.o.o. Sultan<br>Benzinska pumpa<br>Poljice Gornje<br>Tel. 035 540 916<br>Benzinska pumpa<br>Prokosovići | Objekat: Benzinska<br>pumpa<br>Poljice Gornje<br>Tel. 035 540 916<br>Benzinska pumpa<br>Prokosovići | - nafta i naftni derivati                                                                                                                                                             | 150 000 l<br><br>150 000 l       |

|                                                                                                         |                                                                                                                   |                           |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|
| D.o.o. Nasko<br>- Benzinska pumpa Puračić<br>- Benzinska pumpa Mosorovac<br>- Benzinska pumpa Dobošnica | Objekti na lokacijama:<br>- Benzinska pumpa Puračić<br>- Benzinska pumpa Mosorovac<br>- Benzinska pumpa Dobošnica | - nafta i naftni derivati | 440 000 l<br><br>260 000 l<br><br>300 000 l |
| Defuel d.o.o.<br>Benzinska puma Puračić                                                                 | Benzinska pumpa Puračić                                                                                           | - nafta i naftni derivati | 300 000 l                                   |
| Den Alm company<br>Benzinska pumpa                                                                      | Objekat: Benzinska pumpa u Puračiću                                                                               | - nafta i naftni derivati | 400 000 l                                   |
| Selo mira Turija<br>Tel.035 564 191                                                                     | Objekat: Plinska stanica                                                                                          | - plinovi, propan-butan   | 65 000 l                                    |

Nalaže se organu civilne zaštite ažuriranje podataka u skladu sa Metodologijom za izradu procjene ugroženosti od požara ("Službene novine FBiH", broj 8/11).

## 2.6.9 Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području općine Sapna

Tabela 44: Građevine na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara

| Red. br. | Građevina                      | Adresa                  | Skladištena materija | Količina skladištene materije |
|----------|--------------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------------|
| 1        | DOO "Manta"                    | Sapna bb                | Tečna goriva         | 50.000 l                      |
| 2        | DOO "B1 Compani"               | Sapna bb                | Tečna goriva         | 60.000 l                      |
| 5        | Mol promet                     | 206. Viteška brigada bb |                      |                               |
| 6        | Građapromet Delić              | Sapna bb                | Drvena materija      |                               |
| 7        | DOO "Kahrib"                   | Sapna bb                | Drvena materija      |                               |
| 9        | "Bosmont Company" d.o.o. Tuzla | Sapna bb                |                      |                               |
| 10       | DOO "Sapna-Prom"               | 206. Viteška brigada bb |                      |                               |
| 11       | DOO "Gvoždara"                 |                         |                      |                               |

Podaci koji su prikazani u tabelama su dostavljeni od strane službe civilne zaštite.

Nalaže se organu civilne zaštite ažuriranje podataka u skladu sa Metodologijom za izradu procjene ugroženosti od požara ("Službene novine FBiH", broj 8/11).



## 2.6.10 Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području Grada Srebrenik

Tabela 45: Građevine na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara<sup>21</sup>

| R/b | Naziv pravnog lica       | Lokacija      | Vrsta djelatnosti                                                                                         | Vrsta zapaljivih tečnosti i gasova, eksplozivnih materija i drugih opasnih materija                                                                                                                        |
|-----|--------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Jatina Oil company       | Potpeć Sladna | Maloprodaja goriva motornih ulja                                                                          | Benzin, nafta do 200 t                                                                                                                                                                                     |
| 2.  | GPetrol d.o.o Sarajevo   | Srebrenik     | Prodaja goriva i maziva                                                                                   | Benzin, nafta do 600 t                                                                                                                                                                                     |
| 3.  | Nestro petrol Banja Luka | Srebrenik     | Prodaja goriva                                                                                            | Benzin, nafta do 100 t                                                                                                                                                                                     |
| 4.  | Hold INA d.o.o. Sarajevo | Srebrenik     | Prodaja goriva i maziva                                                                                   | Benzin, nafta do 90 t                                                                                                                                                                                      |
| 5.  | OS petrol                | Srebrenik     | Trgovina i transport                                                                                      | Benzin, nafta do 300 t                                                                                                                                                                                     |
| 6.  | Hifa d.o.o. Tešanj       | Srebrenik     | Prodaja nafte i naftnih derivata                                                                          | Benzin, nafta do 165 t                                                                                                                                                                                     |
| 7.  | Trgo Santovac d.o.o.     | Špionica      | Trgovina naftom i naftnim derivatima                                                                      | Benzin, nafta do 100 t                                                                                                                                                                                     |
| 8.  | ZAHAREX                  | Špionica      | Proizvodnja poliuretana                                                                                   | 50 t dizela, 50 t poliola, 2 t metihlorida                                                                                                                                                                 |
| 9.  | FANA                     | Srebrenik     | Prerada i konzerviranje voća i povrća                                                                     | Do 20 t lož ulja                                                                                                                                                                                           |
| 10  | Majevica DD              | Srebrenik     | Proizvodnja i prerada krompira                                                                            | 3 t mineralnih ulja, 14 t jestivog ulja, 17 t otpadnih ulja, 20 m <sup>3</sup> propan butana                                                                                                               |
| 11. | GLAS KOMERC              | PJ Srebrenik  | Trgovina boja i lakova                                                                                    | 2 t boja, lakova i razređivača                                                                                                                                                                             |
| 12. | KOPEX Sarajlić           | Srebrenik     | Transport i održavanje                                                                                    | 640 t naftnih derivata, 3 t prerađenog ulja, 10 t ulja i masti                                                                                                                                             |
| 13. | JATA GROUP               | Potpeć        | Niskogradnja                                                                                              | 8 t propan butan, 136 t zapaljivih 8                                                                                                                                                                       |
| 14. | Klas cl.o.o.             | Srebrenik     | Proizvodnja hljeba i peciva                                                                               | 8 t propan butan                                                                                                                                                                                           |
| 15. | INGRAM DD                | Srebrenik     | Proizvodnja kamenih agregata, betona, kreča i betonskih proizvoda, elektro, mašinske i transportne usluge | 30 t goriva, mazut 300 t, lož ulje 31 t, maziva 6 t, antracit 25 t oko 7 t eksploziva, detonatorski štapin 10.000 m, sporogoreći štapin 5.000 m, rudarska kapisla 10.000 kom, amonijum nitrat porozni 25 t |

Podaci koji su prikazani u tabelama su dostavljeni od strane službe civilne zaštite.

Nalaže se organu civilne zaštite ažuriranje podataka u skladu sa Metodologijom za izradu procjene ugroženosti od požara ("Službene novine FBiH", broj 8/11).

<sup>21</sup> Izvor podataka: Procjena ugroženosti od požara grada Srebrenik

### 2.6.11 Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području Općine Teočak

Na području općine Teočak registrovano je 146 pravnih lica. Određeni broj je potrebno dodatno analizirati sa aspekta protupožarne zaštite i razvrstati u određenu kategoriju požarne ugroženosti.

Također pored navedenih pravnih lica posebnu pažnju treba posvetiti značajnijim javnim i kulturnim ustanovama.

U narednoj tabeli prikazan je broj onih pravnih lica koje svojim djelatnostima, predstavljaju za druge ili za sebe potencijalnu opasnost u slučaju nastanka /izbijanja požara.

Tabela 46: Građevine na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara

| R/b | Naziv ustanove                       | Lokacija                        | Požarno opterećenje (MJ/m <sup>2</sup> ) | Klasa opasnosti | Kategorija PU | Klasifikacija šifre građevine |
|-----|--------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------------|
| 1.  | Općina Teočak                        | Centar bb,<br>75414<br>Teočak   | 670                                      | III             | PU2           | 122                           |
| 2.  | D.o.o. „NM-Nuki“-<br>benzinska pumpa | Numera bb,<br>75414<br>Teočak   | Srednje PO                               | III             | PU2           | 1230                          |
| 3.  | D.o.o. „Izgradnja“<br>Teočak         | Teočak bb,<br>75414<br>Teočak   | 419                                      | III             | PU3           | 125                           |
| 4.  | D.o.o. „Obols-trade“<br>Teočak       | Bilalići bb,<br>75414<br>Teočak | 419                                      | III             | PU3           | 125                           |
| 5.  | Fabrika vode                         | Teočak bb,<br>75414<br>Teočak   | -                                        | -               | PU3           | 1251                          |
| 6.  | Bingo d.o.o.                         | Centar bb,<br>75414<br>Teočak   | 670                                      | III             | PU2           | 123                           |
| 7.  | Osnovna škola                        | Centar bb,<br>75414<br>Teočak   | 251                                      | IV              | PU2           | 1236                          |
| 8.  | Srednja škola                        | Centar bb,<br>75414<br>Teočak   | 251                                      | IV              | PU2           | 1236                          |

Nalaže se organu civilne zaštite ažuriranje podataka u skladu sa Metodologijom za izradu procjene ugroženosti od požara (“Službene novine FBiH”, broj 8/11).

### 2.6.12 Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području grada Tuzla

U tabeli 46 prikazane su građevine u kojima postoji opasnost od nastanka i širenja požara.

Tabela 47: Građevine na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara

| R/b | Naziv pravnog lica                                                               | Eksplozivno-zapaljive ili opasne materije | Jedinica mjere | Trenutne količine            | God. potrebe |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|------------------------------|--------------|
|     | 1                                                                                | 2                                         | 3              | 4                            | 5            |
| 1.  | DD BH Telecom Sarajevo<br>Direkcija Tuzla Ul. Aleja Alije<br>Izetbegovića br. 29 | Diesel gorivo D2                          | l              | 1.150                        | -            |
| 2.  | DD BH Telecom Sarajevo<br>Direkcija Tuzla Relejna stanica Ilinčica               | Diesel gorivo D2                          | l              | 10.000                       | -            |
| 3.  | „INTRAL BH“ d.o.o.<br>Tuzla<br>Ul. XVIII Hrvatske brigade<br>br. 2               | Lako zapaljive tečnosti raznih vrsta      | l              | 2.000                        | -            |
| 4.  | „INTER AUTO“ d.o.o.<br>Tuzla Autosalon i servis vozila<br>Ul. Turalibegova bb    | Motorno ulje za vozila                    | l              | 2.050                        | -            |
| 5.  | „HOLDINA“ d.o.o.<br>Sarajevo - Benzinska pumpa „Centar“                          | Dizel gorivo                              | kg             | 50 m <sup>3</sup> /42.000 kg |              |
|     |                                                                                  | Dizel euroclass gorivo                    | kg             | 20 m <sup>3</sup> /16.800 kg |              |
|     |                                                                                  | Benzin 95                                 | kg             | 30 m <sup>3</sup> /21.900 kg |              |
|     |                                                                                  | Benzin 95 euroclass                       | kg             | 50 m <sup>3</sup> /36.500 kg |              |
|     |                                                                                  | LPG (TNG)                                 | kg             | 9.2 m <sup>3</sup> /5.060 kg |              |
|     |                                                                                  | Plinske boce 40 kom po 10 kg              | kg             | 400 kg                       |              |
| 6.  | „HOLDINA“ d.o.o.<br>Sarajevo - Benzinska pumpa „Solana“                          | Dizel gorivo                              |                | 38 m <sup>3</sup> /31.920 kg |              |
|     |                                                                                  | Dizel euroclass gorivo                    |                | 29 m <sup>3</sup> /24.360 kg |              |
|     |                                                                                  | Benzin 95                                 |                | 31 m <sup>3</sup> /22.630 kg |              |
|     |                                                                                  | Benzin 95 euroclass                       |                | 29 m <sup>3</sup> /21.170 kg |              |
|     |                                                                                  | LPG (TNG)                                 |                | 10 m <sup>3</sup> /5.500 kg  |              |
| 7.  | „HOLDINA“ d.o.o.<br>Sarajevo - Benzinska pumpa „Šićki Brod“                      | Dizel gorivo                              |                | 30 m <sup>3</sup> /25.200 kg |              |
|     |                                                                                  | Dizel euroclass gorivo                    |                | 30 m <sup>3</sup> /25.200 kg |              |
|     |                                                                                  | Benzin 95                                 |                | 20 m <sup>3</sup> /14.600 kg |              |
|     |                                                                                  | Benzin 95 euroclass                       |                | 20 m <sup>3</sup> /14.600 kg |              |
| 8.  | „HOLDINA“ d.o.o.<br>Sarajevo - Benzinska pumpa „Jug“                             | Dizel gorivo                              |                | 30 m <sup>3</sup> /25.200 kg |              |
|     |                                                                                  | Dizel gorivo                              |                | 30 m <sup>3</sup> /25.200 kg |              |
|     |                                                                                  | Dizel gorivo                              |                | 30 m <sup>3</sup> /14.600 kg |              |
|     |                                                                                  | Benzin 95                                 |                | 30 m <sup>3</sup> /14.600 kg |              |
|     |                                                                                  | LPG (TNG)                                 |                | 10 m <sup>3</sup> /5.500 kg  |              |
| 9.  | „ENERGOPETROL“ d.d. Sarajevo – Benzinska stanica „Tuzla 1“                       | Dizel gorivo                              |                | 30 m <sup>3</sup> /25.200 kg |              |
|     |                                                                                  | Dizel euroclass gorivo                    |                | 30 m <sup>3</sup> /25.200 kg |              |
|     |                                                                                  | Benzin 95                                 |                | 30 m <sup>3</sup> /21.900 kg |              |
|     |                                                                                  | Benzin 95 euroclass                       |                | 30 m <sup>3</sup> /21.900 kg |              |
| 10. | „ENERGOPETROL“ d.d. Sarajevo – Benzinska stanica „Tuzla 2“                       | Dizel gorivo                              |                | 30 m <sup>3</sup> /25.200 kg |              |
|     |                                                                                  | Dizel euroclass gorivo                    |                | 30 m <sup>3</sup> /25.200 kg |              |
|     |                                                                                  | Benzin 95                                 |                | 30 m <sup>3</sup> /21.900 kg |              |
|     |                                                                                  | Benzin 95 euroclass                       |                | 30 m <sup>3</sup> /21.900 kg |              |
|     |                                                                                  | LPG/TNG/UNP                               | m <sup>3</sup> | 10                           |              |

| R/b | Naziv pravnog lica                                                                                                                                                                         | Eksplozivno-zapaljive ili opasne materije | Jedinica mjere | Trenutne količine                                | God. potrebe |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------|--------------|
|     | 1                                                                                                                                                                                          | 2                                         | 3              | 4                                                | 5            |
| 11. | „ENERGOPETROL“<br>d.d. Sarajevo – Benzinska stanica „Tuzla 3“                                                                                                                              | Dizel gorivo                              |                | 30 m <sup>3</sup> /25.200 kg                     |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Dizel euroclass gorivo                    |                | 30 m <sup>3</sup> /25.200 kg                     |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Benzin 95                                 |                | 30 m <sup>3</sup> /21.900 kg                     |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Benzin 95 euroclass                       |                | 30 m <sup>3</sup> /21.900 kg                     |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | LPG/TNG/UNP                               | m <sup>3</sup> | 10                                               |              |
| 12. | „MERCATOR BH“<br>d.o.o. Sarajevo<br>Tržni centar „Merkator Tuzla“                                                                                                                          | Propan-butan                              |                | Plinska stanica:<br>2 linije po 10 boca od 35 kg |              |
| 13. | Rudarski institut d.d. Tuzla                                                                                                                                                               | Eksplozivni plin (nepoznat naziv)         |                | 2 boce po 30 kg                                  |              |
| 14. | „Petrol BH Oil Company“<br>d.o.o. Sarajevo<br>BS „Simin Han“                                                                                                                               | BMB-95/MB-98                              |                | 50 m <sup>3</sup> /30 m <sup>3</sup>             |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Eurodizel / Dizel                         |                | 50 m <sup>3</sup> /30 m <sup>3</sup>             |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Lož ulje                                  |                | 10 m <sup>3</sup>                                |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | LPG/TNG                                   |                | 3 m <sup>3</sup>                                 |              |
| 15. | „Petrol BH Oil Company“<br>d.o.o. Sarajevo<br>BS „Miladije Sjever“                                                                                                                         | BMB-95/MB-98                              |                | 40 m <sup>3</sup> /10 m <sup>3</sup>             |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Eurodizel / Dizel                         |                | 35 m <sup>3</sup> /15 m <sup>3</sup>             |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Lož ulje                                  |                | 5 m <sup>3</sup>                                 |              |
| 16. | „Petrol BH Oil Company“<br>d.o.o. Sarajevo<br>BS „Miladije Jug“                                                                                                                            | BMB-95/MB-98                              |                | 40 m <sup>3</sup> /10 m <sup>3</sup>             |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Eurodizel / Dizel                         |                | 35 m <sup>3</sup> /15 m <sup>3</sup>             |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Lož ulje                                  |                | 5 m <sup>3</sup>                                 |              |
| 17. | „Petrol BH Oil Company“<br>d.o.o. Sarajevo BS „Rudarska“                                                                                                                                   | Dizel D5                                  |                | 50 m <sup>3</sup>                                |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Dizel D5                                  |                | 50 m <sup>3</sup>                                |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | BMB-95/ Dizel D4                          |                | 40 m <sup>3</sup> /10 m <sup>3</sup>             |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | LPG/TNG                                   |                | 10 m <sup>3</sup>                                |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | TNG R5 - lož ulje                         |                | 5 m <sup>3</sup>                                 |              |
| 18. | „Petrol BH Oil Company“<br>d.o.o. Sarajevo BS „Husino“                                                                                                                                     | Dizel                                     |                | 50 m <sup>3</sup>                                |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Dizel                                     |                | 50 m <sup>3</sup>                                |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | BMB-95                                    |                | 40 m <sup>3</sup>                                |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Dizel                                     |                | 40 m <sup>3</sup>                                |              |
| 19. | JP Elektroprivreda BiH d.d. - Sarajevo Zavisno društvo Rudnici „Kreka“ d.o.o. Tuzla<br>Generalna direkcija (PU2),<br>objekat Tehničke kontrole (PU3) i objekat Stanice za spasavanje (PU3) | Zapaljivi i eksplozivni gas               |                | Nepoznate količine                               |              |
| 20. | JP Elektroprivreda BiH d.d. - Sarajevo Zavisno društvo Rudnici „Kreka“ d.o.o.<br>– Tuzla Vanjski nadzemni objekti Rudnika „Mramor“ V-122-PU1                                               | Metan                                     |                | Boca 5 kg                                        |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Sumporna kiselina                         |                | 100 l                                            |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Trafo ulje                                |                | 8x200 l                                          |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Kisik                                     |                | 36 boca po 40kg                                  |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Acetilen                                  |                | 17 boca po 8 kg                                  |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Ulje razno                                |                | 16 bačvi po 200 l                                |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Gorivo D-2                                |                | 2 bačve po 200 l                                 |              |
|     |                                                                                                                                                                                            | Eksploziv razni i inicijalna sredstva     |                | 10.000 kg<br>10.000 kg<br>80.000 komada          |              |

| R/b | Naziv pravnog lica                                                                                                                                                                        | Eksplozivno-zapaljive ili opasne materije                                | Jedinica mjere                           | Trenutne količine                    | God. potrebe |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|--------------|
|     | 1                                                                                                                                                                                         | 2                                                                        | 3                                        | 4                                    | 5            |
| 21. | „PIVARA TUZLA“ d.d. Tuzla<br>Procjena ugroženosti od požara, broj: 320-1/IV-15 iz aprila 2015. g. (planski dokument validan za 2020. godinu, dopis broj: 08-01-9455/20 od 20.10.2020. g.) | Zapaljive tečnosti (boje i lakovi)                                       |                                          | 100 l                                |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Ječam i krupica                                                          |                                          | 2.400 m <sup>3</sup>                 |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Sredstva za dezinfekciju i čišćenje                                      |                                          | 3.000 kg                             |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Amonijak – NH <sub>3</sub> u sistemu                                     |                                          | 2,5 t pri p=2,5-13 bar               |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Trafo ulje                                                               |                                          | 600 a                                |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Mazut                                                                    |                                          | 180 t - rezervoari 30 t - kotlovnica |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Tečni CO <sub>2</sub>                                                    |                                          | 15 t pri p=16 bar                    |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Kisik                                                                    |                                          | 16 boca                              |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | NH <sub>3</sub>                                                          |                                          | 13 boca                              |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Propan-butan                                                             |                                          | 13 boca                              |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Acetilen                                                                 |                                          | 16 boca                              |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Kisik                                                                    |                                          | 2 boce                               |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Propan-butan                                                             |                                          | 2 boce                               |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Acetilen                                                                 |                                          | 2 boce                               |              |
| 22. | „Grafotisak“ d.o.o. Grude Podružnica Tuzla                                                                                                                                                | Hemikalije za grafičku industriju                                        | kg                                       | 6.000                                |              |
| 23. | „NLB Banka“ d.d Sarajevo Filijala tuzla                                                                                                                                                   | Lož ulje                                                                 | l                                        | 80.000                               |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Dizel gorivo                                                             | l                                        | 200                                  |              |
| 24. | „Mlin i Pekara“ d.d. Ljubače - Tuzla                                                                                                                                                      | Podzemni rezervoar mazuta                                                | m <sup>3</sup>                           | 15.000                               |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Podzemni rezervoar lož ulja                                              | m <sup>3</sup>                           | 15.000                               |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Plinska boca u kuhinji                                                   | kg                                       | 10                                   |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Acetilen boca u radionici                                                | kg                                       | 20                                   |              |
| 25. | „IN-VIVO Dizajn“ d.o.o. Živinice<br>Benzinska pumpna stanica „IN VIVO Dizajn“ Ljepunice                                                                                                   | Dizel gorivo                                                             | m <sup>3</sup>                           | 30                                   |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Dizel gorivo                                                             | m <sup>3</sup>                           | 3                                    |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Benzin gorivo                                                            | m <sup>3</sup>                           | 30                                   |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Benzin gorivo                                                            | m <sup>3</sup>                           | 30                                   |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Propan-butan                                                             | Boce 10 kg                               | 10 komada                            |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Motorno ulje                                                             | l                                        | 200                                  |              |
| 26. | JZU UKC Tuzla KLINIKA ZA FIZIKALNU MEDICINU I REHABILITACIJU, ODJELJENJE ZA PROTETIKU I ORTOTIKU (Bolnica Kreka)                                                                          | Stanica za tečni kiseonik                                                | Čelični cilindrični vertikalni rezervoar | Nepoznata količina                   |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | Prostorija „Kisikane“                                                    | 2x6 boca kisika                          | 6x196 l                              |              |
| 27. | JZU UKC TUZLA OBJEKTI KOMPLEKSA "SLAVINOVIĆI" UL. IZETA SARAJLIĆA BB                                                                                                                      | Stanica za tečni kiseonik                                                | Čelični cilindrični vertikalni rezervoar | Nepoznata količina                   |              |
|     |                                                                                                                                                                                           | U prostoriji „kisikane“ smještena je redukciono-prekretna stanica kisika | 2x6 boca kisika                          | 6x196 l                              |              |

| R/b | Naziv pravnog lica                                                                                                                                                              | Eksplozivno-zapaljive ili opasne materije | Jedinica mjere | Trenutne količine                                    | God. potrebe |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------|--------------|
|     | 1                                                                                                                                                                               | 2                                         | 3              | 4                                                    | 5            |
| 28. | JZU UKC Tuzla<br>OBJEKTI KOMPLEKSA<br>„GRADINA“<br>TRNOVAC BB                                                                                                                   | Tečni kiseonik                            | l              | 3.160                                                |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Tečni kiseonik                            | l              | 12.656                                               |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Kiseonik                                  | kg             | 28 boca po 8,6 kg                                    |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Azotni oksidul                            | kg             | 16 boca po 30 kg                                     |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Prerađeno ulje                            | l              | 1.500                                                |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Acetilen                                  | kg             | 4 boce po 4 kg                                       |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Acetilen                                  | kg             | 3 boce po 6 kg                                       |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | CO <sub>2</sub>                           | kg             | 1 boca od 6 kg                                       |              |
| 29. | „BABILON“ d.o.o.<br>TUZLA<br>Objekat na adresi Drage<br>Karamana<br>bb, Tuzla                                                                                                   | Acetilen                                  | kg             | 50                                                   |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Propanbutan                               | kg             | 100                                                  |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Ugalj                                     | kg             | 10.000                                               |              |
| 30. | DD „GIPS“ Tuzla ul.<br>Bosne Srebrene bb                                                                                                                                        | CNG (Compressed<br>Natural Gas)           |                | U planskim<br>dokumentima nisu<br>navedene količine. |              |
| 31. | DD Fabrika soli<br>„Solana“ Ul. Soli br. 3                                                                                                                                      | Acetilen                                  | kg             | 416                                                  |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Kisik                                     | kg             | 800                                                  |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Tečna goriva                              | l              | 2.000                                                |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Razna ulja                                | litar          | 400                                                  |              |
| 32. | „Poliolchem“ d.o.o.<br>Tuzla<br>Ul. M.Popovića Đurina<br>bb<br>(pravni subjekt nema<br>proizvodnju, ali nemamo<br>zvaničnu potvrdu o vrsti i<br>količinama opasnih<br>materija) | Propilen                                  | l              | 32.000                                               |              |
| 33. | „Hifa-Petrol“ d.o.o.<br>Sarajevo<br>Benzinska stanica Simin<br>Han                                                                                                              | Tečna goriva                              | l              | 100.000                                              |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Plin                                      | kg             | 5.000                                                |              |
| 34. | „Hifa-Petrol“ d.o.o.<br>Sarajevo Benzinska<br>stanica Stupine                                                                                                                   | Tečna goriva                              | l              | 10.000                                               |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Plin                                      | kg             | 5.000                                                |              |
| 35. | „Tuzlatransport“ d.o.o<br>Tuzla<br>Ul. Gine Herman br. 55                                                                                                                       | Tečna goriva                              | l              |                                                      | 400.000      |
| 36. | „NESTRO PETROL“<br>a.d. Banja Luka<br>Benzinska stanica<br>Solina                                                                                                               | Tečna goriva                              | l              | 260.000                                              |              |
| 37. | Bosnia valves d.o.o.<br>Tuzla<br>Ul. Bosne Srebrene br.14<br>(pravni subjekt nema<br>proizvodnju, ali nemamo<br>zvaničnu potvrdu o vrsti i<br>količinama opasnih<br>materija)   | Tečna goriva                              | l              | 900                                                  |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Plin                                      | kg             | 4.850                                                |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Kisik                                     | kg             | 1.100                                                |              |
|     |                                                                                                                                                                                 | Razna ulja                                | kg             | 6.000                                                |              |

| R/b | Naziv pravnog lica                                                                                                                | Eksplozivno-zapaljive ili opasne materije | Jedinica mjere | Trenutne količine | God. potrebe |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|-------------------|--------------|
|     | 1                                                                                                                                 | 2                                         | 3              | 4                 | 5            |
| 38. | JKP „Vodovod i kanalizacija“<br>ulica Kulina bana br.2                                                                            | Tečni klor                                | l              | 5.000             |              |
|     |                                                                                                                                   | Tečno gorivo                              | l              | 2.000             |              |
| 39. | JP Elektroprivreda BiH<br>d.d. Sarajevo<br>Podružnica<br>Termoelektrana<br>„Tuzla“<br>Ul. 21.aprila br. 4                         | Ugalj                                     | tona           |                   | 3.000.000    |
|     |                                                                                                                                   | Mazut                                     | l              | 20.000            |              |
|     |                                                                                                                                   | Razna ulja                                | l              | 100.000           |              |
|     |                                                                                                                                   | Acetilen                                  | kg             | 1.000             |              |
|     |                                                                                                                                   | Kisik                                     | kg             | 2.000             |              |
|     |                                                                                                                                   | vodonik                                   | kg             | 2.600             |              |
| 40. | „G-PETROL“ D.O.O.<br>Sarajevo,<br>Ul. Tešanjka 24A<br>B.S. Tuzla 1<br>Ul. Industrijska br.1                                       | Tečna goriva                              | l              |                   | 2.800.000    |
| 41. | „G-PETROL“ D.O.O.<br>Sarajevo,<br>B.S. Tuzla 2<br>Ul. Industrijska br.2                                                           | Tečna goriva                              | l              |                   | 1.200.000    |
| 42. | „G-PETROL“ D.O.O.<br>Sarajevo,<br>B.S. Tuzla 3<br>Ul. B. Srebrene bb.                                                             | Tečna goriva                              | l              |                   | 3.500.000    |
| 43. | „G-PETROL“ D.O.O.<br>Sarajevo,<br>B.S. Šići Podšići<br>bb                                                                         | Tečna goriva                              | l              |                   | 1.200.000    |
| 44. | „DITA“ d.d. Tuzla ul.<br>Husinskih rudara<br>bb.                                                                                  | Tečna goriva                              | l              |                   | 400.000      |
|     |                                                                                                                                   | Plin                                      | kg             |                   | 500          |
| 45. | XELLA BH (Siporex) ul.<br>Nikole Tesle br. 3                                                                                      | tečna goriva                              | l              | 3.000             |              |
|     |                                                                                                                                   | Acetilen                                  | kg             | 100               |              |
|     |                                                                                                                                   | Kiseonik                                  | kg             | 150               |              |
|     |                                                                                                                                   | Razna ulja                                | l              | 2.000             |              |
| 46. | JP Elektroprivreda BiH<br>d.d. - Sarajevo Zavisno<br>društvo Rudnici „Kreka“<br>d.o.o.<br>– Tuzla<br>ul. Mije Keroševića br.<br>1 | Tečna goriva                              | l              | 50.000            |              |
|     |                                                                                                                                   | Acetilen                                  | kg             | 300               |              |
|     |                                                                                                                                   | Kiseonik                                  | kg             | 400               |              |
|     |                                                                                                                                   | Plin                                      | kg             | 200               |              |
|     |                                                                                                                                   | Razna ulja                                | l              | 22.000            |              |
|     |                                                                                                                                   | Eksploziv                                 | kg             | 30.000            |              |
|     |                                                                                                                                   | Detonatori                                | komad          | 77.000            |              |
| 47. | TTU d.o.o.<br>ul. Hrvatske brigade br.<br>25<br>(u objektima egzistira<br>drugi pravni subjekt, ali<br>nemamo podatke o<br>istom) | Tečna goriva                              | l              | 3.000             |              |
|     |                                                                                                                                   | Acetilen                                  | kg             |                   | 27.500       |
|     |                                                                                                                                   | Kiseonik                                  | kg             | 720               |              |
|     |                                                                                                                                   | Razna ulja                                | l              | 1.000             |              |
| 48. | Hotel „Tuzla“<br>ul. ZAVNOBIHA br.9                                                                                               | Tečna goriva                              | l              | 400               |              |
|     |                                                                                                                                   | Plin                                      | kg             | 630               |              |
| 49. | „Tuzla putevi“ d.o.o.<br>Tuzla                                                                                                    | Tečna goriva                              | l              | 500               |              |
|     |                                                                                                                                   | Acetilen                                  | kg             | 150               |              |
|     |                                                                                                                                   | Kiseonik                                  | kg             | 200               |              |
| 50. | AMC „VIBA“ d.o.o.<br>Tuzla ul.Zvonka Cerića<br>br. 19                                                                             | Plin                                      | kg             | 6.500             |              |

| R/b | Naziv pravnog lica                                                                                                    | Eksplozivno-zapaljive ili opasne materije | Jedinica mjere | Trenutne količine | God. potrebe |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|-------------------|--------------|
|     | 1                                                                                                                     | 2                                         | 3              | 4                 | 5            |
| 51. | DD Rudnik soli<br>„Tuzla“ Tuzla<br>ul. Hasana Brkića 72                                                               | Acetilen                                  | kg             | 100               |              |
|     |                                                                                                                       | Kiseonik                                  | kg             | 150               |              |
|     |                                                                                                                       | Razna ulja                                | l              |                   | 300.000      |
| 52. | „Bingo export-import“<br>d.o.o. Tuzla<br>ul. Rose Hadživuković bb                                                     | Tečno gorivo                              | l              | 2.000             |              |
| 53. | DD „Tuzla – Kvarc“<br>Tuzla<br>ul. 21 Decembar bb                                                                     | Tečno gorivo                              | l              | 2.000             |              |
| 54. | JP „Centralno<br>grijanje“ DD<br>ul. Krečanska br.1                                                                   | Acetilen                                  | kg             | 100               |              |
|     |                                                                                                                       | Kiseonik                                  | kg             | 210               |              |
| 55. | JKP „Komunalac“ ul.<br>Husinskih rudara<br>bb                                                                         | Tečno gorivo                              | l              | 6.000             |              |
|     |                                                                                                                       | Razna ulja                                | kg             | 100               |              |
| 56. | JP SKPC „Mejdan“<br>ul. Bosne srebrne bb                                                                              | Tečno gorivo                              | l              | 300               |              |
| 57. | Elsta-Mosdorfer Bosnia<br>ul. Save Kovačevića<br>br.11                                                                | Razna ulja                                | kg             | 800               |              |
|     |                                                                                                                       | Ugalj                                     | kg             |                   | 60.000       |
| 58. | Zdravstvena ustanova<br>Specijalna bolnica<br>„Medical Institute Bayer“<br>ul. Alekse Šantića br.8                    | Tečno gorivo                              | l              | 60.000            |              |
|     |                                                                                                                       | Kiseonik                                  | kg             | 4.000             |              |
| 59. | DD „TRANSTURIST“<br>Tuzla<br>ul. Bosne Srebrene 60                                                                    | Tečno gorivo                              | l              | 60.000            |              |
|     |                                                                                                                       | Razna ulja                                | kg             | 2.000             |              |
| 60. | JP „Željeznice<br>Federacije BiH“ d.o.o.<br>Sarajevo Prometno-<br>poslovno<br>područje Tuzla<br>ul. Bosne Srebrene 51 | Tečna goriva                              | L              | 20.000            |              |
|     |                                                                                                                       | Acetilen                                  | kg             | 180               |              |
|     |                                                                                                                       | Kiseonik                                  | kg             | 180               |              |
|     |                                                                                                                       | Razna ulja                                | kg             | 1.100             |              |
|     |                                                                                                                       | Plin                                      | kg             | 180               |              |
| 61. | Robna kuća Tuzlanka<br>ul. Univerzitetska br.16                                                                       | Tečno gorivo                              | l              | 1.600             |              |
| 62. | „Bingo export-import“<br>d.o.o. Tuzla Tržni<br>centar Šiški<br>Brod                                                   | Tečno gorivo                              | l              | 13.000            |              |
|     |                                                                                                                       | Plin                                      | kg             | 120               |              |
| 63. | „Rudar“ d.o.o. Tuzla<br>ul. Mitra Trifunovića br.7                                                                    | Tečno gorivo                              | l              | 200               |              |
| 64. | d.d. „Amos“ Tuzla<br>ul. Kojšino br. 27<br>(pravni subjekt je u<br>stečaju, ali nemamo<br>zvanične podatke)           | Plin                                      | kg             | 5.000             |              |
| 65. | JKP „Komemorativni<br>centar“ d.o.o. Tuzla<br>ul. Kojšino bb                                                          | Tečno gorivo                              | l              | 2.000             |              |



| R/b | Naziv pravnog lica                                                                                  | Eksplozivno-zapaljive ili opasne materije | Jedinica mjere | Trenutne <sup>22</sup> količine | God. potrebe |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|---------------------------------|--------------|
|     | 1                                                                                                   | 2                                         | 3              | 4                               | 5            |
| 66. | JU „Dom penzionera“<br>Tuzla<br>ul. Filipa Kljajića br.22                                           | Plin                                      | kg             | 350                             |              |
| 67. | JKP „Panonika“<br>d.o.o. Tuzla<br>ul. Šetalište Slana Banja                                         | Tečni hlor                                | l              |                                 | 18.000       |
| 68. | JKP „Saobraćaj i komunikacije“ d.o.o.<br>Tuzla<br>ul.Trg Stara tržnica bb                           | Razređivač                                | l              | 750                             |              |
|     |                                                                                                     | Boja                                      | kg             | 5.000                           |              |
| 69. | „Dramar-ing“ d.o.o.<br>Tuzla<br>ul. Put Križani br.3                                                | Tečno gorivo                              | l              | 7.750                           |              |
|     |                                                                                                     | Ugalj                                     | kg             |                                 | 80.000       |
| 70. | JP Elektroprivreda BiH<br>d.d. Sarajevo<br>Elektrodistribucija –<br>Tuzla<br>ul. Rudarska br. 38    | Tečno gorivo                              | l              | 300                             |              |
|     |                                                                                                     | Trafo ulje                                | kg             | 15.000                          |              |
| 71. | ROBOT General - trading<br>CO d.o.o.<br>Sarajevo PJ Tuzla<br>ul. XVIII Hrvatske brigade<br>do br. 8 | Tečno gorivo                              | l              | 200                             |              |
| 72. | Kompanija „Milojević Gilje<br>–gas“ d.o.o.<br>PJ-DC-Tuzla PJ Tuzla 1<br>(gasna pumpa) Podšići bb    | Plin                                      | kg             | 30.840                          |              |
|     |                                                                                                     | Kisik                                     | kg             | 867                             |              |
| 73. | “Belamionix“ d.o.o.<br>Brčko<br>BS Šiški Brod - Plane                                               | Tečna goriva                              | l              | 120.000                         |              |
|     |                                                                                                     | Plin                                      | kg             | 5.000                           |              |

### 2.6.13 Pregled građevina na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara na području Grada Živinice

U tabeli 48 prikazane su građevine u kojima postoji opasnost od nastanka i širenja požara.

Tabela 48: Građevine na kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara

| R/b | Naziv pravnog lica         | Lokacija           | Vrsta djelatnosti                  | Vrsta zapaljivih tečnosti i gasova, eksplozivnih i drugih opasnih materija                                |
|-----|----------------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Holdina d.o.o.<br>Sarajevo | Magistralni put bb | Maloprodaja goriva i motornih ulja | Razna goriva 120000 l                                                                                     |
| 2.  | JP Terminali<br>FBiH       | Magistralni put 59 | Skladište goriva                   | Dizel 1540000 l<br>Benzin 1350000 l<br>Lož ulje 1050000 l<br>Aviogorivo 100000 l<br>Motorna ulja 150000 l |

<sup>22</sup> Podaci iz ažuriranih/validnih planskih dokumenata dostavljenih Službi civilne zaštite Grada Tuzla u toku 2020. godine

|     |                                      |                    |                                           |                                                                                                            |
|-----|--------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.  | BP Energopetrol d.d. Sarajevo        | Magistralni put bb | Maloprodaja goriva i motornih ulja        |                                                                                                            |
| 4.  | BP Petrol BH oil company, BS Dubrave | Donje dubrave bb   | Maloprodaja goriva i motornih ulja        |                                                                                                            |
| 5.  | BP Hifa Petrol d.o.o. BS Živinice    | I ulica bb         | Maloprodaja goriva i motornih ulja        |                                                                                                            |
| 6.  | BP HIFA d.o.o. BS Zivinice           | Magistralni put bb | Maloprodaja goriva i motornih ulja        |                                                                                                            |
| 7   | Mlin i pekara d.d. Ljubače           | Ljubače bb         | Proizvodnja i prodaja pekarskih proizvoda | Tečna goriva 35000 l<br>TNG 10 m <sup>3</sup>                                                              |
| 8.  | RMU Đurdevik                         | Đurdevik bb        |                                           | Eksplziv 700 kg<br>Upaljač za eksploziv 3000 kom<br>Dizel 10000 l<br>Motorna ulja 1000 l<br>Totmast 500 kg |
| 9.  | RMU Dubrave                          | Dubrave bb         |                                           | Dizel 2500 l<br>Razna ulja 7800 l<br>Plinske boce 10 kom<br>Skladište tečnih plinova                       |
| 10. | BP HIFA d.o.o.                       | Magistralni put bb | Maloprodaja goriva i motornih ulja        |                                                                                                            |
| 11. | BP HIFA d.o.o.                       | I ulica bb         |                                           |                                                                                                            |
| 12. | BP HIFA d.o.o.                       | Oslobodenja bb     |                                           |                                                                                                            |
| 13. | BP HIFA OIL                          | Oslobodenja 25     |                                           |                                                                                                            |
| 14. | BP IN VIVO                           | Modračka           |                                           |                                                                                                            |
| 15. | BP IN VIVO                           | Centar, I ulica    |                                           |                                                                                                            |
| 16. | BP IN VIVO                           | Ciljuge            |                                           |                                                                                                            |
| 17. | IN VIVO                              | Gostelja-Višća     |                                           |                                                                                                            |
| 18. | BP NURKIĆ BENZ                       | Križaljka          |                                           |                                                                                                            |
| 19. | BP HADŽIĆ BENZ                       | Dubrave Donje      |                                           |                                                                                                            |
| 20. | BP POLO                              | Dubrave            |                                           |                                                                                                            |
| 21. | BP SULTAN BENZ                       | Suha-Šerići        |                                           |                                                                                                            |
| 22. | BP NUTRIA                            | Magistralni put bb |                                           |                                                                                                            |
| 23. | BP SAKIĆ 1                           | Bašigovci bb       |                                           |                                                                                                            |
| 24. | BP SAKIĆ 2                           | Krivača bb         |                                           |                                                                                                            |
| 25. | BP HIFA doo                          | Đurdevik bb        |                                           |                                                                                                            |

## 2.7 Pregled cestovnih i željezničkih pravaca, terminala, aerodroma i veza koje prolaze preko područja kantona uz označavanje priključaka lokalnih saobraćajnica

### 2.7.1 Pregled cestovnih pravaca

Postojeću mrežu puteva TK čine magistralni, regionalni, lokalni i nekategorisani putevi.

### 2.7.1.1 Magistralni putevi

Na području TK postoje izgrađeni slijedeći magistralni putevi (tabela 49):

Tabela 49: Magistralni putevi na području TK

| Oznaka  | Dionica - naziv                                                                                               | Dužina (km) |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| M-1.8   | Pelagićevo (granica entiteta) - Gradačac - granica Brčko Distrikt BiH                                         | 1,137       |
|         | Brčko distrikt BiH - Srebrenik - Šićki brod                                                                   | 39,712      |
| M-4     | Stanić rijeka (granica entiteta) - Šićki brod – Tuzla - Simin Han - Kalesija granica entiteta (Caparde Donje) | 86,448      |
| M-14.1  | Modriča (granica entiteta) - Gradačac - Pelagićevo (granica entiteta)                                         | 13,021      |
| M-18    | Priboj (granica entiteta) - Simin Han                                                                         | 16,082      |
|         | Šićki brod - Živinice - Kladanj - granica ZE-DO kantona                                                       | 52,148      |
| M-19.2  | Vitalj (Kladanj) - granica entiteta (Vlasenica)                                                               | 11,867      |
| Ukupno: |                                                                                                               | 179,556     |

### 2.7.1.2 Regionalni putevi:

Regionalni putevi na području TK su dati u tabeli 50.

Tabela 50: Regionalni putevi na području TK

| Oznaka | Pod dionice | Dionica - naziv                                                                   | Dužina asfalta (km) | Dužina makadama (km) | Ukupno (km) |
|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------|
| R455a  | 1           | Svatovac - Živinice                                                               | 17,47               |                      |             |
| R455a  | 2           | Živinice - Bašigovci - Lukavica - Zelenika                                        | 13,19               | 4,55                 | 35,21       |
| R456   | 1           | Previle - Jasenica - Humci - Šibošnica                                            | 15,20               | 7,00                 | 22,20       |
| R456   | 2           | Priboj - Rastošnica - Goduš - Sapna                                               | 20,46               | 0,20                 | 20,66       |
| R458   | 1           | Simin Han - Gornja Tuzla - Površnice                                              | 10,10               |                      |             |
| R458   | 2           | Čelić - Pukiš                                                                     | 4,60                |                      | 14,70       |
| R459   | 1           | Čelić - Brnjik - Lukavica (gr.RS)                                                 | 10,20               |                      |             |
| R459   | 2           | Šibošnica (gr.RS) - Dokanj - Tuzla                                                | 25,10               |                      | 35,30       |
| R459a  | 1           | Čelić - granica entiteta sa RS                                                    | 1,00                |                      | 1,00        |
| R460   | 1           | Gračanica - Bukva - Doborovci - Srnice                                            | 25,57               |                      | 25,57       |
| R461   | 1           | Srebrenik - Bukva                                                                 | 13,38               |                      | 13,38       |
| R461a  | 1           | Srebrenik - Orahovica Donja                                                       | 15,97               |                      | 15,97       |
| R463   | 1           | Gradačac - Tramošnica (granica sa RS)                                             | 4,58                |                      | 4,58        |
| R465a  | 1           | Kerep - Zelinja                                                                   | 11,60               |                      | 11,60       |
| R467a  | 1           | Kladanj - Brateljevići - Milankovići - spoj sa 467                                | 21,00               |                      | 21,00       |
| R469   | 1           | Banovići - Ribnica (gr. kantona)                                                  | 12,21               |                      |             |
| R469   | 2           | Banovići - Živinice                                                               | 13,17               |                      |             |
| R469   | 3           | Živinice - Dubrave - Međaš                                                        | 15,70               |                      |             |
| R469a  | 4           | Cesta od R-469 do MAT-a                                                           | 0,80                |                      | 41,88       |
| R470   | 1           | Tuzla - Dubrave                                                                   | 7,50                |                      | 7,50        |
| R471   | 1           | Lukavac - Vijenac - Banovići                                                      | 31,08               |                      | 31,08       |
| R471a  | 1           | Čubrići - Banović Selo - Pribitkovići - Seona - Orahovica - Babice - spoj sa R471 | 23,37               |                      | 23,37       |
| R459b  | 1           | Brnjik - Vražići - Humka - Zovik                                                  | 5,40                |                      | 5,40        |
| R456a  | 1           | Kalesija - Međeđa - Sapna                                                         | 13,90               |                      | 13,90       |
| R456b  | 1           | Priboj - Teočak                                                                   | 9,00                |                      | 9,00        |
| R465b  | 1           | Klokotnica – Lukavica - Kapetani                                                  | 9,27                |                      | 9,27        |
|        |             |                                                                                   | 350,82              | 11,75                | 362,57      |

### 2.7.1.3 Lokalni putevi

Lokalni putevi povezuju naselja na području grada i/ili općine. U skladu sa zakonskim odredbama lokalnim putem smatraju se oni putevi koji povezuju sjedište grada odnosno općine s naseljima sa više od 50 stanovnika, putevi koje povezuju privredne, saobraćajne, povijesne, prirodne i turističke lokalitete općinskog ili gradskog značenja s lokalnom, kantonalnom ili državnom mrežom puteva.

U TK specificiraju se slijedeći lokalni putevi po općinama:

- Općina Banovići**

Tabela 51: Lokalni putevi u općini Banovići

| R/b | Lokalni put                                   | Kolovoz    |             |              |             |
|-----|-----------------------------------------------|------------|-------------|--------------|-------------|
|     |                                               | Širina (m) | Asfalt (km) | Makadam (km) | Ukupno (km) |
| 1.  | Podgorije-B.Selo-Pribitkovići-Seona-Aljkovići | 5,5        | 23,5        | -            | 23,5        |
| 2.  | Banovići-Grivice-Mrdići                       | 4          | 2,6         | 2,5          | 5,1         |
| 3.  | Banovići-Bučik-Omazići                        | 4          | 5,1         | 2,5          | 7,6         |
| 4.  | Draganja-Gaj                                  | 3          | 1,4         | 0,9          | 2,3         |
| 5.  | Oskova-Grab potok                             | 4,5        | 8           | -            | 8           |
| 6.  | Benzinska stanica-Elektroremont-Omazići       | 4          | 5,1         | 2,5          | 7,6         |
| 7.  | Treštenica-(Lipuša)-Borovac                   | 4          |             | 2,8          | 2,8         |
| 8.  | Helios-raskrsnica (Đulbašta)                  | 4          | 0,2         | -            | 0,2         |
| 9.  | Seona-Orahovica do granice sa općinom Lukavac | 4          | -           | 2            | 2           |
| 10. | Helios-Mrljevići                              | 3          | 2,5         | -            | 2,5         |
| 11. | Banovići Selo-Brezje                          | 5          | 1,3         | -            | 1,3         |
| 12. | Breštica-Bečići                               | 4          | 3,2         | -            | 3,2         |
| 13. | Banovići - Bučik                              | 3          | 3,2         | -            | 3,2         |

- Općina Čelić**

Tabela 52: Lokalni putevi u općini Čelić

|    |                                   |         |
|----|-----------------------------------|---------|
| 1. | Humci – Begova voda – Velino Selo | ...L-1  |
| 2. | Gr. TK – Vražići – Brnjik         | ...L-2  |
| 3. | R-458 – Ferizovići                | ...L-3  |
| 4. | Lameši – Drijenča – Šibošnica     | ...L-23 |
| 5. | Šibošnica – Humci – Jasenica      | ...L-31 |

- Općina Doboj Istok**

Tabela 53: Lokalni putevi u općini Doboj Istok

| R/b | Lokalni put                                                              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | M4. (Brijesnica M.) - Škrebe (L-1)                                       |
| 2.  | M4. Škrebe - Subašići - Hadžići (L2. i L3.)                              |
| 3.  | M4. (Lisnikovi) - Škola (L-5)                                            |
| 4.  | M4. Brijesnica V. (L-6.A i B.); M4. (Cesta) - Brijesnica V.(L-7.1,2 i 3) |
| 5.  | M4. (Klokotnica) - Ahimbašići (L-9)                                      |
| 6.  | M4. - Babići (L-10 i L-10.1); Frkati - Mrkani (L - 11.1, L-11.2)         |
| 7.  | M4. (Klokotnica) - Habibovići (L-12.)                                    |
| 8.  | M4. (Štanić Rijeka) - Kardaši - Haskići (I -13)                          |
| 9.  | Lukavica Rijeka (L-14.1 i 14.2)                                          |

Asfaltiranih lokalnih puteva kroz naselja ima 32,5 km, a makadamskih 17 km.

- **Grad Gračanica**

Tabela 54: Lokalni putevi u gradu Gradačac

| Oznaka ceste | Naziv ceste<br>opis trase (od - do)                                                                                        | Asfalt<br>(km) | Makadam<br>(km) | Ukupno<br>(km) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|
| L 035001     | Lukavica (Regionalna cesta R 353) - Delići                                                                                 | 2,40           | 0,76            | 3,16           |
| L 035002     | Lukavica (Regionalna cesta R 353) - Donji Skipovac (do granice područja grada)                                             | 3,18           | 0,00            | 3,18           |
| L 035003     | Stjepan Polje (Lokalna cesta L 035004) - Mustafići - Dedići - Džebe                                                        | 3,04           | 0,00            | 3,04           |
| L 035004     | Stjepan Polje (Magistralna cesta M 112) - Malešići (Regionalna cesta R 353)                                                | 5,37           | 0,65            | 6,02           |
| L 035005     | Grabovac (Magistralna cesta M 112) - Lendići (Regionalna cesta R 353)                                                      | 0,60           | 2,97            | 3,57           |
| L 035006     | Malešići (Kalesije, Regionalna cesta R 353) - Babići (Lokalna cesta L 35009)                                               | 1,25           | 0,99            | 2,24           |
| L 035007     | Malešići (Hodžići, Regionalna cesta R 353) - Babići (Lokalna cesta L 35009)                                                | 0,00           | 1,37            | 1,37           |
| L 035008     | Gračanica (Regionalna cesta R 353) - Bahići - Babići (Lokalna cesta L 035009)                                              | 2,56           | 0,74            | 3,30           |
| L 035009     | Pašalići (Magistralna cesta M 210) - Babići - Vis - Gornji Skipovac (do granice područja grada)                            | 6,55           | 5,64            | 12,19          |
| L 035010     | Babići (Zvijezda, Lokalna cesta L 035009) - Škahovica - Magistralna cesta M 210                                            | 5,36           | 0,80            | 6,16           |
| L 035011     | Pašalići (Magistralna cesta M 210) - Piskavica - Plane (Magistralna cesta M 210)                                           | 2,55           | 0,59            | 3,14           |
| L 035012     | Gračanica (Magistralna cesta M 210) - Drafnići - Žuže - Vranovići - Nasići Gornji - Magistralna cesta M 210                | 7,67           | 1,44            | 9,11           |
| L 035013     | Vranovići (Karići, Lokalna cesta L 035012) - Bukva (Magistralna cesta M 210)                                               | 2,12           | 0,00            | 2,12           |
| L 035014     | Plane (Magistralna cesta M 210) - Soko Centar                                                                              | 1,32           | 0,00            | 1,32           |
| L 035015     | Bijela Kapija (Magistralna cesta M 210) - Oštrikovac                                                                       | 2,69           | 0,00            | 2,69           |
| L 035016     | Doborovci Gornji (Magistralna cesta M 210) - Serhatlije - Prijeko Brdo - Trnovci - Džakule (Lokalna cesta L 035020)        | 7,56           | 0,00            | 7,56           |
| L 035017     | Prijeko Brdo (Lokalna cesta L 035016) - Jahići                                                                             | 1,83           | 0,00            | 1,83           |
| L 035018     | Trnovci (Lokalna cesta L 035016) - Gornja Međida (do granice područja grada)                                               | 1,30           | 1,13            | 2,43           |
| L 035019     | Džakule (Lokalna cesta L 035020) - Rijeka - Mahala - Džakule (Lokalna cesta L 035020)                                      | 1,02           | 1,23            | 2,25           |
| L 035020     | Doborovci (Magistralna cesta M 210) - Monj - Džakule (Lokalna cesta L 035016) - Biberovo Polje (do granice područja grada) | 6,85           | 0,00            | 6,85           |
| L 035021     | Biberovo Polje (od granice općine) - Buk - Međida Donja (do granice područja grada)                                        | 0,60           | 0,54            | 1,14           |
| L 035022     | Doborovci (Magistralna cesta M 210) - Pandurište (do granice područja grada)                                               | 1,06           | 0,00            | 1,06           |
| L 035023     | Gračanica (Magistralna cesta M 112) - Sočkovac (do mosta)                                                                  | 1,14           | 0,00            | 1,14           |
| L 035024     | Pribava (Magistralna cesta M 112) - Seljanuša (UL 035077)                                                                  | 1,45           | 1,36            | 2,81           |
| L 035025     | Pribava (Lokalna cesta L 035024) - Donja Lohinja (Lokalna cesta L 035026)                                                  | 1,79           | 0,70            | 2,49           |
| L 035026     | Lohinja Donja (Magistralna cesta M 112) - Lohinja Gornja - Orahovica Gornja (Regionalna cesta R 355)                       | 5,63           | 2,85            | 8,48           |
| L 035027     | Lohinja Donja (Magistralna cesta M 112) - Kakmuž (do mosta)                                                                | 0,15           | 0,82            | 0,97           |
| L 035028     | Orahovica Gornja (Regionalna cesta R 355) - Dobrnjići                                                                      | 2,18           | 0,00            | 2,18           |
| L 035029     | Lokalna cesta L 035031- Mehići - Regionalna cesta R 355                                                                    | 1,12           | 0,70            | 1,82           |
| L 035030     | Orahovica Gornja (Sastavci, Lokalna cesta L 035031) - Brđani - Regionalna cesta R 355                                      | 1,47           | 0,00            | 1,47           |

|                               |                                                                                                       |               |              |               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|---------------|
| L 035031                      | Orahovica Gornja (Sastavci, Lokalna cesta L 035032) - Moranjci Gornji (do granice područja grada)     | 0,00          | 1,47         | 1,47          |
| L 035032                      | Orahovica Donja (Regionalna cesta R 355) - Rašljeva (Lokalna cesta L 035033)                          | 1,15          | 2,89         | 4,04          |
| L 035033                      | Orahovica Donja (Magistralna cesta M 112) - Rašljeva - Seona (do granice područja grada)              | 6,24          | 0,00         | 6,24          |
| L 035034                      | Kamenica (Magistralna cesta M 112) - Bajići - Obruč - Rijeka (Regionalna cesta R 355)                 | 2,77          | 0,00         | 2,77          |
| L 035035                      | Orahovica Donja (Lokalna cesta L 035034) - Makovci                                                    | 1,62          | 0,00         | 1,62          |
| L 035036                      | Orahovica Donja (Magistralna cesta M 112) - Turkovići                                                 | 1,96          | 0,00         | 1,96          |
| L 035037                      | Orahovica Donja (Magistralna cesta M 112) - Petrovo (do mosta)                                        | 0,90          | 0,00         | 0,90          |
| L 035038                      | Miričina (Magistralna cesta M 112) - Brdo - Omerbašići (Lokalna cesta L 035033)                       | 0,30          | 2,95         | 3,25          |
| L 035039                      | Miričina (Magistralna cesta M 112) - Miričina Gornja                                                  | 3,30          | 0,60         | 3,90          |
| L 035040                      | Miričina (Magistralna cesta M 112) - Škola - Željeznička stanica - Miričina (Magistralna cesta M 112) | 1,63          | 0,00         | 1,63          |
| <b>Ukupno lokalnih cesta:</b> |                                                                                                       | <b>101,68</b> | <b>33,19</b> | <b>134,87</b> |

- **Grad Gradačac**

Tabela 55: Lokalni putevi u gradu Gradačac

|     |                                                               |         |
|-----|---------------------------------------------------------------|---------|
| 1.  | Cerik – Srnice Donje                                          | ...L-1  |
| 2.  | R-462 – Kerep – G. Međeđa – Gr. TK                            | ...L-2  |
| 3.  | Kerep – Zelina Srednja                                        | ...L-3  |
| 4.  | Kerep (rask.) – Čuste – Hasanbašići                           | ...L-4  |
| 5.  | Gradačac – Hasanbašići – Blagojevići – Muminovići – G. Rajska | ...L-5  |
| 6.  | Muminovići – D. Rajska                                        | ...L-6  |
| 7.  | Karahasanovići – Jasenica                                     | ...L-7  |
| 8.  | Gradačac – Novalići – Gr. TK                                  | ...L-8  |
| 9.  | Blagojevići – Novalići                                        | ...L-9  |
| 10. | M-14.1 – Požarike – Okanovići                                 | ...L-10 |
| 11. | Ilidža – D. Ledenice                                          | ...L-12 |
| 12. | R-463 – Huskići – Gr. TK                                      | ...L-13 |
| 13. | R-463 – Omeragići                                             | ...L-14 |
| 14. | Gradačac – Mujići                                             | ...L-15 |
| 15. | R-463 – Sibovac                                               | ...L-16 |
| 16. | Gradačac – Mujići – Ražljevi                                  | ...L-17 |
| 17. | M-14.1 – Mionica – Turić                                      | ...L-18 |
| 18. | M-14.1 – Liporašće – G. Bukvik                                | ...L-19 |
| 19. | M-14.1 – Idrizovići (D. Mionica)                              | ...L-20 |
| 20. | Kamberi – Imšir – Grabov Gaj                                  | ...L-21 |
| 21. | M-14.1 – Sukanovače – D. Mionica                              | ...L-22 |
| 22. | Grabov Gaj – Avramovina                                       | ...L-23 |
| 23. | Mahmut Mahala – Avdići                                        | ...L-24 |
| 24. | R-462 – Mahmut Mahala – D. Mionica                            | ...L-25 |
| 25. | R-462 – Vučkovci                                              | ...L-26 |
| 26. | G. Mahala – Vučkovci – Hrgovi D.                              | ...L-27 |
| 27. | Raskrsnica puteva R-462 i R-460 – Vučkovci                    | ...L-28 |

- **Općina Kalesija**

Tabela 56: Lokalni putevi u općini Kalesija

|     |                                               |         |
|-----|-----------------------------------------------|---------|
| 1.  | Tupkovići – Gojčin                            | ...L-2  |
| 2.  | Rainci G. – Rainci D                          | ...L-3  |
| 3.  | Međaš – Rainci D                              | ...L-4  |
| 4.  | Međaš – Jeginov Lug                           | ...L-5  |
| 5.  | Vukovije D. – Krivača                         | ...L-6  |
| 6.  | Tojšići – Vukovije G. – R-469                 | ...L-7  |
| 7.  | Hidani – Hrasno D. – Seljublje                | ...L-8  |
| 8.  | Hrasno D. – Hrasno G.                         | ...L-9  |
| 9.  | Međaš – Petrovice G. – Meškovići              | ...L-10 |
| 10. | Rainci G. – Meškovići                         | ...L-11 |
| 11. | M-4. – Lipovice                               | ...L-12 |
| 12. | Banj Brdo – Stolice                           | ...L-13 |
| 13. | Miljanovci – Dubnica                          | ...L-14 |
| 14. | M-4. – Dubnica                                | ...L-15 |
| 15. | Kalesija – Jajići – Hadžijin Gaj (Pasji grob) | ...L-16 |
| 16. | Kalesija – Zolje                              | ...L-17 |
| 17. | M-4. – Jusufovići                             | ...L-18 |
| 18. | M-4. – Šahbazi – Memići – M-4.                | ...L-19 |
| 19. | M-4. – Hadžijin – Gaj – Sapna                 | ...L-20 |
| 20. | Memići – Brezik                               | ...L-21 |
| 21. | Memići – Bulatovići                           | ...L-22 |
| 22. | Memići – Kula(Osmaci) – Gr. TK                | ...L-23 |

Kroz cijelu općinu prosežu se lokalni putevi koji su oko 95% asfaltirani, a oko 5% je nekategorisanih i makadamskih puteva.

- **Općina Kladanj**

Tabela 57: Lokalni putevi u općini Kladanj

|     |                                      |         |
|-----|--------------------------------------|---------|
| 1.  | Žedno Brdo – Vrh Konjuha             | ...L-1  |
| 2.  | Brateljevići – Djevojačka pećina     | ...L-3  |
| 3.  | Brateljevići – Tuholj – Brdelji      | ...L-4  |
| 4.  | M-18. – Kladanj – SKI lift (Rosulje) | ...L-5  |
| 5.  | Kladanj – Vranovići                  | ...L-6  |
| 6.  | M-18.(Hrastić) – Olovci              | ...L-7  |
| 7.  | M-18. – Tarevo                       | ...L-8  |
| 8.  | Stupari – Suha – Gr. TK              | ...L-9  |
| 9.  | Stupari – Noćajevići – Tolisa        | ...L-10 |
| 10. | M-18. – Pelemiš – Gr. TK             | ...L-11 |
| 11. | M-18. – Konjevići                    | ...L-12 |

- **Grad Lukavac**

Tabela 58: Lokalni putevi u gradu Lukavac

|     |                                                     |         |
|-----|-----------------------------------------------------|---------|
| 1.  | Modrac – Bokavići – Selimovići                      | ...L-1  |
| 2.  | Poljice – Priluk                                    | ...L-2  |
| 3.  | Strojna – R-471                                     | ...L-3  |
| 4.  | Turija – Begići                                     | ...L-4  |
| 5.  | Mosorovac – Turija – Brijesnica D.                  | ...L-5  |
| 6.  | Lukavac(Koksara) – M-4. – Puračić                   | ...L-6  |
| 7.  | Modrac – Tabaci – Puračić                           | ...L-7  |
| 8.  | Puračić – Mosorovac                                 | ...L-8  |
| 9.  | Babice D. – Begići – Lozna                          | ...L-9  |
| 10. | Puračić(Jašari) – Malinjak – Turkići                | ...L-10 |
| 11. | Malinjak – Bajkovac – Panjik                        | ...L-11 |
| 12. | Sižje (M-4.) – Krtova – Bajkovac                    | ...L-12 |
| 13. | M-4. – Gnojnica – M-4.                              | ...L-13 |
| 14. | Gnojnica – Mahala                                   | ...L-14 |
| 15. | Gnojnica – Loparići                                 | ...L-15 |
| 16. | M-4. – Dobošnica – Prline                           | ...L-16 |
| 17. | Dobošnica D. – Kruševica                            | ...L-17 |
| 18. | Lukavac – Šikulje (p. kop) – n.Šikulje – Smoluća G. | ...L-18 |
| 19. | Lukavac – Huskići – Brezik                          | ...L-19 |
| 20. | Lukavac – Bistarac D. – Šići (M-4.)                 | ...L-20 |

- **Općina Sapna**

Tabela 59: Lokalni putevi u općini Sapna

| Oznaka ceste | Opis lokalne ceste                                                                                               | Vrsta kolovoza |              | Dužina (km) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|-------------|
|              |                                                                                                                  | Asfalt (km)    | Makadam (km) |             |
| L 137001     | Vitinički put /Regionalna cesta R 456/ - Han - Selimovići - Mahmutovići - Krstac - Kovačevići /mjesna zajednica/ | 5,40           |              | 5,40        |
| L 137002     | Nezučki put /Regionalna cesta R 456/ - Nezuk - do raskršća za Dugi Dio                                           | 4,23           |              | 4,23        |
| L 137003     | Sapna /Regionalna cesta R 456, škola/ - Kobilići - Međeđa - Pasji Grob /Regionalna cesta R 456a/                 | 6,45           |              | 6,45        |
| L 137004     | Lokalna cesta L 137002 - Nezuk - Zaseok /mezarje/                                                                | 1,70           |              | 1,70        |
| L 137005     | Nezuk /škola/ - Baljkovica /spomen obilježje/                                                                    | 2,90           |              | 2,90        |
| L 137006     | Vitinica /Džakić/ - Brđaci - Handelići /spomen obilježje/                                                        | 2,40           |              | 2,40        |
| L 137007     | Vitinica škola /raskršće Selimovići - Muhmutovići/ - Krstac /raskršće Krstac - Kovačevići/                       | 1,36           |              | 1,36        |
| L 137008     | Međeđa - Debeljak - raskršće /Nezučki put - Nezuk/                                                               |                | 2,7          | 2,70        |
| L 137009     | Trafo stanica /Regionalna cesta R 456a/ Žuje-Šarci /raskršće /                                                   | 1,90           |              | 1,90        |
| L 137010     | Vitinica /Han - Gaj/                                                                                             | 0,87           |              | 0,87        |
| L 137011     | Goduš /Regionalna cesta R 456/- Skakovica /škola/                                                                |                | 4,00         | 4,00        |
| L 137012     | Goduš /Regionalna cesta R 456/ - Plan naselje                                                                    | 1,60           |              | 1,60        |
| L 137013     | Međeđa /Lokalna cesta L 137003/- Grabovice - Munjača /Regionalna cesta R 456a/                                   | 1,80           |              | 1,80        |
| L 137014     | Vitinica /Han/ - Ramići /centar/                                                                                 | 0,85           |              | 0,85        |



|                                                       |                                                              |      |      |              |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|------|--------------|
| L 137015                                              | Lokalna cesta L 137014 - Marnići /centar/                    | 0,60 |      | 0,60         |
| L 137016                                              | Skakovica /škola/ - Rastošnica - raskršće Sarići /Prelovine/ |      | 7,00 | 7,00         |
| L 137017                                              | Sarići /raskršće/ - Rastošnice /centar Obršine/              |      | 4,00 | 4,00         |
| L 137018                                              | Rastošnica /Regionalna cesta R 456/ - Čaklovia /centar/      |      | 3,00 | 3,00         |
| L 137019                                              | Rastošnica /Regionalna cesta R 456/ - Čairi /centar/         |      | 5,00 | 5,00         |
| L 137020                                              | Rastošnica /Regionalna cesta R 456/ - Laze /centar/          |      | 5,00 | 5,00         |
| L 137021                                              | Krstac /centar/ - Oščanak - Kovačevići /mjesna zajednica/    | 1,35 |      | 1,35         |
| L 137022                                              | Međeđa centar - Dekići - Bajramovići - Bešići                | 1,40 |      | 1,40         |
| L 137023                                              | Međeđa /centar/ - Durakovići                                 | 0,50 |      | 0,50         |
| <b>Ukupno lokalnih cesta na području općine Sapna</b> |                                                              |      |      | <b>66,01</b> |

- **Grad Srebrenik**

Tabela 60: Lokalni putevi u gradu Srebrenik

| R/b | Dionica                                                  | Kategorija |
|-----|----------------------------------------------------------|------------|
| 1.  | Špionica G. – Cerik – Srnice D.                          | L-1        |
| 2.  | Tinja G. – Tinja D.... L-2                               | L-2        |
| 3.  | Tinja D. – Ilići                                         | L-3        |
| 4.  | Duboki Potok – Cage                                      | L-4        |
| 5.  | Duboki Potok – Seona                                     | L-5        |
| 6.  | Seona – Šahmeri                                          | L-6        |
| 7.  | Duboki Potok – Seona – Kamberovići – Rašljeva            | L-7        |
| 8.  | Srebrenik – Uroža – M-1.8                                | L-8        |
| 9.  | Rapatnica –D. Moranjci                                   | L-9        |
| 10. | Rapatnica – Brničani                                     | L-10       |
| 11. | Brda – Babunovići – Mekote                               | L-11       |
| 12. | Sibike – Avdići                                          | L-12       |
| 13. | R-461–Salihbašići                                        | L-13       |
| 14. | Sladna – Vranovići                                       | L-14       |
| 15. | Ahmići – Murati                                          | L-15       |
| 16. | Špionica D. – Dežići                                     | L-16       |
| 17. | Špionica D. – Špionica Sr. – Špionica G.                 | L-17       |
| 18. | Falešići – Husići                                        | L-18       |
| 19. | Srebrenik – Rapatnica                                    | L-19       |
| 20. | M-1.8 – Hrgovi G. – Gr. TK                               | L-20       |
| 21. | M-1.8 – Vidrovići – Vrela                                | L-21       |
| 22. | M-1.8 – Zubovo Brdo                                      | L-22       |
| 23. | Špionica G. – Huremi                                     | L-23       |
| 24. | Špionica D. – Ježinac                                    | L-24       |
| 25. | M-1.8 – Čehaje                                           | L-25       |
| 26. | Srebrenik – Dželikani – G. Srebrenik – Mičići – Lisovići | L-26       |
| 27. | Srebrenik – Sofići                                       | L-27       |
| 28. | M-1.8 – D. Ljenobud                                      | L-28       |
| 29. | M-1.8 – D. Ljenobuci – G. Ljenobud – Osmanovići M-1.8)   | L-29       |
| 30. | M-1.8 – G. Potpeć – Mičići                               | L-30       |
| 31. | M-1.8 (Previle) – Podorašje – Jasenica                   | L-31       |
| 32. | Jasenica – Crveno Brdo                                   | L-32       |
| 33. | Drapnići – Dragunja G.                                   | L-33       |

- **Općina Teočak**

Tabela 61: Lokalni putevi u općini Teočak

| Oznaka puta                                              | Dionica                                            | Dužina (km)  |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------|
| L142001                                                  | Teočak/R237/-Bešići                                | 1,50         |
| L142002                                                  | Teočak/R237/-Numera-Stari-Teočak-Turs.brdo-Entitet | 4,00         |
| L142003                                                  | Teočak/R237/-Uzunovići                             | 0,80         |
| L142004                                                  | Mramor/L142009/-Jukanovići                         | 1,15         |
| L142005                                                  | Sniježnica/R118/-Mutarovići-Gajevi                 | 1,35         |
| L142006                                                  | Peljeve-/Gr.Ent./-Jasikovac-Ogorelica-Gr.ent.      | 4,15         |
| L142007                                                  | Teočak/R237/-Husejnovići                           | 1,60         |
| L142008                                                  | Sniježnica/R118/-Centar/R237/                      | 3,30         |
| L142009                                                  | Jasikovac/L142006/-Mramor-Centar-/R237/            | 1,95         |
| L142010                                                  | Jasikovac/L142006/-Oglavci-Husejnovići/R237/       | 1,45         |
| <b>Ukupno lokalnih puteva na području Općine Teočak:</b> |                                                    | <b>21,25</b> |

- **Grad Tuzla**

Tabela 62: Lokalni putevi u gradu Tuzla<sup>23</sup>

| R/b | Dionica                                                 | Kategorija |
|-----|---------------------------------------------------------|------------|
| 1.  | Ljubače (M-18.) – Kiseljak – Pejići                     | L-1        |
| 2.  | Bukinje – Lipnica – Obodnica D. – Dragunja D. – Previle | L-2        |
| 3.  | Simin Han – Čaklovići D.                                | L-3        |
| 4.  | Slavinovići (M-4.) – Momanovo                           | L-4        |
| 5.  | Slavinovići – Hukići                                    | L-5        |
| 6.  | Slavinovići – Luke – Vršani                             | L-6        |
| 7.  | Slavinovići – Luke – Slanac                             | L-7        |
| 8.  | Ši selo – Debelo brdo                                   | L-8        |
| 9.  | Zlokovac – Ilinčica – Kula                              | L-9        |
| 10. | Put Ilinčica – Krojčica – Pasci G.                      | L-10       |
| 11. | Morančani – Pasci G. – R-469                            | L-11       |
| 12. | Husino – Petrovice D.                                   | L-12       |
| 13. | Husino – Kiseljak – Pejići                              | L-13       |
| 14. | Cerik – M-18.                                           | L-14       |
| 15. | Morančani – Breze – Ševar                               | L-15       |
| 16. | Solana – Bukinje – Šićki Brod                           | L-16       |
| 17. | Šićki Brod – Plane – Mramor Novi                        | L-17       |
| 18. | Marina glava – Dobrnja – Lipnica                        | L-18       |
| 19. | M-1.8 – Ljepunice – Lipnica D.                          | L-19       |
| 20. | Lipnica D. – Lipnica Sr.                                | L-20       |
| 21. | Dragunja D. – Dragunja G.                               | L-21       |
| 22. | Obodnica D. – Breške – Dokanj                           | L-22       |
| 23. | Breške – Lameši                                         | L-23       |
| 24. | Dokanj – Hidani – Breške                                | L-24       |
| 25. | Dokanj – Tetima – G. Tuzla                              | L-25       |

<sup>23</sup> Izvor podataka: Procjena ugroženosti od požara Grada Tuzla

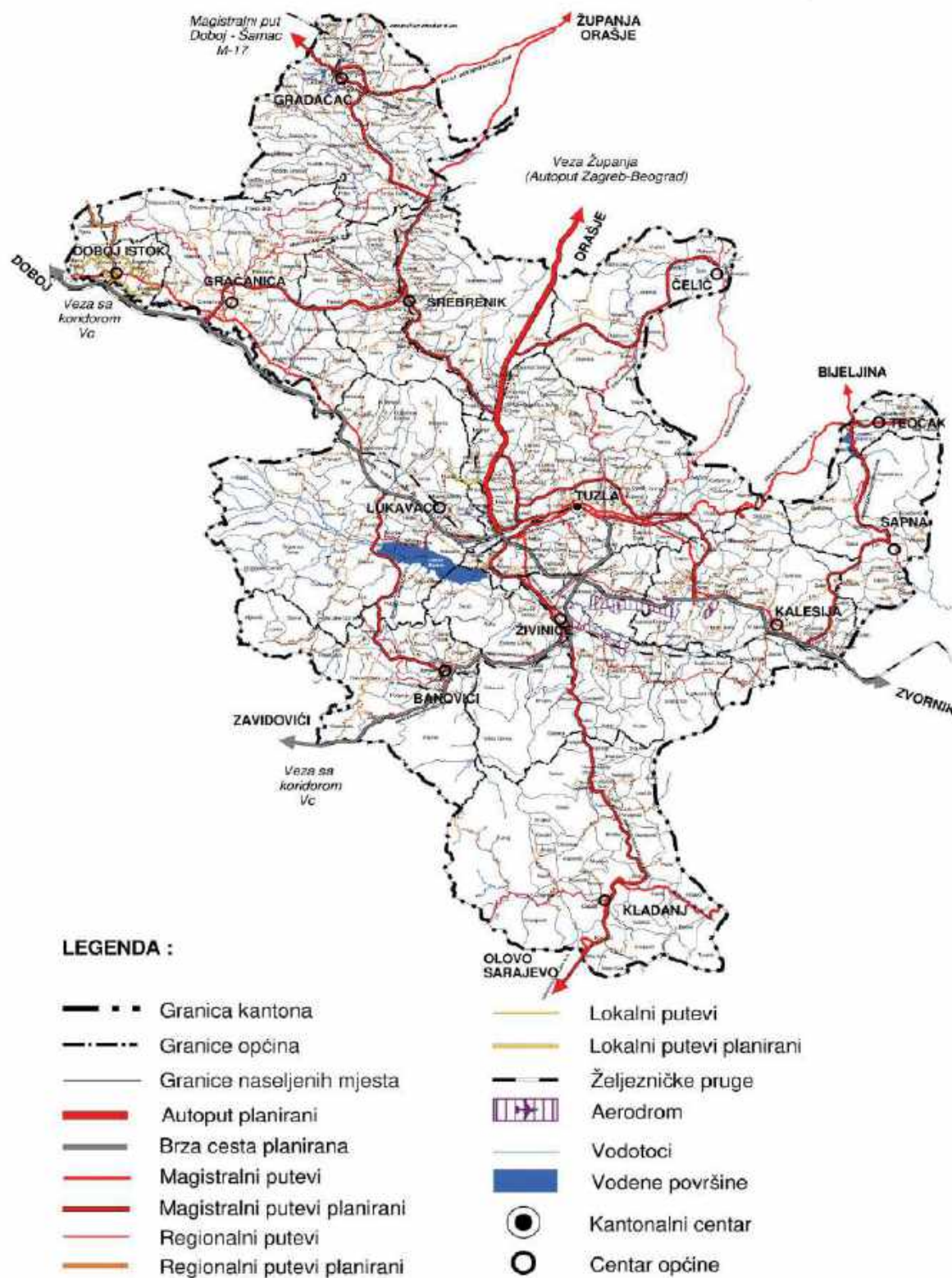
|     |                                              |      |
|-----|----------------------------------------------|------|
| 26. | Slavinovići – Križani                        | L-26 |
| 27. | Slavinovići-Luke – Mujčinovo brdo            | L-27 |
| 28. | Bećarevac – Grabovica D. – Grabovica G.      | L-28 |
| 29. | JKP Vodovod i kanalizacija – Gradina – R-459 | L-29 |
| 30. | Skver – Kojšino – Demirovac                  | L-30 |
| 31. | Solina – Dolovi                              | L-31 |
| 32. | Tušanj – Rasovac                             | L-32 |
| 33. | Dragodol                                     | L-33 |
| 34. | Batva – Šljivice                             | L-34 |
| 35. | Pašabunar – strelište                        | L-35 |
| 36. | Put za Stare Moluhe                          | L-36 |
| 37. | Solana – Moluška Rijeka – Desetine           | L-37 |

- **Grad Živinice**

Tabela 63: Lokalni putevi u gradu Živinice

| R/b | Lokalni put                                | Oznaka puta |
|-----|--------------------------------------------|-------------|
| 1.  | Živinice/Karaula - G. Živinice - R-469     | ...L-1      |
| 2.  | Živinice - Suha - Priluk                   | ...L-2      |
| 3.  | Suha - Ljubače                             | ...L-3      |
| 4.  | R-469 - Dubrave D.                         | ...L-4      |
| 5.  | R-469 - Uprava PK "Dubrave"                | ...L-5      |
| 6.  | Krivača - Vukovije                         | ...L-6      |
| 7.  | R-469 - Dubrave G.                         | ...L-7      |
| 8.  | Ciljuge - Dubrave G.                       | ...L-8      |
| 9.  | R-469 - Aerodrom "Tuzla"                   | ...L-9      |
| 10. | Veliki Lug - Toplice - Krivača - Gračanica | ...L-10     |
| 11. | M-18. - Kovači - Bašigovci                 | ...L-13     |
| 12. | Kovači                                     | ...L-14     |
| 13. | Put Suha                                   | ...L-15     |

Na karti 3 nalazi se pregled regionalnih i magistralnih cesta na području TK.



Karta 3: Pregled regionalnih i magistralnih cesta na području TK<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Izvor podataka: Prostorni plan TK 2005-2025.

#### 2.7.1.4 Nekategorisani putevi

Pregled nekategorisanih puteva na području TK je dostavila jedino općina Gračanica.

Nalaže se ostalim općinskim službama u TK da izvrše dostavu podataka o nekategorisanim putevima na području svojih općina.

Pregled nekategorisanih puteva na području grada Gračanica dat je u narednoj tabeli

Tabela 64: Nekategorisani puteva na području grada Gračanica

|     |                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | N-1 od R-460 preko naselja do centra Piskavice                                                                                                        |
| 2.  | N-2 od centra Škahovice kod škole do zaseoka Okanovići                                                                                                |
| 3.  | N-3 od naselja Karići u Babićima kod groblja do naselja Avdići i L-3 u Škahovici                                                                      |
| 4.  | N-4 od centra preko naselja Ilidža do naselja Guvna                                                                                                   |
| 5.  | N-5 od Džanana preko D. Doborovaca do izlaza na R-460 u Rijec                                                                                         |
| 6.  | N-6                                                                                                                                                   |
| 7.  | N-7 od L-7 do Šabića i Torina                                                                                                                         |
| 8.  | N-8 od centra do Jahića                                                                                                                               |
| 9.  | N-9 od centra Prijekog Brda do Hadžića                                                                                                                |
| 10. | N-10 od centra Prijekog Brda do Drndića                                                                                                               |
| 11. | N-11 od centra do Straševića                                                                                                                          |
| 12. | N-12 od naselja Kalesije u Malešićima preko Visa, Čalića, Omerbašića, Kovača do Donjeg Skipovca                                                       |
| 13. | N-13 od centra Malešića sa L-17 preko Golaća izlazi na cestu Stjepan Polje-Lendići tj. N-18 i cesta od naselja Golaći do naselja Kalesija tj. do L-17 |
| 14. | N-14 od L-17 do proširenja u naselju                                                                                                                  |
| 15. | N-15 od L-17 do naselja Delići                                                                                                                        |
| 16. | N-16 od N-17 do naselja Devedžije                                                                                                                     |
| 17. | N-17 od L-17 do mosta u Skipovcu i od ove ceste do Zolja                                                                                              |
| 18. | N-18 od L-19 do naselja Lendići                                                                                                                       |
| 19. | N-19 od džamije u naselju Dedići do puta M-4                                                                                                          |
| 20. | N-20 od puta L-19 do izlaza na M-4 kod «Azura»                                                                                                        |
| 21. | N-21 od raskrsnice u Žužama L-15 do škole L-22                                                                                                        |
| 22. | N-22 Od M-4 preko Kamenice do Turkovića i cesta koja se odvaja od ove ceste na Starini i vodi za Basiće do N-22                                       |
| 23. | N-23 od R461a preko Avdića do proširenja u Dobrnjićima                                                                                                |
| 24. | N-24 od ceste R-461a do kraja naselja Džafići                                                                                                         |
| 25. | N-25 od R-461a do Sastavaka L-26                                                                                                                      |
| 26. | N-26 od L-28 do izlaza na L-24                                                                                                                        |
| 27. | N-27 od M-4 preko naselja Borici do izlaza na L-24                                                                                                    |
| 28. | N-28 počinje od ceste L-24 pruža se kroz naselje Mehići i ponovo izlazi na cestu L-24                                                                 |

## 2.7.2 Pregled željezničkih pravaca

S obzirom na razvojne strategije BiH, raspoloživost prirodnim resursima i kulturno-historijskih dobrima, možemo reći da je željeznički saobraćaj u BiH i TK imao značajan udio u ukupnom prevozu roba i ljudi kroz period od njegovog nastanka do danas. Ratnim dešavanjima veliki dio ovih komunikacija je potpuno ili djelimično uništen te se ovaj vid saobraćaja pomjerio u drugi plan, a zamijenio ga je drumski saobraćaj. Međutim, stalna poskupljenja nafte i naftnih derivata pogoduju ponovnom razvoju željezničkog saobraćaja kao dominantnog vida prevoza, pogotovo za potrebe velikih privrednih subjekata. Predviđa se da će željeznica biti dominantni prevoznik masovnih tereta kako u domaćem tako i u međunarodnom saobraćaju.

### 2.7.2.1 Željeznička infrastruktura TK

Pregled željezničkih pruga koje se nalaze ili prolaze preko teritorije TK-a dat je u tabeli 65<sup>25</sup>.

Tabela 65: Pregled željezničkih pruga

| R/b                                                                                                                                                                                              | Broj pruge | Naziv pruge                 | Dužina (km) | Kategorija pruge* |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|-------------|-------------------|
| 1.                                                                                                                                                                                               | 13         | Tuzla – Doboj               | 57,60       | D4                |
| 2.                                                                                                                                                                                               | 14         | Brčko – Banovići            | 87,30       | C3                |
|                                                                                                                                                                                                  | 14.1       | Bosanska poljana – Blok III | 0,531       | C3                |
| 3.                                                                                                                                                                                               | 15         | Živinice – Zvornik          | 44,90       | D4                |
| 4.                                                                                                                                                                                               | 16         | Modriča – Gradačac          | 5,00        | Nije u funkciji   |
| *                                                                                                                                                                                                |            |                             |             |                   |
| D4 – Dozvoljeno opterećenje po osovini 22,5 t<br>Dozvoljeno opterećenje po dužnom metru 8 t/m<br>C3 – Dozvoljeno opterećenje po osovini 20,0 t<br>Dozvoljeno opterećenje po dužnom metru 7,2 t/m |            |                             |             |                   |

### 2.7.2.2 Pregled željezničkih stanica u kantonu

U tabeli 66 dat je prikaz željezničkih stanica koje, prema kategorizaciji Željeznica FBiH, predstavljaju Područje željezničke infrastrukture TK-a.

<sup>25</sup> Izvor podataka: Željeznice Federacije BiH

Tabela 66: Prikaz željezničkih stanica

| Ime stanice                          | Broj staničnih kolosjeka |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Željeznička stanica Banovići         | 7                        |
| Željeznička stanica Bosanska Bijela  | 4                        |
| Željeznička stanica Bosanska Poljana | 7                        |
| Željeznička stanica Bukovac          | 4                        |
| Željeznička stanica Bukvik           | 3                        |
| Željeznička stanica Dobošnica        | 4                        |
| Željeznička stanica Donja Višća      | 3                        |
| Željeznička stanica Duboki potok     | 4                        |
| Željeznička stanica Gračanica        |                          |
| Željeznička stanica Gradačac         |                          |
| Željeznička stanica Kalesija         | 4                        |
| Željeznička stanica Kreka            | 14                       |
| Željeznička stanica Krivače          | 3                        |
| Željeznička stanica Ljubače          | 3                        |
| Željeznička stanica Lukavac          | 10                       |
| Željeznička stanica Mramor           | 9                        |
| Željeznička stanica Špionica         | 3                        |
| Željeznička stanica Srebrenik        | 4                        |
| Željeznička stanica Tinja            | 4                        |
| Željeznička stanica Tuzla            | 6                        |
| Željeznička stanica Živinice         | 5                        |

### 2.7.3 Pregled aerodroma

JP Međunarodni Aerodrom Tuzla se nalazi izvan urbanog područja TK. Zauzima površinu od 1,38 km<sup>2</sup> i leži na području općine Kalesija i grada Živinice, i čine ga tri platforme maksimalne nosivosti.

JP Međunarodni Aerodrom Tuzla je osigurao tehničke uslove za ispunjavanje ICAO (Međunarodna organizacija za civilnu avijaciju) standarda i 5.6.2008. godine stekao privremeni Certifikat za javnu upotrebu aerodroma u međunarodnom zračnom prometu u trajanju od godinu dana. Sticanjem ovog Certifikata aerodrom je otvoren za civilni zračni promet.

Provedbom inspekcijskog nadzora ovlaštenih institucija za civilnu avijaciju BiH, 5.6.2009. JP Međunarodni Aerodrom Tuzla je stekao Certifikat za javnu upotrebu u međunarodnom zračnom prometu na neograničeni period trajanja.

U Prostornom planu osigurani su prostori za potrebe izgradnje dodatnih uređenja, a u svrhu građenja i proširenja kapaciteta aerodroma „Tuzla“.

Razvitak vazdušnog saobraćaja predviđa se radi zadovoljenja očekivanog saobraćaja: domaćeg i međunarodnog kako i redovnog tako i vanrednog, te preleta aviona.

Osnovne karakteristike aerodroma su:

- o ICAO KOD: LQTZ
- o IATA KOD: TZL
- o GEO KOORDINATE: N44°27'31,160" E018°43'29,220"
- o 09 / 27
- o 094° / 274°
- o DIMENZIJE PISTE: 8152 x 148FT (2484m x 45m)
- o RULNE STAZE: A, B, C, D, E i paralelno sa pistom rulna staza F
- o PLATFORME: 3 odvojene platforme maksimalne nosivosti
- o NAVIGACIJSKA SREDSTVA: (ILS CAT I procedure publikovane i stupaju na snagu od 19.11.2009.)
- o KARTA PREPREKA: Dostupna u AIP – u BiH i OPC – u aerodroma.

Sportski aerodromi koji se upotrebljavaju u posebnom zračnom prometu planom su predviđeni na lokacijama:

- Tuzla (Drežnik) - sportski aerodrom;
- Kalesija (Međaš) - sportski aerodrom.

## **2.8 Pregled vodovodne i vanjske hidrantske mreže, gasovoda, naftovoda i drugih glavnih instalacija za transport zapaljivih i opasnih materija**

### **2.8.1 Pregled vodovodne mreže**

Ukupne količine vode koje se zahvataju za potrebe vodosnabdjevanja TK su 36.830.032 m<sup>3</sup>/god, a ukupan broj stanovnika koji se opslužuje vodom je 243.900 stanovnika. Od ukupne zahvaćene vode na izvorštima domaćinstvima se isporučuje oko 24% količina, privredi 31%, a čak 45% vode čini neprihodovana količina vode tj. gubici.<sup>26</sup>

#### **• Općina Banovići**

Gradska mreža se snabdjeva vodom iz dva izvorišta: Studešnica i Krabanja. Izvorište Studešnica je kaptirano vrelo izdašnosti 30-1000 l/s, ali se zahvata 100 l/s. Izvorište Krabanja je takođe kaptirano vrelo izdašnosti 10-300 l/s i ono se uključuje uglavnom ljeti. Gradska mreža se sastoji od cca 85 km distributivne mreže koja je neplanski urađena i predstavlja veliki problem u distribuciji vode, sa gubicima cca 40%. Na području općine Banovići značajno je pomenuti i dva seoska vodovoda Stražbenica i Dragonja koji su manjeg kapaciteta.

#### **• Općina Čelić**

Općina Čelić se snabdjeva iz pet izvorišta: Šibovaca, Tukovi 1, 2, 3 i Stadion. Prosječna mjesečna zahvaćena količina vode sa ovih izvorišta je cca 30.000 m<sup>3</sup>/mjesecu. Sistem vodosnabdjevanja je pumpni. Gubici u sistemu su cca 30%. Na području općine Čelić egzistira i više seoskih vodovoda nedovoljnog kapaciteta.

---

<sup>26</sup> Izvor podataka: Dokument o politici dodjele koncesija na području Tuzlanskog kantona



Dugoročno snabdjevanje Općine treba riješiti izgradnjom projektovanog izvorišta „Brnjik“ kapaciteta 44 l/s kao i izgradnjom distributivne mreže.

- **Općina Doboj Istok**

Sistem vodosnabdjevanja nije jedinstven, te svaka mjesna zajednica ima svoje izvorište. Organizirano snabdjevanje vodom imaju sve mjesne zajednice što čini oko 80% domaćinstava Općine Doboj Istok. Naselje Klokotnica i Lukavica Rijeka se snabdjevaju sa izvorišta Johovak I i II, naselje Brijesnica (Velika i Mala) sa izvora Lučica kapaciteta 7 l/s i izvora Luke 6 l/s. Pumpnim stanicama voda se crpi u visinske rezervoare. Ova dva sistema su potpuno odvojena. Naselje Stanić Rijeka se snabdjeva sa izvora pitke vode kod naselja Haskići čija je izdašnost 3 l/s i izvora Lanišće kapaciteta 0.5 l/s.

- **Grad Gradačac**

Gradski vodovod (kojim se snabdjeva uži dio grada) snabdijeva se sa izvorišta Okanovići tri bunara ukupnog kapaciteta 120 l/s u najpovoljnijoj hidrološkoj situaciji. Sa postrojenja za prečišćavanje voda iz jezera Vidara i Hazna uzima se 75 l/s (trenutno se ne koristi) izvorišta u staroj crpnoj stanici 7 l/s i Hadžiefendijnog izvorišta 1,8 l/s. Kapaciteti izvorišta zadovoljavaju potrebe stanovništva do 2020. god. Do 2030. Godine predviđeno je proširenje izvorišta Okanovići za 31 l/s. Vodovod Gradačac karakterišu izuzetno veliki gubici u sistemu (čak do 70 % od ukupno zahvaćene vode). Na području grada Gradačac egzistiraju i seoski vodovodni sistemi. Potrebno je izvršiti rekonstrukciju vodovodne mreže i izvršiti proširenje rezervoara.

- **Grad Gračanica**

Gradskim vodovodom upravlja JP „Vodovod i kanalizacija“ Gračanica. Gradski vodovod čine dva vodovoda koji se napajaju iz prirodnih izvora i to: Ilidža, Vrelo, Škahovica i Zmajevac i bunara Sklop, Soljanuša, Hadžijina voda sa ukupnim kapacitetom 55 l/sekundi. Za uredno snabdjevanje u cilju snabdjevanja viših zona vrši se prepumpavanje za naselja Drafnići, Bahići i Ritašići. Preduzeće upravlja sa ukupno 126.300 m vodovodne i 43.100 kanalizacione mreže različitih profila cjevovoda. Gradski vodovod koristi 17.000, a broj industrijskih 500. Gradski vodovod posjeduje 4 rezervoara i to: Gaj, Drafnići, Seljanuša i Ritošići i iznosi 2.200 m<sup>3</sup>. Kupna količina vode koja se isporučuje za domaćinstva iznosi 3.500 m<sup>3</sup> u toku dana i 500 m<sup>3</sup> za industriju.

Pregled vodovodne mreže na području grada Gračanica dat je u narednoj tabeli:

Tabela 67: Pregled vodovodne mreže na području grada Gračanica

| Red. br. | Naziv mjesne zajednice | Broj domaćinskih korisnika | Kapacitet izvorišta l/min | Broj vodovoda |
|----------|------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------|
| 1        | Vranovići              | 246                        | 173                       | 14            |
| 2        | Donja Orahovica        | 920                        | 386                       | 3             |
| 3        | Škahovica              | 273                        | 98                        | 12            |
| 4        | Stjepan Polje          | 870                        | 1260                      | 4             |
| 5        | Džakule                | 570                        | 621                       | 12            |
| 6        | Gornja Orahovica       | 430                        | 330                       | 3             |
| 7        | Prijeko Brdo           | 114                        | 19                        | 4             |
| 8        | Lukavica               | 625                        | 83                        | 7             |
| 9        | Miričina               | 858                        | 1302                      | 9             |
| 10       | Rašljeva               | 106                        | 72                        | 9             |
| 11       | Piskavica              | 165                        | 42                        | 3             |
| 12       | Doborovci              | 356                        | 138                       | 7             |
| 13       | Malešići               | 650                        | 246                       | 6             |
| 14       | Donja Lohinja          | 307                        | 196                       | 2             |
| 15       | Pribava                | 530                        | 300                       | 1             |
| 16       | Soko                   | 531                        | 660                       | 7             |
| 17       | Babići                 | 455                        | 169                       | 7             |
| 18       | Trnovci                |                            |                           |               |
| 19       | Buk                    |                            |                           |               |
| 20       | G.Doborovci            |                            |                           |               |
|          | <b>S v e g a :</b>     | <b>8.006</b>               | <b>6.095</b>              | <b>110</b>    |

#### • Općina Kalesija

Vodosnabdjevanje grada Kalesije i okolnih naselja vrši se sa:

- o kaptiranog Rakinog vrela ukupne izdašnosti 3 l/s;
- o kaptiranog Mihaljević vrela ukupne izdašnosti 1 l/s;
- o kaptiranog Lemešića vrela ukupne izdašnosti 0,5 l/s;
- o tri bušena bunara „Krušik“ ukupne izdašnosti 39 l/s.

Pošto je kvalitet vode iz bunara nezadovoljavajući u toku je realizacija izrade postrojenja za pripremu pitke vode koja će u najvećoj mjeri riješiti problem vodosnabdjevanja grada Kalesije i prigradskih naselja.

#### • Općina Kladanj

Vodovod Kladanj karakterišu izuzetno veliki gubici uzrokovani lošim stanjem cjevovoda i distributivne mreže, a posebno kućnih priključaka. Gubici se procjenjuju na cca 70% od ukupno zahvaćenih količina voda. Općinski sistem vodosnabdjevanja Kladnja obuhvata sljedeća izvorišta:

- o kaptirano vrelo Gluha Bukovica izdašnosti 25 l/s;
- o kaptirano vrelo Starička Rijeka izdašnosti 5 l/s;
- o kaptirano vrelo Buševac izdašnosti 2 l/s;

- o kaptirano vrelo Aličevića česma izdašnosti 2 l/s;
- o kaptirano vrelo Dobre vode izdašnosti 11 l/s;
- o kaptirano vrelo Begova voda izdašnosti 11 l/s.

Potrebno je izvršiti rekonstrukciju vodovodne mreže i kućnih priključaka kako bi se smanjili gubici, a zbog nedostatka vode u sušnom periodu potrebno je izvršiti proširenje kapaciteta postojećih rezervoara.

- **Grad Lukavac**

Vodosnabdjevanje grada i okolnih naselja vrši se sa:

- o izvorišta podzemne vode pored rijeke Spreče putem 19 bunara ukupne izdašnosti 20 l/s
- o zahvata površinske vode iz vještačkog jezera Modrac ukupne izdašnosti 75 l/s
- o putem dovodnog cjevovoda iz regionalnog vodovoda Tuzla izdašnosti 2-3 l/s.
- o Filterska stanica GIKIL Lukavac vrši kompletno prečišćavanje vode iz bunara i jezera. Na području Grada egzistira i sedam manjih seoskih vodovoda. Postojeća izvorišta kapacitetom zadovoljavaju potrebe za vodom grada Lukavca, ali je potrebno zbog velikih gubitaka (oko 50% ukupno zahvaćene vode) izvršiti rekonstrukciju vodovodne mreže i staviti u funkciju rezervoar Doležaj.

- **Općina Sapna**

Vodosnabdjevanje centralnog dijela općine Sapna i okolnih naselja vrši se sa:

- o kaptiranih izvorišta Ploče, Vrelo i Kalilo ukupne izdašnosti 6 l/s;
- o kaptiranog izvorišta Skakavac ukupne izdašnosti 7 l/s;
- o kaptiranog izvorišta Vrelo ukupne izdašnosti 4 l/s;
- o tirolskog zahvata Orlovski potok ukupne izdašnosti 8 l/s;
- o tirolskog zahvata Orlovski potok ukupne izdašnosti 1 l/s;
- o kaptiranog izvorišta Podstijena ukupne izdašnosti 0,3 l/s;
- o kaptiranog izvorišta Bajina njiva ukupne izdašnosti 1 l/s;
- o kaptiranog izvorišta Čaira ukupne izdašnosti 0,5 l/s;
- o kaptiranog izvorišta Spahička ukupne izdašnosti 5 l/s;
- o kaptiranog izvorišta Livada ukupne izdašnosti 12 l/s.

Na području općine Sapna egzistira i nekoliko manjih vodovoda sa neznatnim količinama vode. U toku je realizacija projekta vodosnabdjevanja preostalog dijela općine Sapna iz bušenog bunara BI izdašnosti 8 l/sec. Na ovaj način obezbjedit će se dovoljne količine pitke vode za potrebe stanovništva općine Sapna.

- **Grad Srebrenik**

Vodosnabdjevanje grada Srebrenika i okolnih naselja vrši se u skladu sa „Dugoročnim Programom snabdjevanja vodom i odvodnje otpadne vode za sva naselja grada Srebrenik 2005. – 2035. godine“. Ukupne raspoložive količine vode u gradu iznose 50 l/sec. Povećanje potrošnje vode i nemogućnost tranzita vode kroz mrežu pogoršano je pojavom većeg broja kvarova i gubitaka na mreži. U narednom periodu potrebno je izvršiti rekonstrukciju mreže i izradu novih rezervoara.

- **Općina Teočak**

Na području općine Teočak snabdjevanje vodom je lokalnog karaktera. Postoji veliki broj manjih vodovoda koji koriste vodu iz prirodnih izvora čiji kapaciteti u ljetnom periodu ne zadovoljavaju ni 10% potreba stanovništva. Sa izvorišta Bukovik snabdjevaju se naselja Uzunovići, Bilalovići i Stari Teočak. Realizacijom projekta snabdjevanja vodom iz vještačkog jezera Snježnica obezbjeđeno je 18 l/s čime su riješene potrebe općine Teočak za pitkom vodom.

- **Grad Tuzla**

Javno komunalno preduzeće “Vodovod i kanalizacija” Tuzla, upravlja snabdjevanjem grada i prigradskih naselja pitkom vodom. Također, opskrbljuje pitkom vodom i Živinice, te naselja Dubrave i Stupari. Planirana je i izgradnja vodovodnih sistema u Mandićima, Brđanima, Vukovarskoj, Kozlovcu i Mihatovićima.

Glavna izvorišta, kojima se opskrbljuju gradska i prigradska područja su, Stupari (Tarevčica, Zatoča 1, Zatoča 2 i Sedam Vrela), Spreča (Toplica, bunari Sprečko polje), Cerik (Jezero Modrac preko TET-a), lokalni sistem Požarnica (rijeka Kovačica) i lokalni sistem Dobrnja (Bunari). Cerik i Spreča su dva izvorišta koja imaju sistem za prečišćavanje vode.

Fabrika pitke vode na Ceriku je kapaciteta 300 l/s prečišćene vode na dan, tj. tri polja sa kapacitetom po 100 l/s. Kapacitet postrojenja na dovodu sirove vode je 330 l/s. Kapaciteti kaptaža su: Modrac 330 l/s, Stupari oko 340 l/s, Spreča oko 375 l/s, Cerik oko 330 l/s, lokalni sistem Požarnica oko 12 l/s i lokalni sistem Dobrnja oko 20 l/s. Maksimalni kapacitet sistema je preko 1000 l/s, a minimalni 700 l/s pitke vode. Dnevno se zahvati oko 16.685.818 m<sup>3</sup> sirove vode.

O higijenskoj bezbjednosti pitke vode brine se stručna služba - laboratorij JKP “Vodovod i kanalizacija”, koji obavlja internu kontrolu kvaliteta vode, dok su za eksternu analizu zaduženi Zavod za javno zdravstvo TK i Zavod za javno zdravstvo FBiH. Kontinuirano na samom postrojenju se svaki sat vrši kontrola rezidualnog hlora (53 tačke), a u distributivnoj mreži dnevno na velikom broju punktova. Povremeno se rade i radiološka i toksikološka analiza vode.

Sa drugih vodoopskrbnih objekata se snabdjeva oko 10.000 stanovnika. Procjenjeno je da trenutni deficit raspoloživih vodnih resursa za stanovništvo i industriju Tuzlanskog kantona iznosi 700 l/s, a projekcije nadležnih institucija pokazuju da će se do 2025. godine deficit nastaviti, ali će se smanjiti na oko 500 l/s. Situaciju dodatno pogoršavaju i trendovi smanjenja raspoloživih količina vode.

Zahvat vode za vodosnabdjevanje se vrši prvenstveno iz podzemnih vodnih resursa, putem izvorišta, ali se dio vode obezbjeđuje i iz akumulacije Modrac. Snabdjevanje pitkom vodom se vrši uglavnom gravitaciono iz rezervoara „Cerik“, odnosno od postrojenja za prečišćavanje pitke vode, do pumpnog postrojenja na Šićkom Brodu, a dalje se pumpa prema gradu primarnim cjevovodom, postavljenim uz glavnu saobraćajnicu M4.

Na području Tuzlanskog kantona i van općina TK, rađene su, između ostalog, i analize vode za piće, kojima su obuhvaćeni sljedeći vodni objekti: gradski vodovodi, lokalni vodovodi, bunari, kaptaže, izvori, javne česme i flaširane vode.

Najčešći razlozi neispravnosti uzoraka vode za piće su: gradski i lokalni vodovodi (boja, mutnoća, veći sadržaj mangana, nedostatak sadržaja rezidualnog hlora, veći sadržaj rezidualnog hlora), bunari i kaptaže (miris, boja, mutnoća, neodgovarajuća pH vrijednost, povećan sadržaj organskih materija, neodgovarajući sadržaj pojedinih sastojaka - mangan, željezo, amonijak, nitriti, nitrati, sulfati, hloridi), izvori i javne česme (boja, mutnoća, povećan sadržaj organskih materija, neodgovarajući sadržaj pojedinih sastojaka - mangan, željezo, amonijak, nitrati).

Najveći broj neispravnih uzoraka su vode individualnih vodnih objekata (36,16%) i javnih česmi (7,69%), zbog toga što nisu pod stalnim sanitarnim nadzorom i kao takvi, predstavljaju rizik po zdravlje stanovništva.

Industrijski i drugi privredni kapaciteti, locirani na području grada Tuzla: TE Tuzla, Rudnik soli „Tuzla“ u Tuzli i dr. potrebe za tehnološkom vodom u svojim proizvodnim procesima obezbjeđuju iz akumulacije „Modrac“.

U planskom periodu 2006./2010.-2030. godina nije predviđeno priključenje novih privrednih kapaciteta, tako da postojeći sistem za distribuciju tehnološke vode iz akumulacije Modrac zadovoljava i za navedeni planski period.

- **Grad Živinice**

Sistem vodosnabdjevanja grada Živinice odnosno dijela grada je direktno iz pumpne stanice Spreča iz regionalnog vodovodnog sistema Tuzla i preko rezervoara Meštrici zapremine  $V=2 \times 1000 \text{ m}^3$ . Postojeća izvorišta kapacitetom ne zadovoljavaju potrebe za vodom, a uz loše stanje cjevovoda i objekata u sistemu uveliko doprinose niskom stepenu zadovoljenja potreba za pitkom vodom. Procjenjuje se da gubici iznose 35% od ukupno zahvaćene količine vode. Na području grada Živinice egzistiraju i manji seoski vodovodi malih kapaciteta. Rekonstrukcijom mreže i priključkom na vodozahvat iz jezera Modrac znatno će se poboljšati snabdjevanje sa vodom.

Sa izvorišta u Stuparima zahvaćena voda se odvodi u uređaj za prečišćavanje koji je lociran u Stuparima, te gravitaciono do sabirnog bazena pumpne stanice Živinice.

Sa izvorišta Toplica voda se gravitaciono dovodi do sabirnog bazena pumpne stanice Živinice.

## **2.8.2 Pregled vanjske hidrantske mreže**

Hidrantska mreža na području svih općina i gradova je u nešto boljem stanju u odnosu na raniji period, vrše se redovnije Tehničke kontrole hidrantske mreže zahvaljujući djelovanju kantonalne inspekcije za vatrogastvo i izvještaji o ispitivanju i stanju hidrantske mreže se dostavljaju Profesionalnim vatrogasnim jedinicama kako bi iste imale uvid u stanje hidranata na općinama i gradovima. Tehničku kontrolu hidrantske mreže rade preduzeća ovlaštena od strane Federalnog ministarstva.

- **Banovići** – Na području općine Banovići se nalazi nepoznat broj uličnih hidranata (10 hidranata je u funkciji i oni se redovno (šestomjesečno) ispituju od strane ovlaštenog preduzeća i isti su ispravni i funkcionalni i propisno obilježeni. Kada je u pitanju zaštita od požara u privatnim stambenim objektima i zgradama evidentan je nedostatak protupožarnih aparata i hidrantskih crijeva u stambenim

objektima starije gradnje ,dok u novijim objektima postoje aparati i hidranti i uredno se servisiraju i ispituju.

- **Čelić** – Na području općine Čelić se nalazi 33 uličnih hidranata i to u Centru, Ratkovićima, Vražićima, Nahviocima i Šibošnici. Svi su u funkciji, a većina su podzemni, obilježeni i ispunjavaju uslove u pogledu pritiska i protoka vode). Ispitivanja hidrantske mreže je vršilo preduzeće „Inproz“doo Tuzla koje posjeduje ovlaštenje od Federalnog ministarstva.
- **Doboj Istok** – Na području općine Doboj Istok se nalazi 19 uličnih hidranata i svi su u funkciji. Ispitana su samo 4 hidranta koja su ravnomjerno raspoređena na području općine (Brijesnica, Klokotnica, Lukavica rijeka) i isti zadovoljavaju u pogledu pritiska (dinamički pritisak 3,5 bara i protok vode 175l/min).
- **Gračanica** – Na području grada Gračanica se nalazi 12 uličnih hidranata koji su ispravni i funkcionalni. Redovno se vrši tehnička kontrola gradske hidrantske mreže od strane ovlaštenog preduzeća, a izmjereni pritisak u gradskoj hidrantskoj mreži iznosi 3,0 do 4,5 bara. Svi hidranti su obilježeni na propisan način.

U ostalim dijelovima grada nije izgrađena hidrantska mreža (osim u MZ Soko i MZ D. Orahovica), tako da u narednom vremenu treba planirati izgradnju hidrantske mreže za gašenje požara u skladu sa Pravilnikom.

U cilju osiguranja potrebne količine vode za gašenje neophodno je prilikom rekonstrukcije i izgradnjom nove mreže, te održavanjem postojeće izbjegavati ugradnju podzemnih hidranata. Izvoditi nove zahvate na mreži s obaveznom ugradnjom nadzemnih hidranata, razmještenih i dimenzioniranih na osnovu zakonske regulative.

- **Gradačac** - Na području grada Gradačac ima ukupno 101 hidrant od čega u Gradskoj zoni 67 uličnih hidranata, a u južnom dijelu Grada gdje spadaju naselja: Ormanica, Srnice i dr. ima ukupno 34 hidranta od čega 26 podzemnih i ukupno 8 nadzemnih hidranata. Takođe u dijelu grada kojeg snabdijeva „Vodovod Vrelo“ doo Gradačac, a to su naselja Mionica I, Mionica II i Mionica centar, Bagdale i sl. ima instaliranih 5 podzemnih hidranata.
- **Kalesija** – Na području općine Kalesija i naselja Prnjavor, Dubnica, Miljanovci, Sarači, Lipovice i Tojšići ima ukupno 10 hidranata koji su ispravni i funkcionalni. Redovno se vrše tehničke kontrole gradske hidrantske mreže od strane ovlaštenog preduzeća za kontrolu hidrantske mreže, a izdati izvještaji se dostavljaju PVJ Kalesija.
- **Kladanj** – Na području općine Kladanj ima 9 uličnih hidranata (svi navedeni ulični hidranti su obilježeni i u funkciji). Tehnička kontrola je rađena od strane ovlaštenog preduzeća.
- **Lukavac** – Na području grada Lukavac ima 31 ulični hidrant (od toga 5 ih nije u funkciji, a 26 jeste u funkciji). JP „Rad“ doo Lukavac koje gazduje hidrantskom mrežom ima kartu hidrantske mreže u Gradu Lukavac sa tačnim lokacijama i slikama uličnih hidranata. U mjesnim zajednicama nije instalirana ulična hidrantska mreža.

- **Sapna** – Na području općine Sapna ima 6 uličnih hidranata i svi su u funkciji. U centralnom dijelu općine ugrađena je hidrantska mreža, kao i u MZ Vitinica. U svim poslovnim objektima na području općine ugrađena je hidrantska mreža za punjenje cisterni, a također, u istim postoje i aparati za gašenje početnih požara.
- **Srebrenik** – Na području grada Srebrenik i u naselju Podorašje ima ukupno 33 ulična hidranta i svi su ispravni i funkcionalni. Redovno se vrše tehničke kontrole od strane ovlaštenog preduzeća „ZZP“ doo Tuzla, a izmjereni dinamički pritisak u hidrantskoj mreži iznosi 5,0 bara što zadovoljava propise.
- **Teočak** – Na području općine Teočak postoji 7 uličnih hidranta koji su ravnomjerno raspoređeni na teritoriji općine i zadovoljavaju u pogledu pritiska i protoka vode. Tehničke kontrole se redovno vrše od strane ovlaštenog preduzeća, a svi hidranti su nadzemni u skladu sa propisima.
- **Tuzla** – Na području grada Tuzla 33 mjesne zajednica su obuhvaćene vanjskom hidrantskom mrežom. Ukupna dužina vodovodne mreže na području grada Tuzla iznosi oko 611 km promjera od 40 do 700 mm, a izvedena je od livenog željeza, azbest cement, HDPE, PVC, čelik i duktil liv.

Gradska hidrantska mreža zajedno sa pripadajućim hidrantima u mjesnim zajednicama broji cca 1.300 nadzemnih i podzemnih hidranata. Manji dio hidranata nije ispravan i funkcionalan, a zabilježena je i krađa poklopaca podzemnih hidranata. Ne vrši se redovno tehnička kontrola hidrantske mreže kako je to predviđeno zakonom.

Za zaštitu naseljenih mjesta vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara, potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode od 600 l/min.

Pregled utvrđenog stanja dat je u tabeli 68 gdje su uvrštene samo one mjesne zajednice koje imaju izvedenu hidrantsku mrežu:

Tabela 68: Stanje hidrantske mreže po mjesnim zajednicama

| Red. br.      | Naziv mjesne zajednice | Broj ispravnih hidranata | Broj neispravnih hidranata | Broj hidranata |
|---------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------|
| 1             | BATVA                  | 18                       | 13                         | 31             |
| 2             | BRČANSKA MALTA         | 11                       | 6                          | 17             |
| 3             | BUKINJE                | 2                        | 4                          | 6              |
| 4             | CENTAR                 | 19                       | 21                         | 40             |
| 5             | DOBRNJA                | 5                        | 3                          | 8              |
| 6             | GORNJA TUZLA           | 13                       | 11                         | 24             |
| 7             | GRABOVICA              | 6                        | 0                          | 6              |
| 8             | HUSINO                 | 1                        | 1                          | 2              |
| 9             | JALA                   | 3                        | 4                          | 7              |
| 10            | KISELJAK               | 2                        | 1                          | 3              |
| 11            | KREKA                  | 4                        | 6                          | 10             |
| 12            | KULA                   | 2                        | 4                          | 6              |
| 13            | LIPNICA                | 3                        | 3                          | 6              |
| 14            | LJUBAČE                | 0                        | 0                          | 0              |
| 15            | MEJDAN                 | 1                        | 3                          | 4              |
| 16            | MOSNIK                 | 1                        | 8                          | 9              |
| 17            | MRAMOR                 | 4                        | 8                          | 12             |
| 18            | NOVI GRAD I            | 0                        | 1                          | 1              |
| 19            | NOVI GRAD II           | 4                        | 2                          | 6              |
| 20            | PAR SELO               | 0                        | 0                          | 0              |
| 21            | PASCI GORNJI           | 0                        | 0                          | 0              |
| 22            | SIMIN HAN              | 2                        | 3                          | 5              |
| 23            | SJENJAK                | 4                        | 10                         | 14             |
| 24            | SLATINA                | 5                        | 4                          | 9              |
| 25            | SLAVINOVIĆI            | 12                       | 5                          | 17             |
| 26            | SOLANA                 | 4                        | 8                          | 12             |
| 27            | SOLINA                 | 14                       | 8                          | 22             |
| 28            | STARI GRAD             | 24                       | 7                          | 31             |
| 29            | ŠIČKI BROD             | 2                        | 2                          | 4              |
| 30            | ŠI SELO                | 45                       | 3                          | 48             |
| 31            | TUŠANJ                 | 5                        | 1                          | 6              |
| 32            | POŽARNICA              | 10                       | 0                          | 10             |
| 33            | LJEPUNICE              | 8                        | 2                          | 10             |
| <b>UKUPNO</b> |                        | <b>234</b>               | <b>152</b>                 | <b>386</b>     |

- **Živinice** – Na području Grada Živinice ima 48 uličnih hidranata (1 nije u funkciji, 47 su u funkciji).  
Hidrantska mreža u stambenim objektima novogradnje je ispravna i funkcionalna, dok je u starijim objektima nekompletna i ne vrši se tehnička kontrola i nedostaje propisana oprema.  
Poseban problem predstavljaju redukcije u snabdijevanju vodom Grada koje su ponekad svakodnevne i traju duže od 12 sati dnevno.
- Neophodno je izgraditi funkcionalnu uličnu hidrantsku mrežu u urbanim sredinama, kao i u stambenim zgradama i redovno je održavati.



### **2.8.3 Distribucija plina u TK**

Kroz teritoriju TK ne prolaze gasovodi. Svi transporti gasa/plina vrše se cestovnom ili željezničkom komunikacijom, a najveći i najznačajni distributeri plina/gasa i ostalih tehničkih gasova su Messer tehnoplin – Podužnica Lukavac i Kompanija Milojević „Gilje – Gas“ d.o.o. iz Bijeljine – Podužnice Tuzla i Tuzla I.

### **2.8.4 Pregled naftovoda**

Kroz teritoriju TK ne prolaze naftovodi. Svi transporti nafte ili naftnih derivata vrše se cestovnom ili željezničkom komunikacijom.

### **2.8.5 Pregled ostalih važnih instalacija za transport zapaljivih i opasnih materija**

Kroz teritoriju TK ne prolaze bilo kakve druge instalacije opasnih materija. Svi transporti zapaljivih ili opasnih materija vrše se cestovnom ili željezničkom komunikacijom. Sve zapaljive i opasne materije koje se nalaze na teritoriji TK su unutar privrednih ili industrijskih oblasti.

## **2.9 Pregled većih građevina za uskladištenje zapaljivih, eksplozivnih i gasnih materija ili drugih opasnih materija**

U kategoriju većih građevinskih objekata predviđenih za skladištenje, eksplozivnih i gasnih materija ili drugih opasnih materija na prostoru TK ubrajamo građevinske objekte namjenske industrije, te druge objekte skladišnog tipa u kojima su pohranjene naprijed navedene materije.

U ovoj oblasti ćemo pobrojati samo one od važnosti za TK. Između ostalog, ovdje će biti spomenuti objekti namjenske industrije, objekti namijenjeni skladištenju zapaljivih i eksplozivnih materija, postrojenja za termotehničku obradu vode te drugi objekti koji prema važećoj zakonskoj regulativi te mišljenju struke pripadaju u tu kategoriju.

U tabeli 69 dat je popis građevinskih objekata u kojima se vrši skladištenje eksplozivnih i gasnih materija i drugih opasnih materija.

Tabela 69: Popis građevinskih objekata u kojima se vrši skladištenje eksplozivnih i gasnih materija i drugih opasnih materija<sup>27</sup>

| R/b | Naziv benzinske pumpe                     | Adresa                        | Općina/Grad |
|-----|-------------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| 1.  | ALI COMPANY                               | ČEHAJE BB                     | SREBRENİK   |
| 2.  | AMOX TREYD BP1 KLADANJ                    | XVI MUSLIMANSKE BRIGADE BB    | KLADANJ     |
| 3.  | AMOX TREYD BP2 KALESIJA                   | SENADA HODŽIĆA MEHDINA BB     | KALESIJA    |
| 4.  | AP ENERGY                                 | VUKOVIJE DONJE                | KALESIJA    |
| 5.  | AREX BP KEREPI                            | KEREPI BB                     | GRADAČAC    |
| 6.  | AREX BP MIONICA                           | MIONICA I BB                  | GRADAČAC    |
| 7.  | B1 COMPANY                                | SAPNA BB                      | SAPNA       |
| 8.  | BELAMIONIX BP1                            | SARAJEVSKA BB                 | GRADAČAC    |
| 9.  | BELAMIONIX PJ16                           | ŠIČKI BROD - PLANE BB         | TUZLA       |
| 10. | BELAMIONIX PJ20                           | ŠIČI BB                       | TUZLA       |
| 11. | BELAMIONIX PJ55                           | PODPEĆ BB                     | SREBRENİK   |
| 12. | BELAMIONIX PJ6                            | MAGISTRALNI PUT BB            | SREBRENİK   |
| 13. | BELAMIONIX PJ61                           | PRIBAVA BB                    | GRAČANICA   |
| 14. | BIG-SIM BP HALILOVIĆE                     | MEMIĆI BB                     | KALESIJA    |
| 15. | BINGO PETROL BP1                          | BOSANSKA POLJANA BB           | TUZLA       |
| 16. | BINGO PETROL BP2                          | BRČANSKA MALTA BROJ 13        | GRAČANICA   |
| 17. | BINGO PETROL BP4                          | MEHDINA HODŽIĆA BB            | KALESIJA    |
| 18. | BOSNA-KOM                                 | SOKO BB                       | GRAČANICA   |
| 19. | CRAMER                                    | KEREPI BB                     | GRADAČAC    |
| 20. | DEFUEL                                    | PURAČIĆ, NOVO NASELJE BB      | LUKAVAC     |
| 21. | DEN ALM COMPANY BP ŠILE<br>PETROL PURAČIĆ | MAGISTRALNI PUT BB            | LUKAVAC     |
| 22. | ENERGOPETROL BP BANOVIĆI                  | ARMİJE BIH 2                  | BANOVIĆI    |
| 23. | ENERGOPETROL BP GRADAČAC                  | SARAJEVSKA BB                 | GRADAČAC    |
| 24. | ENERGOPETROL BP KLADANJ                   | 16.MUSLIMANSKE BRIGADE BB     | KLADANJ     |
| 25. | ENERGOPETROL BP LUKAVAC II                | MAGISTRALNI PUT BB            | LUKAVAC     |
| 26. | ENERGOPETROL BP TUZLA I                   | MUHAMEDA HEVAZIJE 5           | TUZLA       |
| 27. | ENERGOPETROL BP TUZLA II                  | MAHMUTA BUŠATLIJE BB          | TUZLA       |
| 28. | ENERGOPETROL BP TUZLA III                 | BUKINJE BB                    | TUZLA       |
| 29. | ENERGOPETROL BP ŽIVINICE                  | MAGISTRALNI PUT BB            | ŽIVINICE    |
| 30. | EROL BENZ                                 | DONJE VUKOVLJE BB             | KALESIJA    |
| 31. | ES-PETROL                                 | XVI M. BRIGADE                | KLADANJ     |
| 32. | EUROTRANS                                 | ŠEHITLUCI 80                  | GRADAČAC    |
| 33. | FASO GAS                                  | ŠIBOŠNICA BB                  | ČELIĆ       |
| 34. | G-PETROL D.O.O. BP ŠPIONICA               | TUZLANSKI PUT BB              | SREBRENİK   |
| 35. | G-PETROL D.O.O. BP TINJA                  | PREVILA BB                    | SREBRENİK   |
| 36. | G-PETROL D.O.O. BP TUZLA 1                | INDUSTRIJSKA BB               | TUZLA       |
| 37. | G-PETROL D.O.O. BP TUZLA 2                | INDUSTRIJSKA BB               | TUZLA       |
| 38. | G-PETROL D.O.O. BP TUZLA 3                | BULEVAR 2. KORPUSA ARMİJE BIH | TUZLA       |
| 39. | HADŽIĆ BENZ                               | DONJE DUBRAVE BB              | ŽIVINICE    |
| 40. | HIDANI BP SAKIĆ 1                         | HIDANI BB                     | KALESIJA    |
| 41. | HIDANI BP SAKIĆ 2                         | KRIVAČA BB                    | ŽIVINICE    |
| 42. | HIDANI BP SAKIĆ 3                         | BAŠIGOVCİ BB                  | ŽIVINICE    |

<sup>27</sup> Izvor podataka: Federalno ministarstvo trgovine, Spisak BPS na dan 23.10.2023. godine

| R/b | Naziv benzinske pumpe      | Adresa                      | Općina/Grad |
|-----|----------------------------|-----------------------------|-------------|
| 43. | HIFA BP BANOVIĆI           | OSKOVA BB                   | BANOVIĆI    |
| 44. | HIFA BP ĐURĐEVİK           | ĐURĐEVİK BB                 | ŽIVINICE    |
| 45. | HIFA BP SREBRENİK          | NN POLJE BB                 | SREBRENİK   |
| 46. | HIFA BP TUZLA              | HUSINSKIH RUDARA 133        | TUZLA       |
| 47. | HIFA BP ŽIVINICE GRAD      | UL.OSLOBOĐENJA BB           | ŽIVINICE    |
| 48. | HIFA BP ŽIVINICE STRAŠANJ  | MAGISTRALNI PUT BB          | ŽIVINICE    |
| 49. | HIFA PETROL BP BANOVIĆI    | ARMİJE BIH 5                | BANOVIĆI    |
| 50. | HIFA PETROL BP GRADAČAC    | SARAJEVSKA BB               | GRADAČAC    |
| 51. | HIFA PETROL BP LUKAVAC     | LUKAVAČKIH BRIGADA BB       | LUKAVAC     |
| 52. | HIFA PETROL BP SIMIN HAN   | SIMIN HAN BB                | TUZLA       |
| 53. | HIFA PETROL BP SREBRENİK   | DUBOKI POTOK BB             | SREBRENİK   |
| 54. | HIFA PETROL BP STUPINE     | BULEVAR 2. KORPUSA RBIH BB  | TUZLA       |
| 55. | HIFA PETROL BP ŽIVINICE    | PRVA ULICA B.B.             | ŽIVINICE    |
| 56. | HIFA PETROL BP ŽIVINICE 2  | GOSTELJA BR. 61             | ŽIVINICE    |
| 57. | HIFA-OIL BP GRADAČAC       | SARAJEVSKA BB               | GRADAČAC    |
| 58. | HIFA-OIL BP GRAČANICA 2    | BRANILACA GRADA BB          | GRAČANICA   |
| 59. | HIFA-OIL BP ŽIVINICE       | MAGISTRALNI PUT DO BR. 189  | ŽIVINICE    |
| 60. | HOLDINA BP GRAČANICA       | GRAČANIČKIH GAZIJA 28       | GRAČANICA   |
| 61. | HOLDINA BP KALESIJA        | MEHDINA HODŽIĆA BB          | KALESIJA    |
| 62. | HOLDINA BP SREBRENİK       | MAGISTRALNI PUT BB          | SREBRENİK   |
| 63. | HOLDINA BP TUZLA-CENTAR    | KULINA BANA 7               | TUZLA       |
| 64. | HOLDINA BP TUZLA-JUG       | BOSNE SREBRENE 54           | TUZLA       |
| 65. | HOLDINA BP TUZLA-SOLANA    | 18.HRVATSKE BRIGADE BB      | TUZLA       |
| 66. | HS BAUKOP                  | ZLATNIH LJILJANA BB, LUKE   | GRAČANICA   |
| 67. | IBEM KOMERC                | MILJANOVCI BB               | KALESIJA    |
| 68. | IN-VIVO DIZAJN BP1         | UL. ŽELJEZNIČKA 4           | ŽIVINICE    |
| 69. | IN-VIVO DIZAJN BP2         | LJEPUNICE BB                | TUZLA       |
| 70. | IN-VIVO DIZAJN BP3         | MODRAČKA BB                 | ŽIVINICE    |
| 71. | IN-VIVO DIZAJN BP4         | TOPLIČKA BB                 | ŽIVINICE    |
| 72. | IN-VIVO DIZAJN BP5         | VIŠĆA DONJA BB              | ŽIVINICE    |
| 73. | JASKO TREND                | MIRSADA ZAHIROVIĆA BB       | ČELIĆ       |
| 74. | JATINA OIL CO. BP POTPEĆ   | POTPEĆ BB                   | SREBRENİK   |
| 75. | JATINA OIL CO. BP SLADNA   | SLADNA BB                   | SREBRENİK   |
| 76. | JUNUZOVIĆ KOPEX BS 15 LUK  | LUKAVAČKIH BRIGADA BB       | LUKAVAC     |
| 77. | JUNUZOVIĆ KOPEX BS LUKAVAC | MAGIST. PUT TUZLA-LUKAVAC   | LUKAVAC     |
| 78. | KOP I KO                   | KRIŽALJKA BR. 1             | ŽIVINICE    |
| 79. | KOPEX-SARAJLIĆ ORMANICA    | ORMANICA BB                 | GRADAČAC    |
| 80. | KOPEX-SARAJLIĆ SREBRENİK 1 | IVANA MARKOVIĆA IRCA BB     | SREBRENİK   |
| 81. | KOPEX-SARAJLIĆ SREBRENİK 2 | ČEHAJE BB                   | SREBRENİK   |
| 82. | KOPEX-SARAJLIĆ ŠIĆI        | ŠIĆI BB                     | TUZLA       |
| 83. | MANTA                      | SAPNA BB                    | SAPNA       |
| 84. | MAT-TRADE                  | VUČKOVCI BB                 | GRADAČAC    |
| 85. | MAX ENERGY                 | ZLATNIH LJILJANA BB         | GRAČANICA   |
| 86. | MEŠIĆ-COM BP GRADAČAC      | KEREPSKI PUT BB             | GRADAČAC    |
| 87. | MEŠIĆ-COM BP ORMANICA      | ORMANICA BB                 | GRADAČAC    |
| 88. | NASKO BP1 ORAHOVICA DONJA  | KARIĆI BB                   | GRAČANICA   |
| 89. | NASKO BP2 LUKAVAC          | PURAČIĆ, MAGISTRALNI PUT BB | LUKAVAC     |

| R/b  | Naziv benzinske pumpe              | Adresa                        | Općina/Grad |
|------|------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| 90.  | NASKO BP3 MOSOROVAC                | TURIJA BB                     | LUKAVAC     |
| 91.  | NASKO BP4                          | DOBOŠNICA, DOBOŠNICA BB       | LUKAVAC     |
| 92.  | NASKO BP5 MIRIČINA                 | MIRIČINA BB                   | GRAČANICA   |
| 93.  | NESTRO PETROL BP BRIJESNICA        | BRIJESNICA VELIKA BB          | DOBOJ ISTOK |
| 94.  | NESTRO PETROL BP ORMANICA          | ORMANICA BB                   | GRADAČAC    |
| 95.  | NESTRO PETROL BP SREBRENİK         | TINJA BB                      | SREBRENİK   |
| 96.  | NESTRO PETROL BP TUZLA             | 115. HVO BR. 1                | TUZLA       |
| 97.  | NM-NUKI                            | TEOČAK BB                     | TEOČAK      |
| 98.  | NUTRIA                             | MALINE BB, MAGISTRALNI PUT BB | ŽIVINICE    |
| 99.  | PEGIŠPED                           | UL.IZETA AHMETOVIĆA BB        | ČELIĆ       |
| 100. | PETROL BH OIL COMPANY BP DUBRAVE   | DONJE DUBRAVE BB              | ŽIVINICE    |
| 101. | PETROL BH OIL COMPANY BP HUSINO    | PUT STRANE BB - HUSINO        | TUZLA       |
| 102. | PETROL BH OIL COMPANY BP MILADIJE1 | NASELJE MILADIJE BB           | TUZLA       |
| 103. | PETROL BH OIL COMPANY BP MILADIJE2 | HUSINSKIH RUDARA BB           | TUZLA       |
| 104. | PETROL BH OIL COMPANY BP RUDARSKA  | RUDARSKA BR. 72               | TUZLA       |
| 105. | PETROL BH OIL COMPANY BP SIMIN HAN | 3. TUZLANSKE BRIGADE 172      | TUZLA       |
| 106. | PETROL BH OIL COMPANY BP STUPARI   | STUPARI BB                    | KLADANJ     |
| 107. | POLO BP GORNJI RAINCI              | RAINCI GORNJI BB              | KALESIJA    |
| 108. | POLO BP KURTIĆI                    | KURTIĆI BB                    | KALESIJA    |
| 109. | POLO BP MEMIĆI                     | MEMIĆI BB                     | KALESIJA    |
| 110. | POLO BP TOJŠIĆI                    | TOJŠIĆI BB                    | KALESIJA    |
| 111. | POLO BP ŽIVINICE                   | DUBRAVE DONJE BB              | ŽIVINICE    |
| 112. | PROMEX A-3                         | GORNJE VUKOVIJE BB            | KALESIJA    |
| 113. | RADIUS                             | BRANILACA GRADA BB            | GRAČANICA   |
| 114. | RIVA OIL                           | BOSANSKA POLJANA BB           | TUZLA       |
| 115. | SAX D.O.O. BP MALTA                | ARMİJE BIH BB                 | GRAČANICA   |
| 116. | SE-SARAJKA                         | MAGISTRALNI PUT BB            | ŽIVINICE    |
| 117. | SULTAN BENZ                        | POLJICE BB                    | LUKAVAC     |
| 118. | SULTAN BP 5                        | PROKOSOVIĆI BB                | LUKAVAC     |
| 119. | SULTAN SUHA                        | SUHA BB                       | ŽIVINICE    |
| 120. | ŠKREBO BP BR.4                     | BRIJESNICA MALA               | DOBOJ ISTOK |
| 121. | TEHNOPETROL                        | UL. BRANILACA GRADA BR. 35    | ČELIĆ       |
| 121. | TREPA TRADE BP1                    | BRANILACA GRADA BB            | GRAČANICA   |
| 122. | TRGO SANTOVAC                      | ŠPIONICA BB                   | SREBRENİK   |
| 123. | UNIKOMERC                          | DONJE LEDENICE BB             | GRADAČAC    |
| 124. | UNIX OIL                           | KEREP BB                      | GRADAČAC    |
| 125. | UNO-PROM                           | DOBOROVCI BB                  | GRAČANICA   |
| 126. | ZEDINA BP BRIJESNICA MALA          | BRIJESNICA MALA BB            | DOBOJ ISTOK |
| 127. | ZEDINA BP KLOKOTNICA               | KLOKOTNICA BB                 | DOBOJ ISTOK |
| 128. | ZEKA-COMERC                        | STANKOVE BARE BB              | GRAČANICA   |

| R/b  | Naziv preduzeća                                                       | Adresa                          | Općina/Grad |
|------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|
| 129. | SOLANA D.D. TUZLA                                                     | SOLI 3                          | TUZLA       |
| 130. | B1-COMPANY D.O.O. SAPNA                                               | 206. VITEŠKE BRIGADE BB         | SAPNA       |
| 131. | MEŠIĆ COM D.O.O. GRADAČAC                                             | KEREP bb                        | GRADAČAC    |
| 132. | STUDEN & CO.AREX D.O.O. GRADAČAC                                      | KEREP bb                        | GRADAČAC    |
| 133. | TUZLATRANSPORT D.O.O                                                  | GINE HERMAN                     | TUZLA       |
| 134. | PIVARA D.D. TUZLA                                                     | MARŠALA TITA 163                | TUZLA       |
| 135. | JKP "VODOVOD I KANALIZACIJA"                                          | KULINA BANA 2                   | TUZLA       |
| 136. | JP ELEKTROPRIVREDA BiH D.D. SARAJEVO, PODRUŽNICA TERMoeLEKTRANA TUZLA | 21. APRIL 4                     | TUZLA       |
| 137. | "DITA 1977 TUZLA                                                      | HUSINSKIH RUDARA B.B            | TUZLA       |
| 138. | "XELLA BH" D.O.O. TUZLA                                               | NIKOLE TESLE BR. 3              | TUZLA       |
| 139. | RUDNIK UGLJA "KREKA" D.O.O. TUZLA                                     | MIJE KEROŠEVIĆA 1               | TUZLA       |
| 140. | TTU ENERGETIK D.O.O.                                                  | 18. HRVATSKE BRIGADE 25         | TUZLA       |
| 141. | GRAND HOTEL TUZLA                                                     | ZAVNOBIH-a 13                   | TUZLA       |
| 142. | AUTO MOTO CENTAR VIBA                                                 | ZVONKA CERIĆA 19                | TUZLA       |
| 143. | BINGO D.O.O. EXPORT-IMPORT                                            | BOSANSKA POLJANA BB             | TUZLA       |
| 144. | MLIN I PEKARA D.D.                                                    | LJUBAČE BB                      | TUZLA       |
| 145. | TUZLA-KVARC D.O.O.                                                    | 21. DECEMBAR BB                 | TUZLA       |
| 146. | CENTRALNO GRIJANJE d.d.                                               | KREČANSKA BR. 1                 | TUZLA       |
| 147. | „GIPS" D.O.O. TUZLA                                                   | AUTOBAZA BUKINJE BB             | TUZLA       |
| 148. | JKP "KOMUNALAC"                                                       | HUSINSKIH RUDARA BB             | TUZLA       |
| 149. | JP SKPC "MEJDAN" D.O.O. TUZLA                                         | BOSNE SREBRENE BB               | TUZLA       |
| 150. | ELSTA MOSDORFER BOSNIA D.O.O. ŽIVINICE                                | INDUSTRIJSKA ZONA CILJUGE II    | ŽIVINICE    |
| 151. | MEDICAL INSTITUTE BAYER – TUZLA                                       | ALEKSE ŠANTIĆA 8                | TUZLA       |
| 152. | TRANSTURIST D.D. TUZLA                                                | TURALIBEGOVA 6                  | TUZLA       |
| 153. | OMEGA D.O.O. ŽIVINICE                                                 | II KRAJIŠKE 23                  | ŽIVINICE    |
| 154. | RUDAR D.O.O. TUZLA                                                    | HUSINSKIH RUDARA                | TUZLA       |
| 155. | JKP "KOMEMORATIVNI CENTAR" D.O.O. TUZLA                               | KOJŠINO 31                      | TUZLA       |
| 156. | MERCATOR BH D.O.O. PODRUŽNICA Tuzla                                   | DRUGI KORPUS ARMije BiH BB      | TUZLA       |
| 157. | JU DOM PENZIONERA TUZLA                                               | FILIPA KLJAJIĆA 22              | TUZLA       |
| 158. | NLB TUZLANSKA BANKA D.D.                                              | MARŠALA TITA 34                 | TUZLA       |
| 159. | JKP "PANNONICA" D.O.O                                                 | ŠETALIŠTE SLANA BANJA B.B.      | TUZLA       |
| 160. | JKP "SAOBRAĆAJ I KOMUNIKACIJE - TUZLA" D.O.O                          | TRG TRŽNICA                     | TUZLA       |
| 161. | DRAMAR-ING D.O.O.                                                     | BRANILACA BiH BR. 11            | TUZLA       |
| 162. | „ELEKTRODISTRIBUCIJA" TUZLA                                           | RUDARSKA 38                     | TUZLA       |
| 163. | BH TELECOM D.D. SARAJEVO, REGIONALNA DIREKCIJA TUZLA                  | ALEJA ALIJE IZETBEGOVIĆA 29     | TUZLA       |
| 164. | ROBOT GENERAL-TRADING CO D.O.O. SARAJEVO PJ TUZLA                     | XVIII HRVATSKE BRIGADE DO BR. 8 | TUZLA       |
| 165. | GILJE — GAS PJ DC TUZLA PJ TUZLA - 3                                  | PODŠIĆI BB                      | TUZLA       |

## **2.10 Pregled glavnih energetske instalacije**

### **2.10.1 Elektroenergetske instalacije**

Analiza postojećeg stanja glavnih energetske instalacije na području TK za Procjenu ugroženosti od požara se prvenstveno odnosi na elektroenergetske sisteme koje čine objekti za:

- Produkciju;
- Prenos;
- Distribuciju električne energije.

Najveći objekat za proizvodnju električne energije na TK je TE-TUZLA.

Elektroenergetske objekte za prenos električne energije čine prenosni dalekovodi naponskih novoa 110 kV; 220 kV i 400 kV i transformatorske stanice prenosnih odnosa: TS 400/220/110 kV; TS 220/110/35/10 kV; TS 110/35 kV; TS 110/35/10 kV, TS 110/35/6 kV.

U objekte za distribuciju električne energije ubrajamo primarnu distributivnu elektroenergetsku mrežu naponskog nivoa 35 kV, distributivnu mrežu naponskih novoa 20 kV; 10 kV i 0,4 kV, kao i transformatorske stanice prenosnih odnosa 10(20)/0,4 kV i 35/10/0,4 kV.

Objekti za distribuciju električne energije su predmet procjene ugroženosti od požara na nivou pojedinačnih općina, stoga će one biti i obrađivane u procjenama ugroženosti istih.

#### **2.10.1.1 Produkcija električne energije**

Najveći proizvođač električne i toplotne energije u TK je TE-Tuzla.

TE Tuzla posjeduje šest (6) turbogenerators, odnosno šest (6) termoelektrskih blokova za proizvodnju električne energije koja se preko šest (6) transformators i rasklopnih postrojenja: 220 kV(B); 110 kV(C) i 35 kV(D) i rasklopnog postrojenja 220 kV Ljubače šalje u mrežu.

Postrojenje vlastite potrošnje se u normalnim prilikama napaja sa svakog od generators preko prigušnica otcjepa ili otcjepnog transformators.

Preko vanjskog rasklopnog postrojenja 220 kV; 110 kV i 35 kV iz vanjske mreže i transformators TM1; TM2; TR1; TR2 i TR3, mogu se takođe napajati električnom energijom svi električni potrošači u TE Tuzla.

U ovom objektu je instaliran veći broj uljnih transformators sa značajnim količinama ulja, koje predstavljaju potencijalni izvor opasnosti od nastanka požara. U termoelektrani postoji i izvjestan broj suhih transformators naponskog nivoa 6/0,4 kV, a postoje i hermetički zatvoreni transformatori koji umjesto Buholz zaštite koriste zaštitu po pritisku.

Suhi transformatori su ugrađeni u bloku 3 i 4, a hermetički zatvoreni koji takođe koriste ulje, na električnim filterima bloka 3, 4 i 5.

#### **2.10.1.2 Statički elektricitet**

U pojedinim objektima, prostorima kao i uređajima u termoelektrani Tuzla, postoji mogućnost stvaranja statičkog elektriciteta a to su: skladišta tehničkih plinova,

skladišta mazuta, stanica za elektrolizu, skladišta dizel goriva, cjevovodi i plinske rampe, baterija sa CO<sub>2</sub> za gašenje požara itd.

### 2.10.1.3 Elektroprenosna mreža

Elektroprenosna mreža se sastoji od dalekovoda i trafostanica.

Dalekovodi su električni energetska nadzemni vod izmjenične ili istosmjernje struje visokog napona, služi za prijenos električne energije bilo velikih snaga, bilo na velike udaljenosti, ili oboje. To su goli, neizolirani vodiči, pa zbog opasnosti od visokog napona za okolinu, moraju biti visoko podignuti iznad zemlje. Obično su izrađeni u obliku užeta, sukanjem od pojedinih žica, a najčeća je izvedba kombinirano uže sukano od žica iz dvaju različitih materijala, od kojih jedan (aluminij ili aluminijeve slitine) služi u prvome redu za vođenje struje, a drugi (čelik) preuzima mehanička naprezanja (tzv. Alučel-vodič).

S obzirom na naponski nivo, definisane su tri vrste dalekovoda:

- Dalekovodi naponskog nivoa 400 KV;
- Dalekovodi naponskog nivoa 220 KV;
- Dalekovodi naponskog nivoa 110 KV.

Na području TK se nalazi ukupno 33 dalekovoda, od čega su 4 dalekovoda naponskog nivoa 400 KV, 8 dalekovoda su naponskog nivoa 220 KV i 21 dalekovod naponskog nivoa 110 KV.

#### Naponski nivo 400 KV

U tabeli 70 su prikazani dalekovodi definisanog naponskog nivoa na području TK, uz definisanje lokacija te dužine istog.

Tabela 70: Dalekovodi naponskog nivoa 400 kV<sup>28</sup>

| Naponski nivo 400 KV |             |
|----------------------|-------------|
| Naziv                | Dužina (km) |
| Tuzla - Sarajevo     | 28,3        |
| Tuzla - Banja Luka   | 60,7        |
| Tuzla - Ugljevik     | 22,4        |
| Tuzla - Višegrad     | 26,0        |

#### Naponski nivo 220 KV

U tabeli 71 su prikazani dalekovodi definisanog naponskog nivoa na području TK, uz definisanje lokacija te dužine istog.

<sup>28</sup> Izvor podataka: KUCZ TK

Tabela 71: Dalekovodi naponskog nivoa 220 kV

| Naponski nivo 220 KV |             |
|----------------------|-------------|
| Naziv                | Dužina (km) |
| Kakanj - Tuzla       | 32,2        |
| Zenica - Tuzla       | 28,9        |
| TE Tuzla - Đakovo    | 49,6        |
| TE Tuzla - Gradačac  | 47,9        |
| Gradačac - Đakovo    | 3,60        |
| TE Tuzla - Tuzla 1   | 4,80        |
| TE Tuzla - Tuzla 2   | 4,90        |
| TE Tuzla - Tuzla 3   | 5,00        |

### Naponski nivo 110 KV

U tabeli 72 su prikazani dalekovodi definisanog naponskog nivoa na području TK, uz definisanje lokacija te dužine istog.

Tabela 72: Dalekovodi naponskog nivoa 110 kV

| Naponski nivo 110 KV    |             |
|-------------------------|-------------|
| Naziv                   | Dužina (km) |
| Tuzla - Tuzla Centar    | 9,00        |
| Tuzla - Dubrave         | 9,30        |
| TE Tuzla - Lukavac 1    | 15,50       |
| TE Tuzla - Lukavac 2    | 12,90       |
| TE Tuzla - Tuzla Centar | 12,70       |
| Gračanica - Dobož       | 9,50        |
| Gračanica - Lukavac     | 25,10       |
| Lukavac - Srebrenik     | 23,40       |
| Srebrenik - Brčko       | 28,50       |
| Gradačac - Modriča      | 4,20        |
| Gradačac - Derventa     | 4,20        |
| Gradačac - Kerep        | 10,60       |
| Zvornik - Dubrave       | 20,30       |
| Kladanj - Vlasenica     | 9,60        |
| Đurđevik - Kladanj      | 21,20       |
| Tuzla - Đurđevik        | 10,70       |
| Tuzla - Banovići        | 16,90       |
| Tuzla Centar - Lopare   | 13,10       |
| Tuzla - HAK             | 5,20        |
| TE Tuzla - HAK          | 1,20        |
| Dubrave - Tuzla Centar  | 7,50        |

Trafostanice su namenjene za prenos i distribuciju električne energije u naseljima, industrijskim objektima, gradilištima. Izvode se kao tipska rješenja na pojedinim distributivnim područjima ili prema projektnim rešenjima. U kućišta se ugrađuju postrojenja odgovarajućeg napona i strukture koja služe za uklapanja i zaštitu transformatora, razvod i merenje energije.



Na području TK, transformatorske stanice se nalaze u mjestima: Tuzla, Gradačac, Lukavac, Gračanica, Srebrenik, Dubrave, Đurđevik, Banovići, Kladanj i Kerep. U nastavku je prikazan opis trafostanica TK, gdje se pored lokacije definiše i naponski nivo, te snaga energetske transformatora.

**TS 400/220/110 KV Tuzla**

2 energetska trafoa 400/220 KV; 400 MVA  
2 energetska trafoa 220/110 KV; 150 MVA

**TS 220/110/35/10 KV Gradačac**

1 energetski trafo 220/110 KV; 150 MVA  
1 energetski trafo 110/35/10 KV; 20 MVA  
1 energetski trafo 110/10(20)/10 KV; 20 MVA

**TS 110/35 KV Lukavac**

1 energetski trafo 110/35 KV; 31,5 MVA  
2 energetska trafoa 110/35 KV; 20 MVA

**TS 110/35/10 KV Gračanica**

1 energetski trafo 110/10/10 KV; 31,5 MVA  
1 energetski trafo 110/35/10 KV; 20 MVA

**TS 110/35/10 KV Srebrenik**

1 energetski trafo 110/35/10 KV; 20 MVA  
1 energetski trafo 110/10(20)/10 KV; 16 MVA

**TS 110/35/10 KV; Tuzla Centar**

2 energetska trafoa 110/35/10 KV; 40 MVA

**TS 110/35/6 KV; HAK**

2 energetska trafoa 110/35/6 KV; 40 MVA<sup>23</sup>

**TS 110/35/6 KV; Dubrave**

2 energetska trafoa 110/35/6 KV; 31,5 MVA

**TS 110/35/6 KV; Đurđevik**

2 energetska trafoa 110/ 35/6 KV; 31,5 MVA

**TS 110/35/6 KV; Banovići**

2 energetska trafoa 110/35/6 KV; 31,5 MVA

**TS 110/35/10 KV; Kladanj**

1 energetski trafo 110/35/ KV; 20 MVA  
1 energetski trafo 35/10/ KV; 4 MVA

**TS 35/10 KV Kerep**

1 energetski trafo 35/10/ KV; 8 MVA

#### 2.10.1.4 Elektrodistributivna mreža

Distributivnu mrežu možemo podijeliti na primarnu distribucijsku mrežu i sekundarnu distribucijsku mrežu.

Primarna distribucijska mreža se sastoji od srednjenaponskih postrojenja i transformatorskih stanica 35 kV i srednjenaponskih vodova koji ih povezuju. Sekundarna distribucijska mreža sastoji od postrojenja i vodova na naponskom nivou 20,10 i 0,4 kV.

Dužina nadzemne mreže naponskog nivoa 35 kV je 256 km, dok je dužina podzemne mreže jednaka 22,6 km. Prema tome ukupna dužina je 278,6 km.

Ukupna dužina za naponski nivo od 10 kV je 1.673,3, od čega je 1.318 km dužina nadzemne mreže, a dužina podzemne mreže je 355,3 km.

Kada je riječ o naponskom nivou 0,4 kV, dužina nadzemne mreže je 6385,3 km, dužina podzemne mreže je 290,6 km, odnosno ukupna dužina je 6675,9 km.

U narednoj tabeli dati su zbirni podaci o transformatorskim stanicama na području TK.

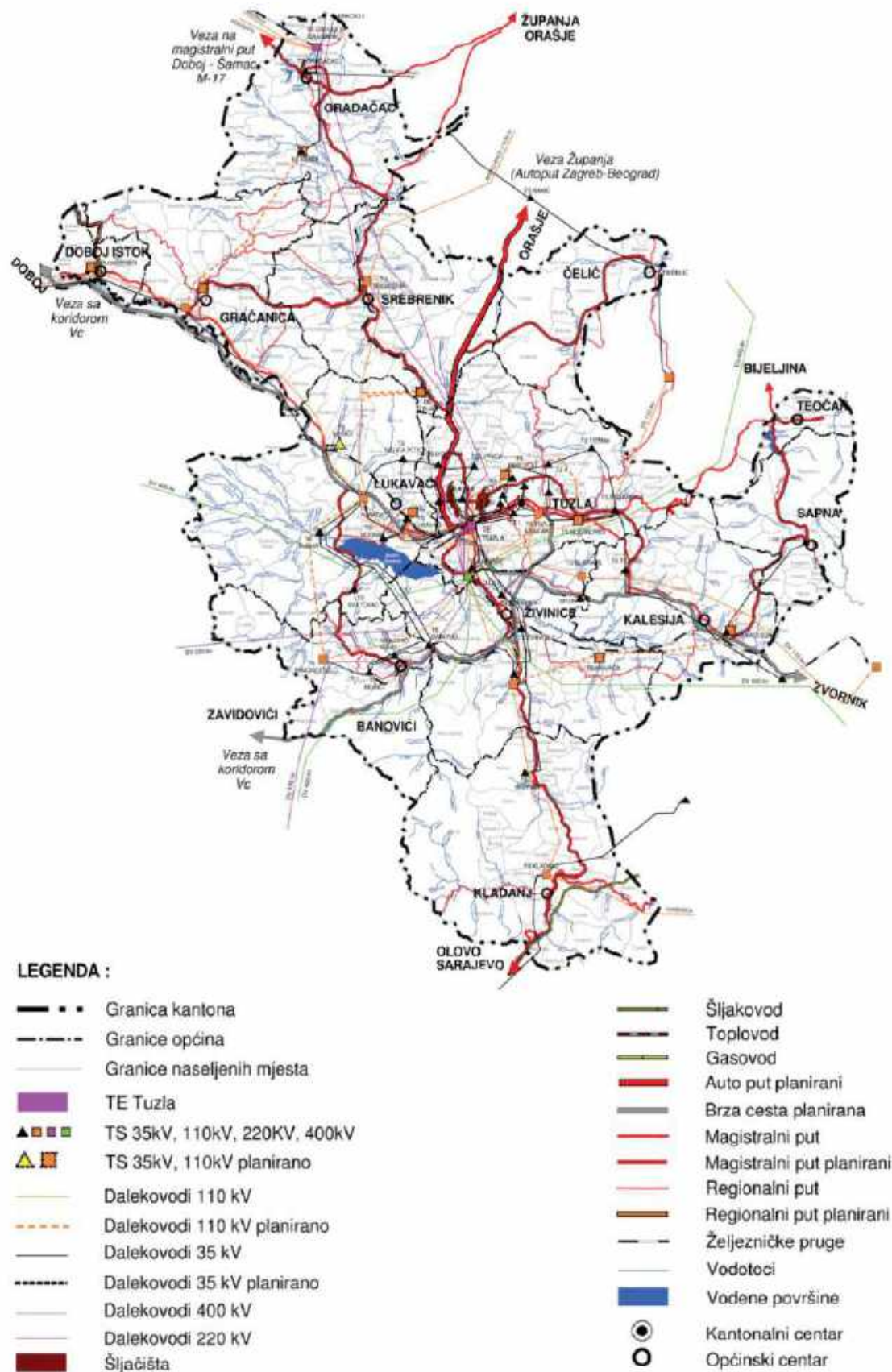
Tabela 73: podaci o transformatorskim stanicama na području TK.<sup>29</sup>

| Prenosni odnos TS (kV/kV) | Ukupan broj TS |
|---------------------------|----------------|
| 35/X                      | 50             |
| 10(20)/0,4                | 2090           |

Na sljedećoj karti je data energetska infrastruktura za područje TK.

---

<sup>29</sup> Izvor podataka: KUCZ TK



Karta 4: Energetska infrastruktura<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Izvor podataka: Prostorni plan TK 2005-2025.

## 2.10.2 Pregled vrelovoda

Toplotna energija za najveći dio sistema daljinskog grijanja se proizvodi u TE Tuzla. U TE Tuzla se ujedno proizvodi toplotna energija za daljinsko grijanje grada Lukavca, a postoje i planovi širenja na druge gradove. Trenutno glavni problem sistema grijanja je nedostatak kvalitetnog rezervnog izvora u TE Tuzla. Ratna zbivanja su prekinula završetak radova na rekonstrukciji bloka 4 snage 200 MW u TE „Tuzla“, koji bi bio glavni izvor toplotne energije, a sadašnji blok 2 od 100 MW bi predstavljao 100%-tnu rezervu u slučaju ispada ili većih kvarova na bloku 4.<sup>31</sup>

Magistralni vrelovodi:

- Vrelodvod: TE Tuzla – Tuzla;
- Vrelodvod: TE Tuzla – Lukavac.

### • Grad Tuzla

Distribucija vrelе vode iz TE Tuzla do podstanica vrši se putem vrelovodne instalacije koja se dijeli na magistralni vrelovod, i vrelovodne ogranke. Nazivni temperaturni režim vrelovodne instalacije je 145/75°C i nazivnog pritiska do 25 bara. Sistem je zatvorenog oblika. Magistralni vrelovod je u ukupnoj dužini 9,5 kilometara, izveden djelomično nadzemno (5,5 km) i djelomično podzemno. Stanje izolacije nadzemnog dijela magistralnog vrelovoda u dužini cca 5 km je vrlo loše te je nužna sanacija, a situaciju pogoršava često skidanje aluminijskih zaštita ugrađene izolacije. Procijenjeni gubici u magistralnom vrelovodu su 9% (projektom su predviđeni na nivou 2%).

Na području grada egzistira oko 45 manjih lokalnih kotlovnica u kojima se proizvodi toplotna energija za pojedine dijelove grada koji za sada nisu objedinjeni u mrežu daljinskog grijanja. Ove kotlovnice su ložene uglavnom ugljenom, te tekućim gorivima, i u vlasništvu raznih subjekata.

### • Grad Lukavac

Izvor toplotne energije za toplinsku mrežu su agregati u termoelektrani Tuzla. Vrelovod Ø350 se u dužini od oko 11 km vodi od TE Tuzla do naselja, pod nazivnim pritiskom NP 16 i u temperaturnom režimu 145/75°C. Vrelovod je izveden od predizoliranih cijevi, tako da su toplotni gubici minimizirani.

Distribucijska toplovodna mreža je izvedena u kanalima. Mreža je stara i izolacija velikog dijela mreže je neadekvatna (tako reći ne postoji). U sklopu toplotne mreže je 48 toplotnih podstanica indirektnog tipa. Snage se kreću od 150 kW do 1,5 MW. U posljednjih 7-8 godina nabavljeno je 18 novih podstanica s regulacijom i mjerenjem, dok su postojeće bile bez automatske regulacije i mjerenja potrošnje. Nove podstanice su kapaciteta 150 – 850 kW.

Dosada izgrađeni i projektovani vrelovodi dimenzionirani su samo za gradove Tuzla i Lukavac. Tako vrelovod za Tuzlu nema kapaciteta za Kalesiju, a vrelovod za Lukavac nema kapaciteta za Gračanicu i druga naselja. To znači da za svaki grad mora vrelovod polaziti od izvora energije, TE Tuzla. Pri tome se planiraju koristiti dionice trase postojećih vrelovoda za gradove za vođenje vrelovoda za udaljenije gradove. U dosadašnjoj praksi za vođenje vrelovoda korišten je pojas željezničke pruge gdje je to bilo moguće. Ovo je dobro iskorišteno kod izgradnje vrelovoda za Lukavac, a isto je korišteno u projektu vrelovoda za Živinice.

---

<sup>31</sup> Izvor podataka: Studija energetskeg sektora u BiH - Konačni izvještaj, Modul 9

Proizvodnju i distribuciju pare i tople vode za područje grada Gračanice vrši Eko Toplana d.o.o. Gračanica u kojoj su instalirane tri kotla i to dva na bio gorivo i jedan na tečno gorivo (lož ulje). Toplotna snaga kotlova na bio gorivo je 6 MW, odnosno 4MW, a snaga kotla na tečno gorivo je 7 MW. Eko toplana je smještena u industrijskoj zoni, a distribuciju pare i tople vode vrši vrelovodima za dijelove grada Gračanice koji se konstantno proširuju i u ostale dijelove grada.

Za sada nema projekata vrelovoda za ostale gradove, ali to ozbiljno razmatra Srebrenik, dok Gračanica planira da privremeno izgradi toplanu za svoje potrebe do eventualne izgradnje vrelovoda od TE Tuzla.

### 2.10.3 Pregled rudnika

Rudarska djelatnost obuhvata razna rudarska istraživanja, eksploataciju mineralnih sirovina, gdje se podrazumjeva transport, prerada i odlaganje ruda uz vođenje adekvatne dokumentacije, te sanacija zemljišta koje je uništeno kopanjem mineralnih materija.

Pod mineralnim sirovinama podrazumjevaju se: nemetalne mineralne sirovine, sekundarne sirovine koje se javljaju nakon prerade prirodnih sirovina i sve ostale sirovine prirodnog porijekla. Na području TK nalaze se tri zavisna društva koja vrše eksploataciju mineralnih sirovina (tabela 74).

Tabela 74: Zavisna društva za eksploataciju mineralnih sirovina

| R/b | Rudnik                                         |                  | Mineralna sirovina | Kontakt                          | Direktor        |
|-----|------------------------------------------------|------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------|
| 1.  | Zavisno društvo Rudnici „Kreka“ d.o.o. Tuzla   | Rudnik „Dubrave“ | Lignit             | Mije Keroševića 1<br>035 282 111 | Hasan Bleković  |
|     |                                                | Rudnik „Šikulje“ | Lignit             |                                  |                 |
|     |                                                | Rudnik „Mramor“  | Ugalj              |                                  |                 |
|     |                                                | Rudnik „Bukinje“ | Ne radi            |                                  |                 |
| 2.  | Rudnik mrkog uglja „Banovići“                  |                  | Mrki ugalj         | Armije BiH 52<br>035 870 600     | Elvir Salihović |
| 3.  | Zavisno društvo RMU „Đurđevik“ d.o.o. Đurđevik |                  | Mrki ugalj         | Đurđevik bb<br>035 772 536       | Husein Trumić   |

#### 2.10.3.1 Zavisno društvo rudnici „Kreka“ d.o.o. – Tuzla

ZD Rudnici „Kreka“ d.o.o. – Tuzla, organizovano kao društvo sa ograničenom odgovornošću posluje u skladu sa Zakonom o privrednim društvima i ima status Zavisnog društva po osnovu Ugovora o vođenju poslova koji je 18.11.2009. godine zaključen sa JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo. Cjelokupan osnovni kapital Društva u vlasništvu je JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo, po osnovu Ugovora o prenosu udjela zaključenog u julu 2009. godine, između Vlade FBiH i JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo, a na osnovu Odluke o prenosu udjela FBiH u rudnicima uglja u FBiH na JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo i Odluke o preuzimanju udjela FBiH u privrednim društvima – rudnicima uglja u FBiH. Ovlaštenja i obaveze vlasnika kapitala vrše organi JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo, kao Vladajućeg društva u obimu utvrđenim Statutom i ostalim aktima Vladajućeg društva.

Rudnike Kreka čine četiri rudnika i to:

- Rudnik Dubrave,
- Rudnik Šikulje,

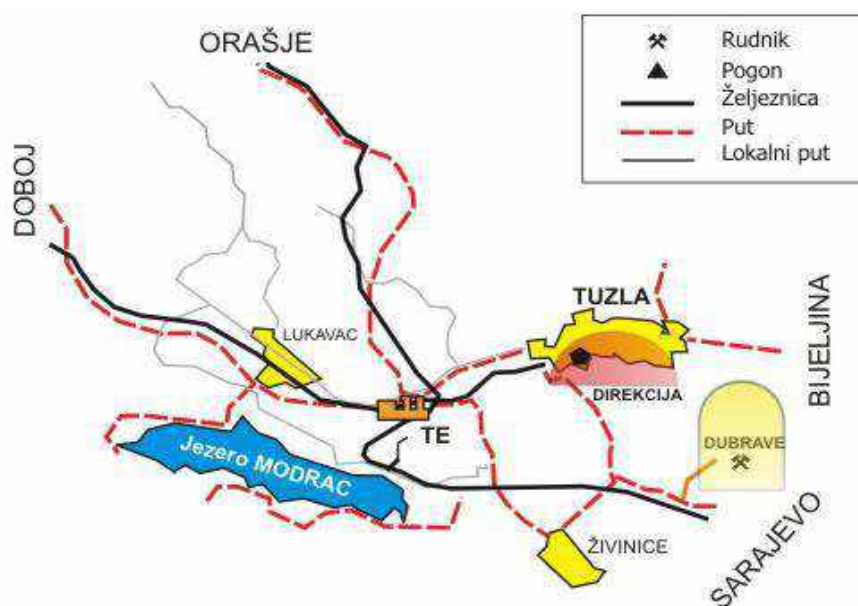
- Rudnik Mramor,
- Rudnik Bukunje (prestao sa radom).

### 2.10.3.2 Rudnik Dubrave

Ležište uglja koje je obuhvaćeno Rudnikom lignita „Dubrave“ u Dubravama je središnji dio prostora Krekanskog južnog sinklinorijuma. U širem smislu to je područje koje je ograničeno rijekom Sprečom i desnim pritokama Rijekom i Gribajom. Na dva kilometra od južne granice nalazi se drumska saobraćajnica Tuzla – Zvornik i pruga Tuzla – Zvornik pa je rudnik komunikacijski dobro povezan.

Rudnik egzistira od 1980. godine od kada je i počela eksploatacija uglja.

Rudnik lignita „Dubrave“ u Dubravama je prema navedenim rezervama projektovan na 30 godina rada sa prosječnom proizvodnjom od 3.000.000 tona uglja i 10.000.000 m<sup>3</sup> č.m. jalovine. Na karti 5 prikazana je mapa rudnika Dubrave.



Karta 5: Lokacija rudnika Dubrave<sup>32</sup>

Prosječna kalorična vrijednost uglja iznosi 10.480 KJ/kg, hemijski sastav je u granicama lignitskih ugljeva i sa veoma niskim procentom sumpora (0,20%).

### 2.10.3.3 Rudnik Šikulje

U geografskom smislu krekanski bazen se nalazi u sjevero – istočnom dijelu BiH. Dispozicija ležišta je na području TK. Ležište Rudnika lignita PK "Šikulje" stacionirano je na oko 18 km od Tuzle, odnosno oko 6 km od Lukavca. Komunikaciono dobro je povezano sa sadašnjim objektima TE-Tuzla, Fabrika Sode Lukavac (drumska i željeznička veza) Tuzla – Dobo, za čije potrebe je prvenstveno i namijenjen ugalj iz ovog ležišta. Površina ležišta iznosi 630 (ha). Na karti 6 prikazana je mapa rudnika Šikulje.

<sup>32</sup> Izvor podataka: web stranica <http://kreka.ba/>





Karta 6: Lokacija rudnika Šikulje

U geološko-tektonskom smislu eksploataciono polje PK "ŠIKULJE" predstavlja krajnji zapadni dio prostranog tzv. Sjevernog krekanog sinklinorijuma, sa svim karakteristikama litofacijalnog razvoja pliocenske produktivne serije, odnosno obuhvata lukavačku sinklinalu. Na lokalitetu PK „Šikulje“ u okviru produktivne pontske serije na ovom dijelu bazena, mogu se izdvojiti četiri sedimentacije sa četiri ugljena sloja, takozvani podinski, glavni, I krovni ugljen i sloj i II krovni ugljeni sloj. U pogledu stepena istraženosti može se zaključiti daje ležište dovoljno istraženo i da utvrđene rezerve pokazuju visok stepen sigurnosti. Utvrđene su bilansne rezerve A i B kategorije za I i II krovni ugljeni sloj. U tabeli 75 date su količine geološke i eksploatacione rezerve u rudniku Šikulje.

Tabela 75: Geološke i eksploatacione rezerve u rudniku Šikulje<sup>33</sup>

| Stanje           | Geološke rezerve           |                           | Eksploatacione rezerve     |                           |
|------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
|                  | II krovni ugljeni sloj (t) | I krovni ugljeni sloj (t) | II krovni ugljeni sloj (t) | I krovni ugljeni sloj (t) |
| 31.12.2003. god. |                            |                           |                            |                           |
| A kategorija     | 11820593                   | 6097159                   | 10944994                   | 5645518                   |
| B kategorija     | 30818076                   | 44711073                  | 28535255                   | 41399141                  |
| Ukupno           | 42638669                   | 50808232                  | 39480249                   | 47044659                  |
|                  | 93446901                   |                           | 86524908                   |                           |

#### 2.10.3.4 Rudnik Mramor

Rudnik „Mramor“ u Mramoru, je počeo sa eksploatacijom 1958. godine, obuhvata dio ležišta Sjeverne Krekine sinklinale. Ovo je najveći rudnik sa podzemnom eksploatacijom, tradicijom rudarenja preko 50 godina i sa rezervama i kapacitetima koji obezbjeđuju eksploataciju uglja i zapošljavanje okolnog stanovništva u narednih 45 godina. Lignit koji se eksploatiše u Rudniku „Mramor“ je pliocenske starosti sa visokim kvalitetom i kaloričnom moći. Na karti br. 7 prikazana je mapa rudnika Mramor.

<sup>33</sup> Izvor podataka: web stranica <http://kreka.ba/>

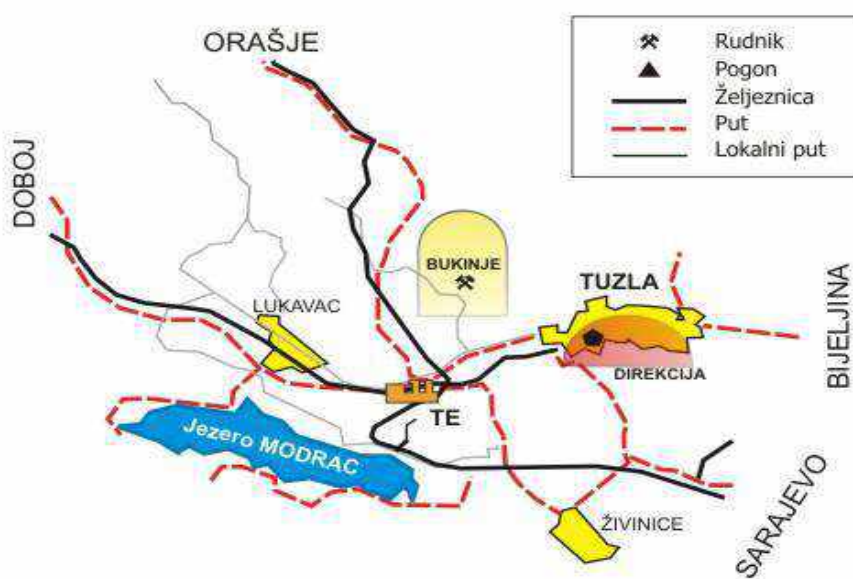


Karta 7: Lokacija rudnika Mramor

Jama Glavni sloj sa svoja tri revira „Dobrnja“, „Mramor“ i „Marići“ ima razgraničena eksploataciona područja sa 14 510 000 tona eksploatacione rezerve. Tehnološki proces rada u Rudniku „Mramor“ je mehanizovan, osim faze dobivanja uglja gdje je u primjeni polumehanizovana komorno – stubna metoda sa zarušavanjem krovine, a dobijanje uglja se vrši putem bušačko minerskih radova.

### 2.10.3.5 Rudnik Bukinje

Jugoistočni dio eksploatacionog polja "Sjeverna sinklinala-Kreka" pripada rudniku "Bukinje". Ukupna površina zemljišta koju zauzima rudnik je 123.428,00 m<sup>2</sup>. Rudnik "Bukinje" je jedan od 9 pogona koji čine sastavni dio preduzeća Rudnici "Kreka" u Tuzli, d.o.o. s radom je počeo 1919 godine što ga čini najstarijim rudnikom u ovom dijelu BiH. Na karti 8 prikazana je mapa rudnika Bukinje.



Karta 8: Lokacija rudnika Bukinje <sup>34</sup>

<sup>34</sup> Izvor podataka: <http://kreka.ba/rudnik-bukinje.html>



Rudnik "Bukinje" je 31.12.2010. godine u potpunosti obustavio radove na eksploataciji uglja, osnovni razlozi za obustavu proizvodnje su: visoka proizvodna cijena uglja, niska prodajna cijena uglja, nedostatak tržišta, niska produktivnost i potreba za velikim ulaganjima u novu opremu.

#### **2.10.3.6 Rudnik mrkog uglja Banovići**

Jedan od osnovnih privrednih resursa kojima raspolaže Općina Banovići je kvalitetan visokokalorični mrki ugalj koji je bio i ostao osnovna pretpostavka privrednog i društvenog razvoja ove Općine. Danas RMU Banovići sa svojih oko 2.700 zaposlenih, proizvodi preko 1.500.000 tona separisanog uglja, u asortimanu: kocka, orah, grah, sitni I, sitni II.

Oko 70 % uglja se plasira za potrebe Elektroprivrede BiH, a ostatak se plasira industriji i širokoj potrošnji.

Donja toplotna moć separisanog uglja se kreće od 16.000 kJ/kg do 20.000 kJ/kg

RMU Banovići danas predstavlja dioničko društvo sa udruženim državnim (cca. 69%) i privatnim (cca. 31%) kapitalom.

Početak 2013. godine planiran je početak izgradnja TE Banovići, međutim još uvijek se nije krenulo u realizaciju projekta.

Banovički ugljeni bazen zauzima prostor oko 27 km<sup>2</sup> i nalazi se u sjeveroistočnoj Bosni između sprečke doline na sjeveru i planine Konjuh na jugu. Bazen ima elipsast izdužen oblik pravca istok-zapad u dužini oko 12 km, po širini u srednjem dijelu dostiže oko 6 km.

#### **2.10.3.7 Rudnik mrkog uglja Đurđevik**

Bazen rudnika „Đurđevik“ nalazi se 5 km južno od sjedišta Grada Živinice (TK) u slivu rijeke Spreče, odnosno njenih pritoka Gostelje (lokalitet jama „Đurđevik“) i Oskove (lokalitet površinski kopovi „Višća“). Ovaj prostor zahvata površinu od cca. 10 km<sup>2</sup> i ima približno trouglasti oblik sa vrhom prema zapadu.

Njega uslovljavaju rijeke Oskova i Gostelja, kao i Djedinski planinski vijenac. Na sjevernom obodu je regionalni put Banovići – Živinice. RMU „Đurđevik“ nalazi se na magistralnoj saobraćajnici Županja – Sarajevo – Metković. Rudnik „Đurđevik“ povezan je sa prugom Brčko – Banovići. Teritorijalno prostor pripada Općini Živinice.

Godišnja proizvodnja u prosjeku je 550 000 tona komercijalnog uglja.

### **2.11 Pregled značajnijih građevina u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj lica**

#### **2.11.1 Javne ustanove**

Javne ustanove su ustanove od šireg značaja za javnost, koje su u nadležnosti državnih, entitetskih, kantonalnih, općinskih nivoa vlasti. Kao takve u njima svakodnevno boravi ili je prisutan veliki broj ljudi.

### 2.11.1.1 Državne, Federalne, Kantonalne i općinske/gradske građevine od javnog značaja

U narednoj tabeli (tabela 76) dat je prikaz građevina od javnog značaja.

Tabela 76: Prikaz građevina od javnog značaja

| R. br. | Naziv građevine                                             | Adresa                          | Kontakt                                    |
|--------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|
| 1      | Zgrada Agencije za antidoping kontrolu BiH                  | Mije Keroševića 20, Tuzla       | 035 310 690<br>info@ada.gov.ba             |
| 2      | Zgrada Državne regulatorne komisije za električnu energiju  | Miška Jovanovića 4, Tuzla       | 035 302 060<br>info@derk.ba                |
| 3      | Zgrada Vlade Tuzlanskog kantona                             | Slatina 2, Tuzla                | 035 310 820<br>premijer@tk.kim.ba          |
| 4      | Zgrada Kantonalne uprave za inspekcijske poslove            | Rudarska 72, Tuzla              | 035 211 909<br>besim.durakovic@kuiipk.ba   |
| 5      | Zgrada ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta    | Slatina 2, Tuzla                | 035 281 296<br>ministarstvo@monkstk.ba     |
| 6      | Zgrada Ministarstva unutrašnjih poslova                     | Turalibegova bb, Tuzla          | 035 250 011                                |
| 7      | Zgrada Kantonalne uprave Civilne zaštite Tuzlanskog kantona | Bosne srebrene 56, Tuzla        | 035 277 746<br>cz.tk@bih.net.ba            |
| 8      | Zgrada Kantonalne privredne komore                          | Trg slobode bb                  | 035 258 260; 258 262<br>komora@kpktz.ba    |
| 9      | Zgrada Northeast regional development association NERDA     | M. i Ž. Crnogorčevića 5, Tuzla  | 035 369 900<br>nerda@nerda.ba              |
| 10     | Zgrada Općine Banovići                                      | Alije Dostovića 1, Banovići     | 035 743 400<br>info@opcina-banovici.com.ba |
| 11     | Zgrada Općine Čelić                                         | Alije Izetbegovića do br. 60    | 035 660 454                                |
| 12     | Zgrada Općine Doboj - Istok                                 | Klokotnica bb, Klokotnica       | 035 720 028<br>info@dobojistok.org         |
| 13     | Zgrada Općine Gračanica                                     | M. M. Bašeskije 1, Gračanica    | 035 700 800<br>info@opcina-gracanica.ba    |
| 14     | Zgrada Općine Gradačac                                      | H. K. Gradašćevića 54           | 035 817 322                                |
| 15     | Zgrada Općine Kalesija                                      | Patriotske lige bb, Kalesija    | 035 631 259; 631 286<br>opcina@kalesija.ba |
| 16     | Zgrada Općine Kladanj                                       | Kladanjske brigade 2, Kladanj   | 035 628 450<br>opcina@kladanj.ba           |
| 17     | Zgrada Općine Lukavac                                       | Trg slobode bb, Lukavac         | 035 553 554                                |
| 18     | Zgrada Općine Sapna                                         | 206. viteške brigade bb, Sapna  | 035 559 530<br>admin@opcinasapna.ba        |
| 19     | Zgrada Općine Srebrenik                                     | Radnička bb, Srebrenik          | 035 645 822, 645 812                       |
| 20     | Zgrada Općine Teočak                                        | Centar bb, Teočak               | 035 755 318                                |
| 21     | Zgrada Općine Tuzla                                         | ZAVNOBiH 11, Tuzla              | 035 307 307<br>tuzla@tuzla.ba              |
| 22     | Zgrada Općine Živinice                                      | Alije Izetbegovića 28, Živinice | 035 743 300<br>info@opcina-zivinice.org    |

### 2.11.1.2 Građevine kulturne i historijske baštine

U narednoj tabeli (tabela 77) dat je prikaz građevina kulturne i historijske baštine.

Tabela 77: Građevine kulturne i historijske baštine

| R. br. | Naziv građevine                                                                    | Adresa                          | Kontakt                                                   |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1      | JU Arhiv Tuzlanskog kantona Tuzla                                                  | Franje Ledera 1                 | 035 252 620<br>arhiv.tk@bih.net.ba                        |
| 2      | JU Zavod za zaštitu i korištenje kulturno historijskog i prirodnog naslijeđa Tuzla | Muftije ef. Kurta bb            | 035 228 904<br>Info@bastina.ba                            |
| 3      | JU Muzej istočne Bosne Tuzla                                                       | Džindić mahala 21               | 035 318 320; 318 321<br>muzej.ib@bih.net.ba               |
| 4      | Bosanski kulturni centar Tuzla                                                     | Mije Keroševića Guje 3          | 035 282 296<br>bkctuzla@yahoo.com                         |
| 5      | JU Narodna i univerzitetska biblioteka "Derviš Sušić" Tuzla                        | Mihajla i Živka Crnogorčevića 7 | 035 272 626, 266 343<br>nubtz@bih.net.ba                  |
| 6      | JU Behram - begova biblioteka Tuzla                                                |                                 |                                                           |
| 7      | Međunarodna galerija portreta "Ismet Mujezinović" Tuzla                            | Druge tuzlanske brigade 13      | 035 252 002<br>interbifep@gmail.com                       |
| 8      | Narodno pozorište Tuzla                                                            | Pozorišna 4                     | 035 251 646; 251 647<br>narodnopozoristetuzla@hotmail.com |
| 9      | Hrvatski teatar "Soli" Husino - Tuzla                                              | Husino, Dom kulture bb          |                                                           |

### 2.11.1.3 Kulturno-sportske građevine

U narednoj tabeli (tabela 78) dat je prikaz kulturno-sportskih građevina

Tabela 78: Prikaz kulturno-sportskih građevina

| R. br. | Naziv građevine                         | Adresa                 | Kontakt telefoni                          |
|--------|-----------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| 1      | SKPC "Mejdan" Tuzla                     | Bosne Srebrene bb      | 035/ 228 825, 228 880<br>mejdan@mejdan.ba |
| 2      | Gradski stadion "Tušanj"                | Rudarska 2             | 035/ 281 400                              |
| 3      | Sportska dvorana "SKUP" Banovići        | Božićka Banovića       | 035-874-826                               |
| 4      | Sportska dvorana "Skenderija" Gradačac  | H. K. Gradašćevića bb  | 035/ 817 514                              |
| 5      | Gradska sportska dvorana Živinice       | Alije izetbegovića 44  |                                           |
| 6      | Sportska sala "Luke" Gračanica          | Titova bb              |                                           |
| 7      | Općinska sportska sala Gračanica        |                        |                                           |
| 8      | Sportska dvorana Srebrenik              | Varoških polja bb      | 035/ 645 005                              |
| 9      | Univerzitetska dvorana                  | Univerzitetska 2       | 035/ 250 528                              |
| 8      | Sportska dvorana "Lukavac"              | Poštanska Ulica        |                                           |
| 9      | Sportska dvorana "Kalesija"             |                        |                                           |
| 10     | Gradski stadion "Banovići"              | Branitelja Banovica 10 | 035 875 228                               |
| 11     | Gradski stadion "Luke" Gračanica        | Kotoruša bb            |                                           |
| 12     | Gradski stadion "Banja Ilidža" Gradačac | VI bataljona bb        |                                           |
| 14     | Gradski stadion "Kalesija"              | Trg Šehida bb          |                                           |
| 15     | Gradski stadion "Jošik" Lukavac         | 25. novembra bb        |                                           |
| 16     | Gradski stadion "Srebrenik"             | Radnička 16            | 035/ 645 574                              |
| 17     | Gradski stadion "Slaven" Živinice       | Partizanska bb         |                                           |

#### 2.11.1.4 Kina, dvorane, prodajni centri, hoteli

U narednoj tabeli (tabela 79) dat je prikaz kina i dvorana na teritoriji TK.

Tabela 79: Prikaz kina i dvorana na teritoriji TK

| R/b | Naziv građevine                                    | Adresa                                        | Kontakt telefon |
|-----|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|
| 1.  | CineStar Tuzla (Bingo City Centar)                 | Mitra Trifunovića Uče 2, Tuzla                | 036 333-340     |
| 2.  | Youth Theatre Tuzla - auditorium Kaleidoscope      | Kazan mahala 2, Tuzla                         | 061 365-600     |
| 3.  | Bosanski kulturni centar Banovići                  | Alije Izetbegovića 71, Banovići               | 061 706-748     |
| 4.  | Dom kulture Brijesnica Velika                      | Brijesnica Velika                             |                 |
| 5.  | Bosanski kulturni centar Gračanica                 | Gračaničke brigade 1, Gračanica               | 035 703-186     |
| 6.  | JU Centar za kulturu "Ahmed Muradbegović" Gradačac | Nenavište, Gradačac                           | 035 817-425     |
| 7.  | BKC "Alija Izetbegović" Kalesija                   | Kalesija Grad                                 | 035 631-881     |
| 8.  | Dom Kulture Kladanj                                | Kladanjskih brigada 2, Kladanj                |                 |
| 9.  | Dom kulture Lukavac                                | Titova bb, Lukavac                            | 035 554-440     |
| 10. | Centar za kulturu i informisanje Srebrenik         | Srebreni grad 1, Srebrenik                    | 035 645-839     |
| 11. | Dom Kulture Teočak                                 | Teočak-Krstac                                 |                 |
| 12. | Bosanski kulturni centar Tuzlanskog kantona        | Husinski rudar, Mije Keroševića Guje 3, Tuzla | 035 282-296     |
| 13. | Narodno pozorište Tuzla                            | Pozorišna 4, Tuzla                            | 035 251-646     |
| 14. | „Dom mladih“ Tuzla                                 | Dragiše Trifkovića br. 2,                     | 035/ 254 456    |
| 15. | Univerzitetska dvorana                             | Univerzitetska 2, Tuzla                       | 035 250-528     |
| 16. | Bosanski kulturni centar Živinice                  | Alije Izetbegovića 42, Živinice               |                 |

U narednoj tabeli (tabela 80) dat je prikaz većih prodajnih centara na teritoriji TK.

Tabela 80: Prikaz većih prodajnih centara na teritoriji TK

| R/b | Prodajni centar              | Adresa                             | Broj telefona |
|-----|------------------------------|------------------------------------|---------------|
| 1.  | Hipermarket Bingo Banovići   | Armije BiH br. 8, Banovići         | 035 367-650   |
| 2.  | Mercator Banovići            | Alije Izetbegovića 61, Banovići    | 063 280-326   |
| 3.  | Belamionix Banovići          | Božićka Banovića, Banovići         |               |
| 4.  | Robot Banovići               | Armije BiH 6a, Banovići            | 035 951 245   |
| 5.  | Mega Diskont Banovići        | Armije BiH 33, Banovići            |               |
| 6.  | Shopping Centar ETNA         | Branilaca grada bb, Gračanica      | 035 701-140   |
| 7.  | Zeka Comerc                  | Branilaca grada, Gračanica         | 035 701-171   |
| 8.  | Robot                        | Branilaca grada, Gračanica         | 035 701-400   |
| 9.  | FIS                          | Branilaca grada, Gračanica         | 035 708-670   |
| 10. | Isowood d.o.o. Gračanica     | Stjepan Polje, Gračanica           | 035 783-050   |
| 11. | Bingo Gradačac               | Sarajevska bb, Gradačac            | 035 368-945   |
| 12. | Belamionix                   | Sarajevska bb, Gradačac            | 049 740-071   |
| 13. | Bingo                        | Senada M. Hodžića, Kalesija        | 035 368-870   |
| 14. | ZUX-4 Baucentar              | Kalesija Selo, Šahbazi             | 035 630-456   |
| 15. | Belamionix Lukavac           | Lukavac                            | 035 349-536   |
| 16. | EURODELUX d.o.o.             | Hrastik bb, Puračić, Lukavac       | 035 554-055   |
| 17. | Belamionix Lukavac           | Lukavac                            | 035 349-536   |
| 18. | Bingo                        | Lukavačkih brigada bb, Lukavac     | 062 333 042   |
| 19. | VF Lukavac                   | Patriotske lige, Lukavac           |               |
| 20. | Bingo                        | Tuzlanskog odreda bb, Srebrenik    | 035 368-865   |
| 21. | Belamionix                   | Vahida Ibrića, Srebrenik           | 035 645-560   |
| 22. | Bingo City Centar            | Mitra Trifunovića Uče 2, Tuzla     | 035 288-699   |
| 23. | Robot.de.compra.centro.tulza | XVIII hrvatske brigade 8, Tuzla    | 035 305-863   |
| 24. | Omega shopping mall          | Univerzitetska 16, Tuzla           | 035 321-555   |
| 25. | Mercator Center              | II korpusa, Tuzla                  | 063 395 322   |
| 26. | Babilon d.o.o                | Drage Karamana bb, Tuzla           | 035 320-050   |
| 27. | Dramar center                | Branilaca BiH 11, Tuzla            | 035 304-522   |
| 28. | Zeka Comerc Tuzla            | Bukinje, Tuzla                     | 035 316-840   |
| 29. | Garden Centar                | M1.8, Plane                        | 035 215-112   |
| 30. | Robot Avaz                   | Maršala Tita 2, Tuzla              |               |
| 31. | Tržni centar Sjenjak         | 15 maja, Tuzla                     |               |
| 32. | Porto Centar                 | Magistralni put do br. 9, Živinice |               |
| 33. | Omega centar Živinice        | Bulevar bb, Živinice               | 035 773-047   |
| 34. | Bingo Shopping Centre        | Prva ulica bb, Živinice            | 035 368-862   |
| 35. | ZH Zola d.o.o.               | Prva ulica 11, Živinice            | 035 772-495   |
| 36. | Belamionix 68                | Živinice                           |               |

U narednoj tabeli (tabela 81) dat je prikaz turističko – ugostiteljskih objekata na teritoriji TK.

Tabela 81: Prikaz turističko – ugostiteljskih objekata na teritoriji TK

| R/b | Prodajni centar         | Adresa                                | Broj telefona |
|-----|-------------------------|---------------------------------------|---------------|
| 1.  | Hotel Zlača             | Višća Gornja, Banovići                | 035 880 600   |
| 2.  | Hotel ETNA              | Branilaca grada bb, Gračanica         | 035 560 100   |
| 3.  | Hotel Sax               | Branilaca grada, Gračanica            | 035 704 502   |
| 4.  | Hotel Košuta            | Kalesijskih brigada bb, Kalesija Grad |               |
| 5.  | Hotel and Bar Bosna     | Alije Izetbegovića, Kladanj           | 035 622 250   |
| 6.  | Hotel Muška Voda        | Pauč, Kladanj                         | 061 151 075   |
| 7.  | Motel America Restoran  | Kladanj                               | 061 944 255   |
| 8.  | Wellness centar Ahmedić | Bikodže, Lukavac                      | 035 543 276   |
| 9.  | Motel Oniks             | Lukavačkih brigada bb, Lukavac        | 035 550 205   |
| 10. | Hotel Milenium          | 25. novembar, Lukavac                 | 035 550 840   |
| 11. | Hotel Senad od Bosne    | R471, Prokosovići, Lukavac            | 035 561 222   |
| 12. | Hotel Orion             | Ormanica BA, Špionica Srednja         | 035 650 035   |
| 13. | Hotel&Restoran La More  | M1.8 Čehaje bb, Srebrenik             | 061 247 380   |
| 14. | Hotel Park              | M1.8 bb, Srebrenik                    | 035 64 5820   |
| 15. | Grand Hotel Tuzla       | ZAVNOBIH-a 13, Tuzla                  | 035 366 166   |
| 16. | Hotel Mellain           | Aleja Alije Izetbegovića 3, Tuzla     | 035 365 500   |
| 17. | Hotel Vertigos          | Kulina bana 2, Tuzla                  | 035 258 258   |
| 18. | Hotel Golden Star       | Jevrejska 5, Tuzla                    | 035 258 100   |
| 19. | Hotel Heartland City    | Kazan mahala 10, Tuzla                | 035 255 111   |
| 20. | Hotel Tehnograd         | Žarka Vukovića Pucara bb, Tuzla       | 035 226 396   |
| 21. | Hotel SONI LUX          | Kulina bana 8, Tuzla                  | 035 249 111   |
| 22. | Hotel Salis             | Soli 4, Tuzla                         | 035 560 000   |
| 23. | Hotel Minero            | Mitra Trifunovića Uče 9, Tuzla        | 035 217 027   |
| 24. | Hotel „So i sol“        | Obala Zmaja od Bosne, Tuzla           | 035 294 100   |
| 25. | Motel Bohemia           | Vukovarska 23, Tuzla                  |               |
| 26. | Motel Dalija            | Magistralni put, Živinice             | 061 164 173   |
| 27. | Pansion Bosna           | Alije Izetbegovića 44, Živinice       | 062 379 951   |
| 28. | Vivo Apartmani          | Prva ulica, Živinice                  |               |
| 29. | Laurus Motel            | Spreča 17, Dubrave Donje              | 035 744 144   |
| 30. | Hotel President         | Ljubače                               | 035 808 549   |

Napomena: Detaljniji spiskovi javnih ustanova, ustanova od općeg značaja te drugih objekata i ustanova u kojima postoji opasnost od nastajanja i širenja požara dati su u općinskim/gradskim procjenama ugroženosti od požara.

### 2.11.2 Visokoškolske ustanove

U sljedećoj tabeli (tabela 82) dat je pregled visokoškolskih ustanova na teritoriji TK.

Tabela 82: Pregled visokoškolskih ustanova na teritoriji TK<sup>35</sup>

| Naziv ustanove                                                              | Adresa                            | Kontakt                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Univerzitet u Tuzli                                                         | Dr. Tihomila Markovića 1<br>Tuzla | 035/300-500 rektorat@untz.ba                               |
| Američki Univerzitet u BiH                                                  | Mije Keroševića Guje 3<br>Tuzla   | 035/321-050 aubih@info.ba                                  |
| Evropski Univerzitet<br>"Kallos", Tuzla                                     | Maršala Tita 2A Tuzla             | 035 /299-091 ss@eukallos.edu.ba                            |
| Visoka škola<br>Internacionalna poslovno<br>informaciona akademija<br>Tuzla | Kulina-bana 2 Tuzla               | 035/ 258 454 info@ipi-akademija.ba                         |
| Visoka škola finansija i<br>računovodstva "Finra",<br>Tuzla                 | Mitra Trifunovića Uče 6,<br>Tuzla | 035/310-390<br>studentskaslužba@finra.ba;<br>info@finra.ba |
| Visoka škola računarstva i<br>informatike eMPIRICOM<br>Tuzla                | Fočanska bb Tuzla                 | 035/ 312-350 empirica@empirica.ba                          |
| Odjeljenje Univerziteta u<br>Travniku na području<br>Tuzlanskog kantona     | Maline bb Živinice                | 035/744 055<br>studentskatuzla@pfk.edu.ba                  |

<sup>35</sup> Izvor podataka: sa web stranica <http://montk.gov.ba/>

### 2.11.3 Srednjoškolske ustanove

Tabela 83: Pregled srednjoškolskih ustanova na teritoriji TK<sup>36</sup>

| Naziv ustanove                                                 | Adresa                                                    | Kontakt                                                           |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| JU Mješovita srednja škola Banovići                            | Školska 6,<br>75290 Banovići                              | 035/876-739<br>mss.banovici@montk.gov.ba                          |
| JU Mješovita srednja škola Čelić                               | Branilaca grada 8,<br>75246 Čelić                         | 035/668-010<br>mss.celic@montk.gov.ba                             |
| JU Mješovita srednja škola Doboj Istok                         | Trg šehida Brijesnice<br>Velike br.3,<br>74206 Brijesnica | 035/723-250<br>mss.dobojistok@montk.gov.ba                        |
| JU Gimnazija "Dr. Mustafa Kamarić" Gračanica                   | Mula Mustafe Bašeskije 2,<br>75320 Gračanica              | 035/706-435<br>gimnazija.gracanica@montk.gov.ba                   |
| JU Mješovita srednja škola Gračanica                           | Mula Mustafe Bašeskije 2,<br>75320 Gračanica              | 035/706-434 e-mail:<br>mss.gracanica@montk.gov.ba                 |
| JU Gimnazija „Mustafa Novalić“ Gradačac                        | Sarajevska bb,<br>76250 Gradačac                          | 035/821-150<br>gimnazija.gradacac@montk.gov.ba                    |
| JU Mješovita srednja škola „Hasan Kikić“ Gradačac              | Sarajevska 47<br>76250 Gradačac                           | 035/817-249<br>mss.gradacac@montk.gov.ba                          |
| JU Mješovita srednja škola Kalesija                            | Patriotske lige bb,<br>75260 Kalesija                     | 035/631-043<br>mss.kalesija@montk.gov.ba                          |
| JU Mješovita srednja škola "Musa Čazim Čatić" Kladanj          | Kladanjskih brigada 88a,<br>75280 Kladanj                 | 035/621-215<br>mss.kladanj@montk.gov.ba                           |
| JU Mješovita srednja škola Lukavac                             | Školska 5,<br>75300 Lukavac                               | 035/550-540<br>mss.lukavac@montk.gov.ba                           |
| JU Mješovita srednja ekonomsko-hemijska škola Lukavac          | Školska 5,<br>75300 Lukavac                               | 035/550-250<br>ehs.lukavac@montk.gov.ba                           |
| JU Mješovita srednja elektro-mašinska škola Lukavac            | Školska 5,<br>75300 Lukavac                               | 035/553-377<br>ems.lukavac@montk.gov.ba                           |
| JU Mješovita srednja škola Sapna                               | 206. viteške brigade bb,<br>75411 Sapna                   | 035 597 067<br>mss.sapna@montk.gov.ba                             |
| JU Mješovita srednja škola Teočak                              | Teočak bb,<br>75414 Teočak                                | 035/755-561<br>mss.teocak@montk.gov.ba                            |
| JU Mješovita srednja škola Srebrenik                           | Radnička 19, 75350<br>Srebrenik                           | 035/645-679<br>mss.srebrenik@montk.gov.ba                         |
| JU Gimnazija "Meša Selimović" Tuzla                            | Muharema Fizovića 1,<br>75000 Tuzla                       | 035/247-631 gmstz@montk.gov.ba                                    |
| JU Gimnazija "Ismet Mujezinović" Tuzla                         | Ratimira Deletisa 1,<br>75000 Tuzla                       | 035/251-472 gimtz@montk.gov.ba                                    |
| JU Behram-begova medresa Tuzla                                 | Behram-begova 1,<br>75000 Tuzla                           | 035/281-151 info@bbm.edu.ba                                       |
| Katolički školski centar "Sveti Franjo" - Opća gimnazija Tuzla | Klosterska 10,<br>75000 Tuzla                             | 035/300-841, 035/300-800<br>tajnistvo.gim@centar.ksc-tuzla.edu.ba |
| JU Mješovita srednja elektrotehnička škola Tuzla               | Muhameda Hevajja<br>Uskufija 2, 75000 Tuzla               | 035/281-167<br>ets.tuzla@montk.gov.ba                             |
| JU Mješovita srednja rudarska škola Tuzla                      | Bosne Srebrene 61,<br>75000 Tuzla                         | 035/228-516<br>rudarska.tuzla@montk.gov.ba                        |
| JU Mješovita srednja građevinsko-geodetska škola Tuzla         | Bosne Srebrene 61,<br>75000 Tuzla                         | 035/228-513<br>gradjevinska.tuzla@montk.gov.ba                    |
| JU Mješovita srednja hemijska škola Tuzla                      | Bosne Srebrene 8,<br>75000 Tuzla                          | 035/281-092<br>hemijska.tuzla@montk.gov.ba                        |
| JU Mješovita srednja škola Tuzla                               | Bosne Srebrene 8,<br>75000 Tuzla                          | 035/282-548, 035/286-868<br>mss.tuzla@montk.gov.ba                |

<sup>36</sup> Izvor podataka: web stranica <http://montk.gov.ba/>



## 2.11.4 Osnovnoškolske ustanove

U sljedećoj tabeli (tabela 84) dat je pregled osnovnoškolskih ustanova na teritoriji TK<sup>37</sup>.

Tabela 84: Pregled osnovnoškolskih ustanova na teritoriji TK

| Naziv ustanove                                    | Adresa                              | Kontakt                                                  |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1                                                 | 2                                   | 3                                                        |
| JU OŠ "Banovići" Banovići                         | Patriotske lige 8 Banovići          | 035/876-213 os.banovici@montk.gov.ba                     |
| JU OŠ "Treštenica" Treštenica, Banovići           | Treštenica bb Banovići              | 035/890-445 os.trestenica@montk.gov.ba                   |
| JU OŠ "Banovići Selo" Banovići Selo               | Banovići Selo bb Banovići           | 035/872-105 os.banoviciselo@montk.gov.ba                 |
| JU OŠ "Grivice" Banovići                          | Božićka Banovića 4 Banovići         | 035/871-150 os.grivice@montk.gov.ba                      |
| JU OŠ "Seona" Aljkovići, Banovići                 | Aljkovići bb Banovići               | 035/883-440 os.seona@montk.gov.ba                        |
| JU OŠ "Čelić" Čelić                               | Alije Izetbegovića 61 Čelić         | 035/668-080 os.celic@montk.gov.ba                        |
| JU OŠ "Humci" Humci, Čelić                        | Odreda Vjetrenik 8 Humci            | 035/667-000 os.humci@montk.gov.ba                        |
| JU OŠ "Vražići" Vražići, Čelić                    | Abdulaha Kovačevića 50 Vražići      | 035/663-090 os.vrazici@montk.gov.ba                      |
| JU OŠ "Brijesnica" Brijesnica Velika, Doboj Istok | Brijesnica Velika bb                | 035/723-454 os.brijesnica@montk.gov.ba                   |
| JU OŠ "Klokotnica" Klokotnica                     | Klokotnica bb Klokotnica, D. Istok  | 035/722-121 os.klokotnica@montk.gov.ba                   |
| JU OŠ "Doborovci" Doborovci, Gračanica            | Doborovci bb Doborovci              | 035/798-061 os.doborovci@montk.gov.ba                    |
| JU Druga osnovna škola Gračanica                  | Patriotske lige bb Gračanica        | 035/705-100 drugaosnovna.gracanica@montk.gov.ba          |
| JU OŠ "Džakule" Džakule, Gračanica                | Džakule bb Doborovci                | 035/719-663 os.dzakule@montk.gov.ba                      |
| JU OŠ "Gornja Orahovica" Gornja Orahovica         | Gornja Orahovica bb Orahovica       | 035/710-250 os.gornjaorahovica@montk.gov.ba              |
| JU OŠ "Lukavica", Lukavica                        | Ograđenica bb Lukavica              | 035/729-106 os.lukavica@montk.gov.ba                     |
| JU OŠ "Malešići" Malešići, Gračanica              | Hodžići bb Malešići                 | 035/796-061 os.malesici@montk.gov.ba                     |
| JU OŠ "Miričina" Miričina, Gračanica              | Miričina bb Miričina                | 035/716-336 os.miricina@montk.gov.ba                     |
| JU OŠ "Orahovica", Orahovica Donja                | Orahovica Donja bb Orahovica        | 035/712-144 os.orahovica@montk.gov.ba                    |
| JU OŠ "Hasan Kikić", Gračanica                    | 111. gračaničke brigade 2 Gračanica | 035/703-072, 035/700-431 os.kikic.gracanica@montk.gov.ba |
| JU OŠ "Soko" Soko, Gračanica                      | Soko bb Soko                        | 035/790-282 os.soko@montk.gov.ba                         |
| JU OŠ "Stjepan Polje" Stjepan Polje, Gračanica    | Stjepan Polje bb                    | 035/792-019 os.stjepanpolje@montk.gov.ba                 |
| JU OŠ "Dr. Safvet-beg Bašagić", Gradačac          | Žrtava Srebrenice 5 Gradačac        | 035/821-850 os.basagic@montk.gov.ba                      |

<sup>37</sup> Izvor podataka: web stranica <http://montk.gov.ba/>

| 1                                                          | 2                                          | 3                                                                                           |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| JU OŠ "Edhem Mulabdić"<br>Međiđa Donja, Gradačac           | Međiđa Donja bb<br>Međiđa                  | 035/869-026 os.mulabdic@montk.gov.ba                                                        |
| JU OŠ "Hamdija<br>Kreševljaković" Kamberi,<br>Gradačac     | Kamberi bb Mionica                         | 035/857-243 i 035/815-824<br>os.kresevljakovic@montk.gov.ba                                 |
| JU OŠ "Hasan Kikić"<br>Gradačac                            | Vida I bb Gradačac                         | 035/852-414<br>os.kikic.gradacac@montk.gov.ba                                               |
| JU OŠ "Ivan Goran Kovačić"<br>Gradačac                     | Husein-kapetana<br>Gradašćevića 53         | 035 821 240 os.kovacac@montk.gov.ba                                                         |
| JU OŠ "Mehmed-beg<br>Kapetanović Ljubušak" Srnice<br>Donje | Srnice Donje bb<br>Srnice, Gradačac        | 035/858-004 os.ljubusak@montk.gov.ba                                                        |
| JU OŠ "Musa Ćazim Ćatić"<br>Zelinja Donja, Gradačac        | Zelinja Donja bb<br>Zelinja                | 035/829-801 os.catic@montk.gov.ba                                                           |
| JU OŠ "Kalesija" Kalesija                                  | Žrtava genocida u<br>Srebrenici 1 Kalesija | 035/610-080 os.kalesija@montk.gov.ba                                                        |
| JU OŠ "Memići" Memići,<br>Kalesija                         | Memići bb Kalesija                         | 035/615-218 os.memici@montk.gov.ba                                                          |
| JU OŠ "Rainci Gornji" Rainci<br>Gornji, Kalesija           | Rainci Gornji bb<br>Kalesija               | 035/638-099 os.rainci@montk.gov.ba                                                          |
| JU OŠ "Tojšići" Tojšići, Kalesija                          | Tojšići Centar bb<br>Tojšići               | 035/635-635 os.tojsici@montk.gov.ba                                                         |
| JU OŠ "Vukovije" Vukovije,<br>Kalesija                     | Vukovije Gornje bb                         | 035/611-671 os.vukovije@montk.gov.ba                                                        |
| JU OŠ "Kladanj" Kladanj                                    | Kladanjskih brigada<br>28 Kladanj          | 035/621-094 os.kladanj@montk.gov.ba                                                         |
| JU OŠ "Stupari" Stupari,<br>Kladanj                        | Stupari bb Kladanj                         | 035/622-400 os.stupari@montk.gov.ba                                                         |
| JU OŠ "Dobošnica"<br>Dobošnica, Lukavac                    | Dobošnica bb<br>Dobošnica                  | 035/577-078<br>os.dobosnica@montk.gov.ba                                                    |
| JU OŠ "Gnojnica" Gnojnica,<br>Lukavac                      | Gnojnica bb                                | 035/575-230 os.gnojnica@montk.gov.ba                                                        |
| JU OŠ "Lukavac Grad"<br>Lukavac                            | Derviša Sušića bb<br>Lukavac               | 035/554-199<br>os.lukavacgrad@montk.gov.ba                                                  |
| JU OŠ "Lukavac Mjesto"<br>Lukavac                          | Tuzlanskog odreda<br>bb Lukavac            | 035/576-522<br>os.lukavacmjesto@montk.gov.ba                                                |
| JU OŠ "Poljice" Poljice,<br>Lukavac                        | Poljice bb Poljice                         | 035/540-698 os.poljice@montk.gov.ba                                                         |
| JU OŠ "Prokosovići"<br>Prokosovići, Lukavac                | Prokosovići bb<br>Lukavac                  | 035/561-123<br>os.prokosovici@montk.gov.ba                                                  |
| JU OŠ "Puračić" Puračić,<br>Lukavac                        | Školska bb Puračić                         | 035/562-255 os.puracic@montk.gov.ba                                                         |
| JU OŠ "Turija" Turija, Lukavac                             | Turija bb Lukavac                          | 035/564-087 os.turija@montk.gov.ba                                                          |
| JU OŠ "Sapna" Sapna                                        | 206. viteške brigade<br>bb Sapna           | 035/599-015 os.sapna@montk.gov.ba                                                           |
| JU Druga osnovna škola<br>Srebrenik                        | Meše Selimovića bb<br>Srebrenik            | 035/647-091 i 035/647-090<br>drugaosnovna.srebrenik@montk.gov.ba                            |
| JU OŠ "Duboki Potok" Duboki<br>Potok, Srebrenik            | Duboki Potok bb<br>Duboki Potok            | 035/653-098<br><a href="mailto:os.dubokipotok@montk.gov.ba">os.dubokipotok@montk.gov.ba</a> |
| JU OŠ "Podorašje" Podorašje,<br>Srebrenik                  | Podorašje bb<br>Podorašje                  | 035/651-979<br>os.podorasje@montk.gov.ba                                                    |
| JU Prva osnovna škola<br>Srebrenik                         | Alije Izetbegovića 2<br>Srebrenik          | 035/647-260<br>prvaosnovna.srebrenik@montk.gov.ba                                           |
| JU OŠ "Rapatnica" Rapatnica,<br>Srebrenik                  | Novo Naselje Luka<br>bb Srebrenik          | 035/696-054<br>os.rapatnica@montk.gov.ba                                                    |
| JU OŠ "Sladna" Sladna,<br>Srebrenik                        | Sladna bb Sladna                           | 035/654-254 os.sladna@montk.gov.ba                                                          |

| 1                                                                                        | 2                                       | 3                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| JU OŠ "Špionica" Špionica, Srebrenik                                                     | Špionica bb Srebrenik                   | 035/650-022 os.spionica@montk.gov.ba          |
| JU OŠ "Tinja" Tinja, Srebrenik                                                           | Tinja bb Srebrenik                      | 035/651-619 os.tinja@montk.gov.ba             |
| JU OŠ "Teočak" Teočak                                                                    | Teočak bb Teočak                        | 035/755-517 os.teocak@montk.gov.ba            |
| JU OŠ "Brčanska Malta" Tuzla                                                             | Miroslava Krleže 27 Tuzla               | 035/362-990 os.brcanskamalta@montk.gov.ba     |
| JU OŠ "Breške" Breške, Tuzla                                                             | Breške bb Tuzla                         | 035/812-218 os.breske@montk.gov.ba            |
| JU OŠ "Bukinje" Bukinje, Tuzla                                                           | Vojka Milovanovića 46 Bukinje           | 035/215-414 os.bukinje@montk.gov.ba           |
| JU OŠ "Centar" Tuzla                                                                     | Mirze Delibašića 14 Tuzla               | 035/275-120 os.centar@montk.gov.ba            |
| JU OŠ "Gornja Tuzla" Gornja Tuzla, Tuzla                                                 | Adburahmana Saračevića 163 Gornja Tuzla | 035/313-600 os.gornjatuzla@montk.gov.ba       |
| JU OŠ "Husino" Tuzla                                                                     | Dvadesetsedmog jula 9 Tuzla             | 035/802-015 os.husino@montk.gov.ba            |
| JU OŠ "Jala" Tuzla                                                                       | Muharema Fizovića 2 Tuzla               | 035/272-598 os.jala@montk.gov.ba              |
| JU OŠ "Kiseljak" Kiseljak, Tuzla                                                         | Prvog maja 117 Kiseljak                 | 035/382-184 os.kiseljak@montk.gov.ba          |
| JU OŠ "Kreka" Tuzla                                                                      | Bosne Srebrene 119 Tuzla                | 035/227-047 os.kreka@montk.gov.ba             |
| JU OŠ "Lipnica" Lipnica, Tuzla                                                           | Stjepana Matijevića 2 Lipnica           | 035/806-220 os.lipnica@montk.gov.ba           |
| JU OŠ "Mejdan" Tuzla                                                                     | Muftije ef Kurta bb Tuzla               | 035/315-371 os.mejdan@montk.gov.ba            |
| JU OŠ "Miladije" Tuzla                                                                   | Hasana Kikića 7 Tuzla                   | 035/398-075 os.miladije@montk.gov.ba          |
| JU OŠ "Mramor" Mramor                                                                    | Rudarska 149, Stari Mramor              | 035/810-414 os.mramor@montk.gov.ba            |
| JU OŠ "Novi Grad" Tuzla                                                                  | Ivana Ribara 17 Tuzla                   | 035/250-851 os.novigrad@montk.gov.ba          |
| JU Osnovna muzička škola Tuzla                                                           | Mirze Delibašića 14 Tuzla               | 035/252 005 osnovnamuzicka.tuzla@montk.gov.ba |
| JU OŠ "Pasci" Pasci, Tuzla                                                               | Par Selo bb Tuzla                       | 035/318-121 os.pasci@montk.gov.ba             |
| JU OŠ "Pazar" Tuzla                                                                      | Pazar 1 Tuzla                           | 035/362-980 os.pazar@montk.gov.ba             |
| JU OŠ "Sjenjak" Tuzla                                                                    | Ismeta Mujezinovića bb Tuzla            | 035/261-666 os.sjenjak@montk.gov.ba           |
| JU OŠ "Simin Han" Tuzla                                                                  | Šarajac 4 Tuzla                         | 035/312-920 os.siminhan@montk.gov.ba          |
| JU OŠ "Slavinovići" Tuzla                                                                | Žarka Vukovića Pucara 15 Tuzla          | 035/364-855 os.slavinovici@montk.gov.ba       |
| JU OŠ "Solina" Tuzla                                                                     | Veljka Lukića Kurjaka 167 Tuzla         | 035/203-355 os.solina@montk.gov.ba            |
| JU OŠ "Tušanj" Tuzla                                                                     | Pašage Mandžića 33 Tuzla                | 035/298 100 os.tusanj@montk.gov.ba            |
| JU OŠ "Podrinje" Mihatovići, Tuzla                                                       | Mihatovići bb Tuzla                     | 035/216-285 os.podrinje@montk.gov.ba          |
| Richmond Park International Primary School Tuzla                                         | Slavinovičkog odreda bb Tuzla           | 035/951-315 tuzla@rps.edu.ba                  |
| JU Centar za obrazovanje i vaspitanje i slušanja govora Tuzla                            | Husinskih rudara 161 Tuzla              | 035/312-391 covrsg@montk.gov.ba               |
| JU Zavod za odgoj i obrazovanje djece sa smetnjama u psihičkom i tjelesnom razvoju Tuzla | Krečanska 5 Tuzla                       | 035/281-427 zavodzadjecu@montk.gov.ba         |

| 1                                                 | 2                                        | 3                                                       |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| JU Osnovna škola "Sveti Franjo" Tuzla             | Klosterska 10, Tuzla                     | 035/300-842 035/300-817<br>direktor.os@ksc-tuzla.edu.ba |
| JU OŠ "Bašigovci" Bašigovci, Živinice             | Bašigovci bb Živinice                    | 035/769-473<br>os.basigovci@montk.gov.ba                |
| JU Druga osnovna škola Živinice                   | Druga ulica 46 Živinice                  | 035/775-045<br>drugaosnovna.zivinice@montk.gov.ba       |
| JU OŠ "Dubrave" Dubrave Donje                     | Hadžići bb Donje Dubrave                 | 035/813-014 os.dubrave@montk.gov.ba                     |
| JU OŠ "Đurđevik" Đurđevik, Živinice               | Đurđevik bb Đurđevik                     | 035/762-095<br>os.djurdjevik@montk.gov.ba               |
| JU OŠ "Gračanica" Gračanica                       | Gračanica bb Gračanica selo kod Živinica | 035/764-411<br>os.gracanica@montk.gov.ba                |
| JU Prva osnovna škola Živinice                    | II Krajiške brigade 19 Živinice          | 035/740-056<br>prvaosnovna.zivinice@montk.gov.ba        |
| JU OŠ "Šerići" Šerići, Živinice                   | Šerići bb Šerići                         | 035/760-221 os.serici@montk.gov.ba                      |
| JU OŠ "Višća" Višća, Živinice                     | Višća bb Živinice                        | 035/767-248 os.visca@montk.gov.ba                       |
| JU OŠ "Živinice Gornje" Živinice Gornje, Živinice | Gornje Živinice bb Živinice              | 035/746-149<br>os.zivinicegornje@montk.gov.ba           |
| JU Osnovna muzička škola Gračanica                | 111. gračaničke brigade bb Gračanica     | 035/703-953<br>osnovnamuzicka.gracanica@montk.gov.ba    |

### 2.11.5 Predškolske ustanove

U sljedećoj tabeli (tabela 85) dat je pregled predškolskih ustanova na teritoriji TK.

Tabela 85: Pregled predškolskih ustanova na teritoriji TK

| Naziv ustanove                                                     | Adresa                                     | Kontakt                                     |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1                                                                  | 2                                          | 3                                           |
| JU za predškolski odgoj i obrazovanje „Dječija radost“ Doboj Istok | Školska 87, Brijesnica Mala bb Doboj Istok | 035/723-025 obdanistedi@yahoo.com           |
| JU za odgoj i obrazovanje djece predškolskog uzrasta Srebrenik     | Alije Izetbegovića bb Srebrenik            | 035/645-716<br>vrticsrebrenik2022@gmail.com |
| Privatna predškolska ustanova „Aladin“ Tuzla                       | Ismeta Mujezinovića 32. Tuzla              | 035/275-134 tzaladin@gmail.com              |
| Privatna predškolska ustanova „Vedi Princ“ Kalesija                | Žrtava genocida u Srebrenici bb Kalesija   | 061710219 vedi_princ@hotmail.com            |
| Privatna predškolska ustanova „Maštaonica“ Tuzla                   | Alekse Šantića 3 Tuzla                     | 0603572533 olja.nukic@gmail.com             |
| Privatna predškolska ustanova „Montessori IQ kutak“ Tuzla          | Ismeta Mujezinovića 2b-bbTuzla             | 061/734-250 info@montessorituzla.ba         |
| Privatna predškolska ustanova „Sretna porodica“ Tuzla              | M.M.Dizdara do br.11 (PZC Stupine)         | 061/325-727<br>sretnaporodica11@gmail.com   |
| JU „Dječije obdanište“ Banovići                                    | Patriotske lige 1 Banovići                 | 035/876-151<br>obdanistebanovici@gmail.com  |
| JU za predškolski odgoj i obrazovanje „Naša djeca“ Gračanica       | Mejdan Džedid sokak 8 Gračanica            | 035/706-627 nasa_djeca@live.com             |

| 1                                                            | 2                                           | 3                                                   |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| JU Dječije obdanište „Kolibri“ Gradačac                      | Hadžiefendijna bb Gradačac                  | 035/821 410<br>obdaniste.kolibri@bih.net.ba         |
| JU Dječije obdanište „Edina Čamdžić“ Kladanj                 | Avdage Hasića 34 Kladanj                    | 061/998-497<br>obdaniste.kladanj@gmail.com          |
| JU za odgoj i obrazovanje djece predškolskog uzrasta Lukavac | Branilaca Bosne bb Lukavac                  | 035/554-993<br>obdanistelukavac@gmail.com           |
| JU za predškolski odgoj i obrazovanje „Naše dijete“ Tuzla    | Krečanska 3 Tuzla                           | 035/369-921 n-dijete@bih.net.ba                     |
| JU „Dječije obdanište“ Živinice                              | 25.novembra bb Živinice                     | 035/774-389<br>djecijeobdanistezivinice@hotmail.com |
| Richmond Park International Preschool Tuzla                  | Slavinovićkog odreda bb Tuzla               | 035/951-315<br>tuzla@internationalschool.ba         |
| Privatna predškolska ustanova „Ikre Nur“ Gračanica           | Ritašići bb Gračanica                       | 062/702-216 info@ikrenur.com                        |
| Privatna predškolska ustanova „Mery Isabel“ Živinice         | Prva ulica bb Živinice                      | 061/641-018<br>preschool.meryisabel@gmail.com       |
| Privatna predškolska ustanova „Vrtić Čarolija“ Lukavac       | Branilaca Bosne bb Lukavac                  | 061/888-677<br>carolija.lukavac@gmail.com           |
| Privatna predškolska ustanova „Educa Kids“ Gradačac          | VII bataljona 6 Gradačac                    | 062/949-466 nela.sken@gmail.com                     |
| Privatna predškolska ustanova "Dječija bajka" Gračanica      | Lamele bb Gračanica                         | 063/975-235; djecijabajka@gmail.com                 |
| Privatna predškolska ustanova "Vrtić Kiki" Tuzla             | Goste Lazarevića 122 Tuzla                  | 061/055-066; vrtickiki@gmail.com                    |
| Privatna predškolska ustanova "Zubić Vila" Tuzla             | Mihajla i Živka Crnogorčevića 8 Tuzla       | 061/879-849; ppuzubicvila@gmail.com                 |
| Privatna predškolska ustanova Vrtić "Vezeni most" Kalesija   | Žrtava genocida u Srebrenici br 71 Kalesija | 061/739 -585;<br>vezenimost.kalesija@gmail.com      |
| Privatna predškolska ustanova Montessori Žirafica Srebrenik  | Majevička 24 Srebrenik                      | 061/664-482<br>ziraficamontessori2021@gmail.com     |

### 2.11.6 Privredni objekti

U narednim tabelama dat je pregled značajnijih privrednih subjekata po djelatnostima koji se nalaze na području TK<sup>38</sup>.

<sup>38</sup> Izvor podataka: Informacija o ostvarenim rezultatima poslovanja privrednih društava iz oblasti industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona za 2022. godnu, Ministarstvo privrede i Vodič za investitore u Tuzlanski kanton.

Tabela 86: Drvoprerađivačka industrija

| Oblast prerađivačke industrije koja se odnosi na drvenu industriju                                              | Privredno društvo                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prerada drva i proizvoda od drva i pluta osim namještaja; proizvodnja predmeta od slame i pletarskih materijala | Radial d.o.o. Gračanica<br>Isowood d.o.o. Gračanica<br>Peštalić d.o.o. Gradačac                                |
| Proizvodnja papira i proizvoda od papira                                                                        | C.P.A. d.o.o. Tojšići-Kalesija<br>Extra d.o.o. Tuzla<br>Kartonprom d.o.o. Gračanica                            |
| Proizvodnja namještaja                                                                                          | FEN-BH d.o.o. Lukavac<br>Prima sofa d.o.o. Kalesija<br>Iverex komerc d.o.o. Živinice<br>Izazov d.o.o. Kalesija |

Tabela 87: Metaloprerađivačka industrija i elektroindustrija

| Oblast prerađivačke industrije koja se odnosi na metaloprerađivačku industriju i elektroindustriju | Privredno društvo                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proizvodnja baznih metala                                                                          | Wagner automotiv d.o.o. Gradačac<br>TMD - AGS d.o.o. Gradačac<br>Trgovir d.o.o. Gračanica                   |
| Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda osim mašina i opreme                                        | UNIS-TOK d.o.o. Kalesija<br>Index d.o.o. Gračanica<br>TTU Energetik d.o.o. Tuzla<br>ALFE-MI d.o.o. Živinice |
| Proizvodnja električne opreme                                                                      | Lafat komerc d.o.o. Kalesija<br>Traktionssysteme Bosnia d.o.o. Tuzla                                        |
| Proizvodnja mašina i uređaja                                                                       | Bosna-NILESS d.o.o. Lukavac<br>Stroj d.o.o. Gradačac                                                        |
| Proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica                                             | TMD Ai d.o.o. Gradačac<br>Magma metal d.o.o. Gradačac                                                       |
| Popravak i instaliranje mašina i opreme                                                            | Elektroremont d.o.o. Banovići<br>Elcom d.o.o. Tuzla<br>Tehnopetrol d.o.o. Tuzla                             |

Tabela 88: Poljoprivredna proizvodnja i prehrambena industrija

| Oblasti djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribolova i prerađivačke industrije koje se odnose na poljoprivrednu proizvodnju i prehrambenu industriju | Privredno društvo                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Biljna i stočarska proizvodnja, lovstvo i uslužne djelatnosti u vezi s njima                                                                            | Landgold d.o.o. Gračanica<br>Ledenička dolina z.z. Gradačac |
| Proizvodnja prehrambenih proizvoda                                                                                                                      | Eurotrans d.o.o. Gradačac<br>Menprom d.o.o. Gornja Tuzla    |
| Proizvodnja pića                                                                                                                                        | Bony d.o.o. Tuzla<br>Papago d.o.o. Lukavac                  |

Tabela 89: Industrija plastike i alata

| Oblast prerađivačke industrije koja se odnosi na industriju plastike i alata | Privredno društvo                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proizvodnja proizvoda od gume i plastičnih masa                              | Herceg d.o.o. Srebrenik<br>Plamingo d.o.o. Gračanica<br>Alibegović-plast d.o.o. Gračanica<br>Helioplast d.o.o. Gračanica<br>PGL-Protect d.o.o. Lukavac<br>Deplast d.o.o. Tuzla<br>Plastex d.o.o. Gračanica<br>Buscherhoff-Plastikal d.d. Kalesija<br>Poly d.o.o. Gračanica |

Tabela 90: Hemijska industrija

| Djelatnost                                                             | Privredno društvo                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proizvodnja koksa                                                      | GIKIL d.d. Lukavac                                                                       |
| Proizvodnja hemikalija i hemijskih proizvoda                           | Sisecam Soda Lukavac d.o.o. Lukavac<br>Beat BH d.o.o. Živinice<br>Bauklar d.o.o. Lukavac |
| Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih preparata | Zada pharmaceuticals d.o.o. Lukavac<br>Cydonia d.o.o. Gračanica                          |
| Vađenje i prerada soli                                                 | Rudnik soli Tuzla<br>Solana d.d. Tuzla                                                   |

Tabela 91: Industrija građevinskog materijala i građevinarstvo

| Djelatnost                         | Privredno društvo                                              |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Industrija građevinskog materijala | Fabrika cementa Lukavac<br>Ytong BH d.o.o Tuzla                |
| Građevinarstvo                     | Širbegović inženjering Gračanica<br>Aksemtont d.o.o. Gračanica |

Tabela 92: Rudarstvo

| Djelatnost      | Privredno društvo             |
|-----------------|-------------------------------|
| Ugalj           | RU „Kreka“                    |
| Ugalj           | RMU „Banovići“                |
| Kvarcni pijesak | „Tuzla-kvarc“                 |
| So, slana voda  | „Rudnik soli“ Tušanj-Tetima   |
| Krečnjak        | „Rudnik krečnjaka“ Vijenac    |
| Krečnjak        | „Ingram“ Srebrenik            |
| Magnezit        | Rudnik magnezita „Konjuh“     |
| Krečnjak        | „Terakop“ Tuzla „Oštro Brdo“  |
| Krečnjak        | „Gramat“ Gračanica „Sklop“    |
| Dijabaz         | „Dijabaz-Dolerita“ V. Ribnica |
| Krečnjak        | „Stupari“ Kladanj             |
| Krečnjak        | „Hrastić“ Kladanj             |
| Krečnjak        | „Drijenča“ Malešići/Gračanica |
| Krečnjak        | „Jata group“ Srebrenik        |

Tabela 93: Energetika

| Djelatnost                      | Privredno društvo    |
|---------------------------------|----------------------|
| Proizvodnja električne energije | Termoelektrana Tuzla |
| Tehnološka para                 |                      |
| Toplotna energija               |                      |



Tabela 94: Turizam

| Djelatnost                   | Turističko odredište                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etno turizam                 | Etno avlija „Mačkovac“<br>Bosanska avlija „Mala Lohinja“ – Gračanica                                                                                                                                                                                     |
| Historijski turizam          | Gradačaka tvrđava<br>Arheološki park neolitskog sojeničkog naselja u Tuzli<br>Tvrđava „Gradina“ u Srebreniku<br>Nekropole stećaka u Kladnju, Banovićima, Živinicama, Kalesiji, Tuzli, Teočaku i Sapni<br>Kamene kugle u Teočaku<br>Turistički voz „Ćiro“ |
| Vodeni turizam               | Termalna banja „Ilidža“ Gradačac<br>Kompleks Panonskih jezera Tuzla Jezero Modrac<br>Rajsko jezero u Bašigovcima<br>Jezero Hazna Gradačac<br>Jezero Vidara Gradačac<br>Jezero Bistarac Lukavac<br>Jezero Sniježnica kod Teočaka                          |
| Vjerski turizam              | „Djevojačka pećina“ Kladanj<br>Sakralni objekti (džamije, crkve)                                                                                                                                                                                         |
| Sajamski i privredni turizam | Sajam šljive u Gradačcu<br>Dani jagodičastog voća u Čeliću<br>Sajam poduzetništva i obrta u Gračanici<br>Međunarodni sajam turizma, lova i ribolova u Lukavcu „LIST“                                                                                     |
| Sportski turizam             | Kompleks „Muška voda“ Kladanj<br>Planinarenje, lov i ribolov, biciklizam, speleologija, hipodromi                                                                                                                                                        |

### 2.11.7 Ostale građevine u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj lica

U narednoj tabeli dat je pregled ostalih građevina u kojima stalni ili povremeno boravi veći broj lica.

Tabela 95: Pregled ostalih građevina u kojima stalno ili povremeno boravi veći broj lica

| R. br. | Naziv ustanove                       | Adresa ustanove                | Kontakt informacije |
|--------|--------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1      | Studentski centar - Paviljon I       | Muhameda Hevaija Uskufija br.7 | 035 252 208         |
| 2      | Studentski centar - Paviljon II      | Rudarska bb                    | 035 282 646         |
| 3      | Studentski centar - Paviljon III     | Bosne Srebrene bb              | 035 283 605         |
| 4      | Studentski restoran                  | Muhameda Hevaija Uskufija br.9 | 035 252 208         |
| 5      | Dom penzionera                       | Filipa Kljajića 22             | 035 270 002         |
| 6      | Dom za nezbrinutu djecu              | Mahmuta Bušatlije Buše bb      | 035 330 322         |
| 7      | JU DZ "Dr. Mustafa Šehović"          | Albina Herljevića 1.           | 035 282 161         |
| 8      | Univerzitetsko-klinički centar Tuzla | Trnovac bb                     | 035 303 300         |
| 9      | NLB - banka Tuzla                    | Maršala Tita 34                | 035 259 259         |
| 10     | Raiffeissen bank Tuzla               | Turalibegova 32                | 035 300 309         |
| 11     | Unicredit Zagrebačka banka           | Dojčina Lukića bb              | 035 255 529         |
| 12     | RTV - TK                             | Mije Keroševića 20             | 035 282 650         |
| 13     | Autobuska stanica Tuzla              | Bosne Srebrene 2               | 035 281 124         |
| 14     | Željeznička stanica Tuzla            | Bosne Srebrene 51              | 035 287 940         |
| 15     | Autobuska stanica Srebrenik          | ul. Maršala Tita               | 035 645 693         |
| 16     | Željeznička stanica Srebrenik        | ul. 211 Oslobođilačke          | 035 645 670         |
| 17     | J.U. Dom zdravlja Srebrenik          | ul. Zlatnih ljiljana           | 035 369 266         |

## 2.12 Pregled vatrogasnih domova i broj dobrovoljnih i profesionalnih vatrogasnih jedinica za gašenje požara<sup>39</sup>

TK je kanton sa visokom požarnom ugroženošću u BiH i već desetljećima sa velikim brojem požarnih intervencija. U TK se nalaze određene federalne i kantonalne institucije, međunarodne organizacije i javni objekti. Objekti u TK zadovoljavaju minimalne uslove protivpožarne sigurnosti. Ono što predstavlja najveći problem jeste da većina objekata nije priključena na automatsku dojavu sa profesionalnom vatrogasnom jedinicom, što direktno utiče na brzinu i efikasnost vatrogasne jedinice.

### 2.12.1 Pregled vatrogasnih domova

TK koji se odlikuje znatnom zastupljenošću industrijskih kapaciteta iz oblasti bazne hemije i hemijsko-prerađivačke industrije, eksploatacije i prerade uglja, eksploatacije drveta i drveno-prerađivačke industrije te industrije prerade voća i povrća, ima veoma visok rizik od izbijanja i širenja požara uslijed prirode procesa proizvodnje, odnosno svojstava materija koje se prerađuju, koriste u proizvodnji odnosno skladištenju tokom i nakon proizvodnje.

Statistički posmatrano u zadnjih nekoliko godina, na području TK-a godišnje izbije oko 1.000 požara od kojih većina otpada na požare koji ne ugrožavaju život ljudi kao što su zapaljenja kontejnera, deponija smeća, sijena, pomoćnih objekata i slično.

U tabeli 96 dat je prikaz vatrogasnih jedinica na području Tuzlanskog kantona.

<sup>39</sup> Izvor podataka: Dio podataka dobiven od O/G SCZ, naknadno podaci su provjereni sa jedinicama na terenu, i isti su uzeti u obzir.

Tabela 96: Pregled vatrogasnih jedinica na području Tuzlanskog kantona

| R/b              | Općine/gradovi                           |                                                          | Broj vatrogasnih jedinica pravnih lica u općini/gradu                              | Ukupan broj                                                |                                                          | Napomena                                                                                |
|------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | koje imaju formirane vatrogasne jedinice | u kojima je vatrogastvo u sastavu organa civilne zaštite |                                                                                    | profesionalnih vatrogasaca u kantonu po općinama/gradovima | dobrovoljnih vatrogasaca u kantonu po općinama/gradovima |                                                                                         |
|                  | 1                                        | 3                                                        | 4                                                                                  | 5                                                          | 6                                                        | 7                                                                                       |
| 1.               | Banovići                                 | PVJ u sastavu OSCZ                                       | -                                                                                  | PVJ Banovići<br>13 pripadnika                              | -                                                        | PVJ Banovići                                                                            |
| 2.               | Čelić                                    | -                                                        | -                                                                                  | -                                                          | DVD Čelić<br>10 pripadnika                               | DVD Čelić                                                                               |
| 3.               | Doboj Istok                              | -                                                        | -                                                                                  | -                                                          | DVD Doboj Istok<br>8 pripadnika                          | DVD Doboj Istok                                                                         |
| 4.               | Gračanica                                | PVJ u sastavu GSCZ                                       | -                                                                                  | PVJ Gračanica<br>16 pripadnika                             | -                                                        | PVJ Gračanica                                                                           |
| 5.               | Gradačac                                 | PVJ u sastavu GSCZ                                       | -                                                                                  | PVJ Gradačac<br>11 pripadnika                              | DVD Gradačac<br>20 pripadnika                            | PVJ Gradačac, DVD Gradačac                                                              |
| 6.               | Kalesija                                 | PVJ u sastavu OSCZ                                       | -                                                                                  | PVJ Kalesija<br>13 pripadnika                              | -                                                        | PVJ Kalesija                                                                            |
| 7.               | Kladanj                                  | -                                                        | -                                                                                  | -                                                          | DVD Kladanj<br>6 pripadnika                              | DVD Kladanj                                                                             |
| 8.               | Lukavac                                  | PVJ u sastavu GSCZ                                       | VJ PL Gikil - 31                                                                   | PVJ Lukavac<br>20 pripadnika                               | DVD Puračić<br>10 pripadnika                             | PVJ Lukavac, DVD Puračić, VJ PL Gikil                                                   |
| 9.               | Sapna                                    | -                                                        | -                                                                                  | -                                                          | DVD Sapna<br>11 pripadnika                               | DVD Sapna                                                                               |
| 10.              | Srebrenik                                | PVJ u sastavu GSCZ                                       | -                                                                                  | PVJ Srebrenik<br>14 pripadnika                             | DVD Srebrenik<br>22 pripadnika                           | PVJ Srebrenik, DVD Srebrenik                                                            |
| 11.              | Teočak                                   | -                                                        | -                                                                                  | -                                                          | DVD Teočak<br>8 pripadnika                               | DVD Teočak                                                                              |
| 12.              | Tuzla                                    | PVJ u sastavu GSCZ                                       | VJ PL TET Tuzla - 16                                                               | PVJ Tuzla<br>70 pripadnika                                 | DVD Tuzla - 9 pripadnika<br>DVD G. Tuzla - 9 pripadnika  | PVJ Tuzla, DVD Tuzla, DVD Gornja Tuzla,<br>VJ PL TET Tuzla                              |
| 13.              | Živinice                                 | PVJ u sastavu GSCZ                                       | VJ PL Đurđevik - 8<br>VJ PL Dubrave - 21<br>VJ PL Terminali - 10<br>VJ PL MAT - 21 | PVJ Živinice<br>12 pripadnika                              | -                                                        | PVJ Živince, VJ PL Rudnika Đurđevik,<br>VJ PL Dubrave, VJ PL JP Terminali,<br>VJ PL MAT |
| Ukupno za TK: 13 |                                          | 8 PVJ u sastavu<br>O/G SCZ                               | 6 VJ PL sa<br>107 pripadnika                                                       | 8 PVJ sa<br>169 pripadnika                                 | 10 DVD sa<br>113 pripadnika                              | -                                                                                       |

Snage za obavljanje vatrogasne djelatnosti na području TK-a su:

- 1) profesionalne vatrogasne jedinice, koje osniva općina ili grad koje predstavljaju osnovne snage za vatrogastvo;
- 2) dobrovoljne vatrogasne jedinice koje osnivaju dobrovoljna vatrogasna društva i vatrogasne jedinice pravnih lica koje predstavljaju dopunske snage za vatrogastvo;
- 3) jedinice i povjerenici civilne zaštite, službe zaštite i spašavanja, organi uprave civilne zaštite, štabovi civilne zaštite, koje djeluju u toku izvođenja vatrogasne intervencije, a prema potrebi i u drugim situacijama;
- 4) operativni centri civilne zaštite općine, grada i kantona osiguravaju komunikacijsko - informacijsku podršku štabovima civilne zaštite i drugim organima koji rukovode akcijama zaštite na području ugroženom od požara.

#### **2.12.1.1 OPĆINA BANOVIĆI**

Sveukupna zaštita od požara na cijelom području općine provodi se putem PVJ Banovići. Jedinicu čini 13 profesionalno uposlenih osoba za obavljanje svojih zadataka.

#### **2.12.1.2 OPĆINA ČELIĆ**

Formirano je DVD koje je registrirano kao udruženje građana na osnovu odluke općinskog vijeća. U sastavu društva je 10 osoba koji su obučeni i opremljeni iz doniranih sredstava.

#### **2.12.1.3 OPĆINA DOBOJ ISTOK**

Svi požari koji izbiju na području ove općine gase se angažiranjem mještana ili DVD Doboj Istok koje broji 8 pripadnika.

#### **2.12.1.4 GRAD GRAČANICA**

U sklopu Službe za civilnu zaštitu, smješteno je Odjeljenje za protivpožarnu zaštitu – PVJ. Uposleno je 16 pripadnika koji imaju odgovarajuće ispite iz oblasti vatrogasne djelatnosti. Karakteristično za ovu jedinicu je to da se ona angažira na području tri JLS, i to: Gračanice, Doboj Istoka i Petrova u Republici Srpskoj.

#### **2.12.1.5 GRAD GRADAČAC**

PVJ u sastavu GSCZ broji 11 pripadnika, a u sklopu vatrogasnog društva, koje djeluje kao udruženje građana, obrazovana je Dobrovoljna vatrogasna jedinica Gradačac. Jedinicu čini 20 pripadnika.

#### **2.12.1.6 OPĆINA KALESIJA**

PVJ Kalesija čini 13 pripadnika. PVJ je u sastavu OSCZ.

#### **2.12.1.7 OPĆINA KLADANJ**

Kao udruženje, već duži niz godina postoji DVD koje u svom sa sastavu ima vatrogasnu jedinicu sa 6 vatrogasaca. Opremljenost je na niskom stepenu, a mogućnosti za obnovu postojeće ili nabavku nove opreme su nikakve.

#### **2.12.1.8 GRAD LUKAVAC**

Jedinicu čini 20 pripadnika dobro obučanih profesionalnih u PVJ Lukavac i 10 dobrovoljnih vatrogasaca koji nisu zadovoljavajuće opremljeni odgovarajućom opremom i sredstvima. VJ PL Gikil ima 31 pripadnika i svi imaju položen ispit za profesionalnog vatrogasca ili rukovodioca gašenje požara.

#### **2.12.1.9 OPĆINA SAPNA**

Formirano je DVD koje je registrirano kao udruženje građana na osnovu odluke općinskog vijeća. U sastavu društva je 11 osoba koji su obučeni i opremljeni iz doniranih sredstava.

#### **2.12.1.10. GRAD SREBRENİK**

PVJ Srebrenik ima 14 pripadnika dok DVD broji 22 članova, koji se angažiraju na poziv. Raspolazu opremom i sredstvima koje je nužno što prije obnoviti. Vatrogasni dom je savremenog tipa i novijeg datuma ali je u procesu dogradnje za šta su potrebna značajna finansijska sredstva.

#### **2.12.1.11 OPĆINA TEOČAK**

Formirano je DVD koje je registrirano kao udruženje građana na osnovu odluke općinskog vijeća. U sastavu društva djeluje Dobrovoljna vatrogasna jedinica sa ukupno 8 pripadnika. Svi pripadnici jedinice imaju položene ispite za dobrovoljnog vatrogasca.

#### **2.12.1.11. GRAD TUZLA**

PVJ čine pripadnici koji su dobro obučeni i opremljeni za gašenje svih vrsta požara. Generalno se može reći da se radi o jedinici, koja može odgovoriti svim zadacima na bilo kojem mjestu i u bilo koje vrijeme. Danas jedinica broji ukupno 70 profesionalnih vatrogasca. Također, na području grada djeluju DVD Tuzla i DVD Gornja Tuzla sa po 9 pripadnika te VJ PL Termoelektana Tuzla sa 16 pripadnika.

#### **2.12.1.13. GRAD ŽIVINICE**

Na području ovog grada sve požare i intervencije obavlja PVJ sa 12 pripadnika koji su zadovoljavajuće obučeni. Opremljenost jedinice može se ocijeniti zadovoljavajućom za slučaj niskog i srednjeg nivoa požarnog opterećenja. Od VJ pravnih lica tu su: VJ PL Đurđevik – 8 pripadnika, VJ PL Dubrave - 21 pripadnik, VJ PL Terminali - 10 pripadnika i VJ PL MAT – 21 pripadnik.

U tabeli 97 dat je prikaz profesionalnih vatrogasnih jedinica na području TK.

Tabela 97: Profesionalne vatrogasne jedinice na području TK

| R/b | PVJ       | Adresa                        | Broj vatrogasaca | Kontakt broj |
|-----|-----------|-------------------------------|------------------|--------------|
| 1.  | Banovići  | Božićka Banovića 4            | 13               | 035 875 993  |
| 2.  | Gračanica | Rječka 48                     | 16               | 035 703 252  |
| 3.  | Gradačac  | VI bataljona 60               | 11               | 035 369 772  |
| 4.  | Kalesija  | Industrijska zona bb          | 13               | 035 631 816  |
| 5.  | Lukavac   | Lukavačkih brigada bb         | 20               | 035 553 663  |
| 7.  | Srebrenik | 221. oslobodilačke brigade bb | 14               | 035 645 593  |
| 6.  | Tuzla     | Jalska 7                      | 70               | 035 296 036  |
| 8.  | Živinice  | Ciljuge bb                    | 12               | 035 234 057  |

Pri gašenju požara i spašavanju ljudi i materijalnih dobara, po zahtjevu starije vatrogasne jedinice, ili rukovodioca koji ga zamjenjuje, angažuju se i dobrovoljna vatrogasne jedinice, i to kako slijedi u tabeli 98:

Tabela 98: Dobrovoljne vatrogasne jedinice na području TK

| R/b | DVD          | Adresa                        | Broj vatrogasaca | Kontakt broj |
|-----|--------------|-------------------------------|------------------|--------------|
| 1.  | Čelić        | Alije Izetbegovića 60/2       | 10               | 061 895 099  |
| 2.  | Doboj Istok  | Klokotnica bb                 | 8                | 061 430 326  |
| 3.  | Gornja Tuzla | Uzeira Mehičića 84            | 9                | 035 390 099  |
| 4.  | Gradačac     | Titova 2                      | 20               | 035 817 107  |
| 5.  | Kladanj      | Avdage Hasića bb              | 6                | 061 232 307  |
| 6.  | Puračić      | Čaršijska bb                  | 10               | 061 411 181  |
| 8.  | Sapna        | 203 Viteške brigade bb        | 11               | 061 857 060  |
| 7.  | Srebrenik    | 221. oslobodilačke brigade bb | 22               | 035 369 152  |
| 9.  | Teočak       | Krstac bb                     | 8                | 035 368 398  |
| 10. | Tuzla        | Jalska 7                      | 9                | 035 296 469  |

U slučaju šumskih požara angažuju se i zaposlenici šumskih gazdinstava tj. zaposlenici "Šume TK" d.d. Kladanj.

### 2.13. Pregled mjesta na kojima postoji stalno vatrogasno dežurstvo

Stalno vatrogasno dežurstvo je obezbjeđeno u svim domovima dobrovoljnih vatrogasnih jedinica, te u stanicama profesionalne vatrogasne jedinice. Prema europskim pravilima i normama, velike šumske površine, te oblasti prirodnih i drugih rezervata nacionalnih parkova i oblasti od državnog interesa koji su ugroženi, trebali bi imati vatrogasno dežurstvo sa udarnim timom vatrogasaca ili drugih radnika stručno osposobljenih i opremljenih, koji bi vršili preventivna dejstva, osmatranje terena, te udarno početno gašenje radi spriječavanja širenja požara. Kratak osvrt, koji potvrđuje ovakvu zastupljenu praksu, imali smo na teritoriji prirodnog parka Hutovo blato, koji je uveliko uništen u požaru. Primjenom gore navedenih metoda, spriječile bi se ovakve situacije i materijalni, kulturni, biološki, te drugi vidovi gubitaka.

Za građevine, otvorene prostore i druge prostore od posebnog značaja kako za TK općenito, tako i za općine, ili za vrijeme povećane opasnosti, od krucijalnog značaja je uvođenje stalnog vatrogasnog dežurstva pripadnika profesionalnih vatrogasnih jedinica ili osoba osposobljenih za poslove dobrovoljnih ili industrijskih vatrogasaca.

Organizacija stalnog vatrogasnog dežurstva na području TK formirana je u svim profesionalnim vatrogasnim jedinicama na području: Banovića, Gračanice, Gradačca, Kalesije, Lukavca, Srebrenika, Tuzle i Živinica.

U sljedećoj tabeli (tabela 9 dat je pregled mjesta u kojima postoji stalno vatrogasno dežurstvo.

Tabela 99: Pregled mjesta u kojima postoji stalno vatrogasno dežurstvo

| R/b | Općina/grad | Vatrogasna jedinica                    | Adresa vatrogasnog doma                    |
|-----|-------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.  | Banovići    | PVJ Banovići                           | Božićka Banovića 4                         |
| 2.  | Čelić       | DVD Čelić                              | Alije Izetbegovića 60/2                    |
| 3.  | Doboj Istok | DVD Doboj Istok                        | Klokotnica bb                              |
| 4.  | Gračanica   | PVJ Gračanica                          | Riječka 48                                 |
| 5.  | Gradačac    | PVJ Gradačac<br>DVD Gradačac           | Vida II bb<br>H. K. Gradašćevića bb        |
| 6.  | Kalesija    | PVJ Kalesija                           | Industrijska zona bb                       |
| 7.  | Kladanj     | DVD Kladanj                            | Avdage Hasića bb                           |
| 8.  | Lukavac     | PVJ Lukavac<br>DVD Puračić             | Lukavačkih brigada 2<br>Čaršijska bb       |
| 9.  | Sapna       | DVD Sapna                              | 206. viteška brigada bb                    |
| 10. | Srebrenik   | PVJ Srebrenik<br>DVD Srebrenik         | 221. oslobodilačke brigade b.b.            |
| 11. | Teočak      | DVD Teočak                             | Krstac bb                                  |
| 12. | Tuzla       | PVJ Tuzla<br>DVD Tuzla<br>DVD G. Tuzla | Jalska 7<br>Jalska 7<br>Uzeira Mehičića 84 |
| 13. | Živinice    | PVJ Živinice                           | Ciljuge bb                                 |

Neophodno je naglasiti da bi sva tri vida vatrogasnih jedinica trebala da imaju stalno vatrogasno dežurstvo na svim lokacijama na kojima su angažovane.

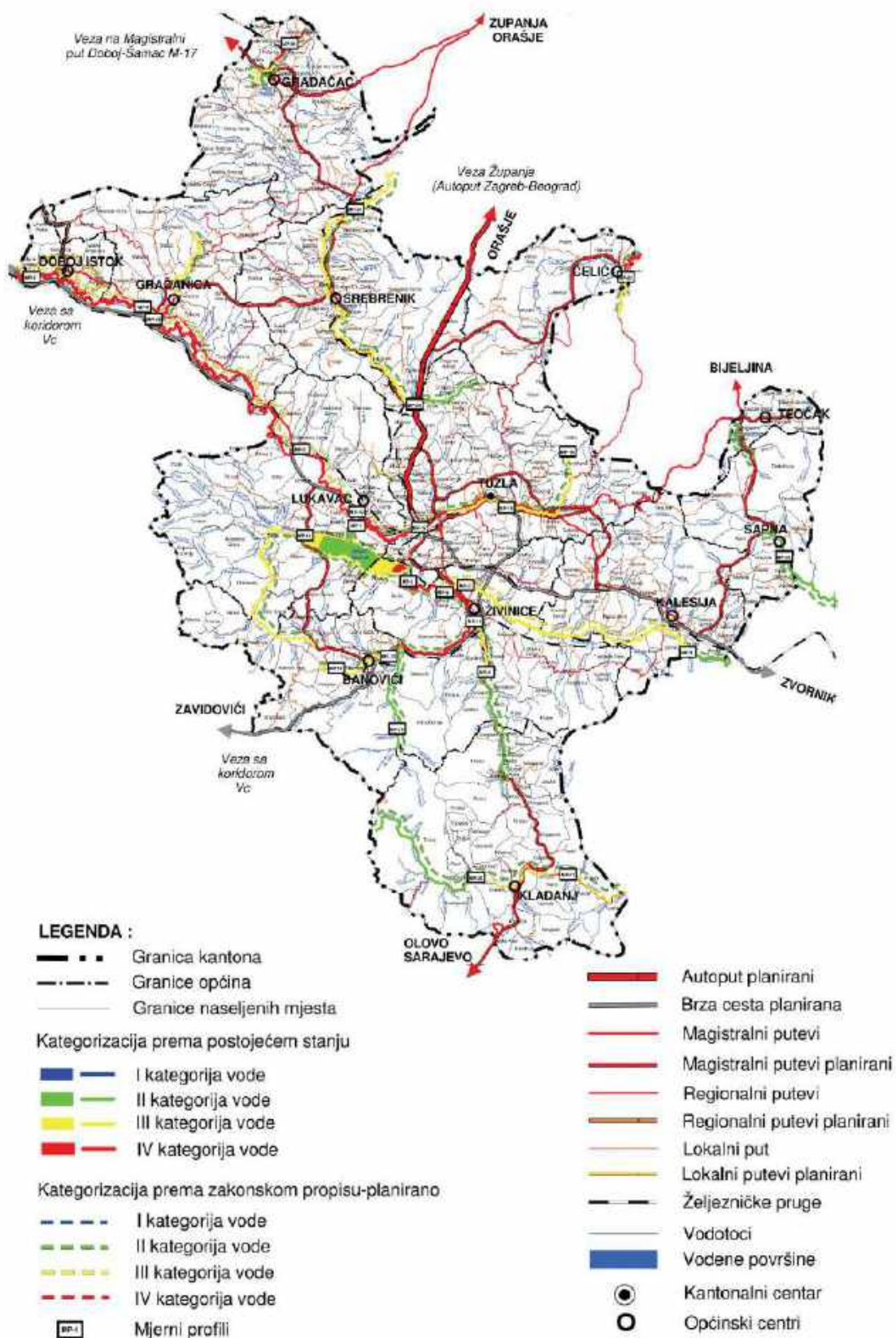
#### 2.14. Pregled uređenih prirodnih izvorišta vode za gašenje požara

Voda, kao jedno od sredstava koje se najviše koristi za gašenje požara, ima veliku ulogu u sistemu zaštite od požara. Stoga, postoji izražena potreba za obezbjeđivanjem potrebnih količina vode za gašenje eventualnih požara, te uređenja pristupa istim.

Tuzlanski kanton raspolaže vodnim tokovima u vidu manjih rijeka, potoka, te drugih vidova akumulacija. Međutim, zbog svojih brdskoplaninskih karakteristika teritorije, veoma je mali procenat ovih rijeka koje imaju stabilnu akumulaciju.

Pored ovih činjenica, ipak, možemo navesti određen broj akumulacija, što prirodnih, što umjetnih, koje se mogu iskoristiti za eventualne akcije gašenja požara te dopune rezervoara sa vodom. Na karti 9 dat je prikaz užeg područja akumulacija vode u TK.





Karta 9: Prikaz užeg područja akumulacija vode u TK<sup>40</sup>

<sup>40</sup> Izvor podataka: Prostorni plan TK 2005-2025.



Osnovni hidropotencijal TK-a čine vodotoci rijeka Spreče, Tinje, Drinjače i Sapne sa pritokama, te određeni broj hidroakumulacija.

U sljedećoj tabeli (tabela 100) dat je pregled rijeka u TK.

Tabela 100: Pregled rijeka u TK

| R.br. | Općine        | Rijeke                                                                                                                                                                        |
|-------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Banovići      | Oskova, Litva, Draganja                                                                                                                                                       |
| 2     | Doboj - Istok | Spreča, Lukovačka rijeka                                                                                                                                                      |
| 3     | Čelić         | Šibošnjica, Ignjica                                                                                                                                                           |
| 4     | Gračanica     | Spreča, Sokoluša, Mala rijeka, Drijenča, Lohinjska rijeka, Stjepanpoljska rijeka, Rašljevačka rijeka, Miričinska rijeka, Lukavička rijeka, Džakulska rijeka, Slanjska rijeka. |
| 5     | Gradačac      | Mala Tinja                                                                                                                                                                    |
| 6     | Kalesija      | Spreča                                                                                                                                                                        |
| 7     | Kladanj       | Drinjača, Ujča, Gostelja, Grabovica, Suha, Zatoča, Matijevska rijeka, Tarčevica, Jezernica, Gučina, Osica, Srebrenica                                                         |
| 8     | Lukavac       | Spreča, Turijska, Jala, Brijesnica, Rakovac                                                                                                                                   |
| 9     | Sapna         | Sapna                                                                                                                                                                         |
| 10    | Srebrenik     | Tinja, Rahička rijeka, Rašljanska rijeka, Slanjska rijeka, Džombić potok, Lušnička rijeka.                                                                                    |
| 11    | Teočak        | Rijeka Brzava, Janja i Tarna                                                                                                                                                  |
| 12    | Tuzla         | Spreča, Jala,                                                                                                                                                                 |
| 13    | Živinice      | Spreča, Oskova, Gostelja, Toplica                                                                                                                                             |

Na području Općine **Banovići** najznačajniji vodotoci su: Rijeka Oskova, sa lijevom pritokom Zlačom i rijekom Litvom, koja protiče centralnim dijelom općine i ima slivno područje 56 km<sup>2</sup>. Njena glavna pritoka je Draganja (lijeva pritoka dužine 7,5km). U Litvu se ulijeva u centru grada. U rijeku Draganju ulijevaju se potoci Slatina i Ostrožna. U Litvu se ulijevaju sljedeći potoci: Brezički potok, Omazički potok, Begov potok, Beširovića potok. Hidroakumulacije na području Općine Banovići su: HA Brešnica u Mjesnoj zajednici Repnik, HA Hrvatska brana u Mjesnoj zajednici Repnik na rijeci Oskovi, HA Kasumovići u Mjesnoj zajednici Banovići Selo. Sa aspekta jezera, treba spomenuti Mačkovac u slivu rijeke Oskove, površine 8 km<sup>2</sup>. U Banovićima postoje slijedeći kaptirani izvori: Studešnica, kapaciteta 30-1000 l/s, Krabanja kapaciteta 30-300 l/s, te Stražbenica i Draganja, kao seoski izvori manjeg kapaciteta.

Rijeka Spreča protiče područjem Općine **Doboj Istok**, u dužini od 8 km, kao i Lukavička rijeka. Na ovom području formirani su slijedeći kaptirani izvori: Johovik I i II u naselju Brijesnica sa izvorom Lučica kapaciteta 7 l/s, Luke 6 l/s, Haskići 3 l/s, te izvor Lanišće 0,5 l/s.

Najznačajniji vodotok na području Općine **Čelić** je rijeka Šibošnjica sa pritokama: Humački potok, Vlaoshtački potok, Brnjački potok, te riječice Orahovica i Gnjsica sa pritokama Soički potok i Čelička rijeka.

Jezero Humci nalazi se iznad sela Humci i zauzima površinu od 4500 m<sup>2</sup>. Kaptirani izvori su: Šibovača, Tukovi 1, 2, 3 i stadion, sa ukupnim mjesečnim kapacitetom cca 30.000.

U tabeli 101 dat je pregled hidroakumulacija na području TK-a.

Tabela 101: Pregled hidroakumulacija

| R. br. | Hidroakumulacija  | Općina            |
|--------|-------------------|-------------------|
| 1      | HA Brešnica       | Banovići          |
| 2      | HA Hrvatska brana | Banovići          |
| 3      | HA Kasumovići     | Banovići          |
| 4      | Jezero Mačkovac   | Banovići          |
| 5      | Jezero Humci      | Čelić             |
| 6      | HA Hazna          | Gradačac          |
| 7      | HA Vidra          | Gradačac          |
| 8      | Paučko jezero     | Kladanj           |
| 9      | HA Muška voda     | Kladanj           |
| 10     | HA Brana          | Kladanj           |
| 11     | Jezero Modrac     | Lukavac/ Živinice |
| 12     | HA Bistrac        | Lukavac           |
| 13     | Jezero Snježnica  | Sapna             |
| 14     | Jezero Panonik    | Tuzla             |
| 15     | Jezero Plane      | Tuzla             |

Okosnicu vodotoka na području Grada **Gračanica** predstavlja rijeka Spreča koja protiče općinskim područjem u dužini od 31 km. Širina korita iznosi oko 15 metara. Na ovom području se još nalaze i rijeke Sokoluša, Mala rijeka, Drijenjača, Lohinjska rijeka, Stjepanpoljska rijeka, Rašljevačka rijeka, Miričinska rijeka, Lukavička rijeka (16 km), Džakulska rijeka (15 km) i Slanjska rijeka. Kaptirani izvori su: Vrela i Ilidža kod Sokola, Javor, Velika voda i Krečnjačka voda.

Rijeka Tinja sa pritokama Rajska rijeka, Zeljinska rijeka, Poljanska rijeka i Međička rijeka, protiče gradom **Gradačac**. Hidroakumulacije formirane na ovom području su: Hazna površine 0,7 km<sup>2</sup> i zapremine 1.000.000 m<sup>3</sup>, Vidara površine 2 km<sup>2</sup> zapremine 3.000.000 m<sup>3</sup>. Postoje i dva kaptirana izvora: Okanovići, kapaciteta 120 l/s i Domažići kapaciteta 110-115 l/s.

Glavni vodotok u Općini **Kalesija** čini rijeka Spreča, koja područjem općine teče u dužini od 43,5 km. Pritoke Spreče su: Mala Spreča, Krivača, Šabatovica, Bukovica, Kalesijska rijeka, Dubnica, Huk, Rainačka rijeka, Međaš i Gribaja, te manji potoci: Mala rijeka, Manjača, Dubnički potok. Kaptirani izvori su: Rakino vrelo kapaciteta 3 l/s, Mihaljević kapaciteta 1 l/s, Lemešić kapaciteta 0,5 l/s, te tri bunara „Krušik“ kapaciteta 39 l/s.

U Općini **Kladanj** glavni vodotoci su: Drinjača, Ujča, Gostelja, Grabovica, Suha, Zatoča, Matijevska rijeka, Tarčevica, Jezernica, Gučina, Osica, Srebrenica i Jezernica. Na prostoru općine nalazi se Paučko jezero, površine 9.000 m<sup>2</sup>, sa dubinom od 4 metra. Općina u ljetnom periodu raspolaže sa dvije hidroakumulacije: Muška voda, površine 150 m<sup>2</sup> i Brana (gradsko kupalište), površine 300 m<sup>2</sup>. Formirano je i šest kaptiranih izvora: Gluha Bukovica, 25 l/s, Starička rijeka 5 l/s, Buševac 2 l/s, Aličevića česma 2 l/s, Dobre vode 11 l/s i Begova voda 11 l/s.

Područje Grada **Lukavac** presjecaju vodotoci rijeka Spreča, Turija, Jala, Brijesnica, Rakovac, te potoci Lukavčić, Mednica, Ugar, Lukavac i Gnojnički potok. Hidroakumulacije na nivou Grada su: Modrac, površine 17 km<sup>2</sup> i Bistrac, površine 3 km<sup>2</sup>. Grad raspolaže sa dva kaptirana izvora: podzemne vode Rijeke Spreče (19 bunara) kapaciteta 20 l/s i površinske vode jezera Modrac 75 l/s.

Hidrologiju Grada **Srebrenik** čine vodotoci rijeke: Tinje, Rahićke i Rašljanske rijeke. Pritoke Tinje su: Slanjanska rijeka, Čojlučka i Bistrička rijeka, te Lušnički, Fačkin i Mulaomerovića potok.

Veći vodotoci na području Općine **Teočak** su rijeke Bržava, Janja i Tavana, dok su manji vodotoci potoci Matusa, Stavka, Šib i Bravski potok.

Na području Grada **Tuzla** značajniji vodotoci su Jala i Joševica, dok su manji vodotoci Gornja Tinja, Dobrinjska rijeka, Mramorski potok, Kovačica, Požarnička Jala, Kosačka rijeka i Dokanjski potok. Slano jezero Pannonica, napušteni rudarski kop „Plane“ i dio jezera „Modrac“ čine hidroakumulacije na području Grada Tuzla. Oskova i Gostilja, riječica Toplica i hidroakumulacija jezera „Modrac“ glavni su hidropotencijal grada. Rijeka Spreča pri svom ušću u HA „Modrac“ predstavlja granicu između gradova Tuzla i Živinice. Ovakav hidropotencijal u slučaju potrebe gašenja požara omogućuje uzimanje vode vatrogasnim vozilima, helikopterima i kanaderima.

Hidrografiju Grada **Živinice** čine mnoge rijeke, rječice, potoci, izvori, povremeni tokovi i hidroakumulacije. Veće rijeke na području grada su: Spreča, Oskova i Gostelja, manja rijeka je Toplica.

Ukupna površina svih vodenih tokova iznosi 738 ha ili 2,54 % površine grada, a ukupna dužina vodenih tokova je 109,8 km.

Rijeka Spreča (30,3 km vodenog toka na području grada) izvire u mjestu Paprača, općina Šekovići, a uljeva se u rijeku Bosnu u Doboju. Najveći vodostaj dostiže u martu i aprilu, kada vrlo često dolazi do poplava, a najniži vodostaj ima u avgustu i septembru. To je izrazito ravničarska rijeka, koja na ušću u HA „Modrac“ formira ljevkastu deltu.

Na području grada se nalaze brojni izvori i vrela. Najznačajnije termalno vrelo je Toplica sa izdašnošću 200-250 l/s i temperaturom od 21,7 °C, koje je uključeno u sistem vodosnabdijevanja: Tuzle, Živinica i Lukavca.

Sprečko polje karakteriše visok nivo podzemnih voda, što je povezano sa vodostajem rijeka koje protiču ovim poljem, te geološkom građom tla, geomorfološkim sklopom i klimatskim prilikama.

## **2.15. Pregled sistema telefonske i radio-veze upotrebljivih prilikom gašenju požara**

Sistem telefonskih veza na području Tuzlanskog kantona uglavnom je dobro razvijen. Mnoge domaćinstva i poslovni objekti imaju pristup fiksnim telefonskim linijama putem vodećih telekomunikacionih operatera. Također, mobilna telefonija je široko prisutna, pružajući pokrivenost signalom u većini dijelova kantona. Zadnjih godina razvijaju se i VoIP telefonske usluge.

Kada je riječ o internetu, većina područja Tuzlanskog kantona ima pristup širokopojasnom internetu putem fiksnih ili bežičnih veza. Telekomunikacioni operateri nude različite pakete usluga, uključujući brze internet veze i fiksne telefonije.

Fiksna telefonija je dostupna putem BH Telecoma, HT Eroneta i Telemacha, dok mobilna telefonija je dostupna putem BH Telecoma, HT Eroneta, Telemacha i m:tel-a.

Sistem fiksne telefonije na području Tuzlanskog kantona sastoji se od infrastrukture koja omogućava telefonske veze putem žičanih linija. Ovaj sistem je u vlasništvu BH Telecoma, koji je glavni telekomunikacijski provajder u Tuzlanskom kantonu i odgovoran je za održavanje mreže fiksne telefonije i pružanje telefonskih usluga korisnicima na području Tuzlanskog kantona. Mreža se konstantno održava i nadograđuje kako bi se osiguralo da korisnici imaju pouzdanu i kvalitetnu komunikaciju.

Na području Kantona postoji nekoliko mobilnih telekomunikacijskih operatera koji pružaju usluge mobilne telefonije. BH Telecom je najveći telekomunikacijski operater u Tuzlanskom kantonu koji pruža usluge mobilne telefonije putem svoje 2G, 3G i 4G mreže. Ostali mobilni telekomunikacijski operateri, kao što su HT Eronet i m:tel, također pružaju usluge mobilne telefonije na području Tuzlanskog kantona koristeći 2G, 3G i 4G mreže za pružanje ovih usluga. Svi ovi operateri nude različite tarife i pakete mobilne telefonije, uključujući pozive, SMS-ove i prijenos podataka putem mobilne mreže, što omogućava korisnicima pristup internetu putem mobilnog uređaja.

Uz mobilne telekomunikacijske operatore, Tuzlanski kanton također ima infrastrukturu koja podržava mobilnu telefoniju, uključujući bazne stanice i odašiljače koji omogućavaju signal mobilne mreže. Ukratko, Tuzlanski kanton ima dobru pokrivenost mobilnom telefonijom putem nekoliko telekomunikacijskih operatera koji pružaju usluge mobilne telefonije koristeći različite generacije mreže.

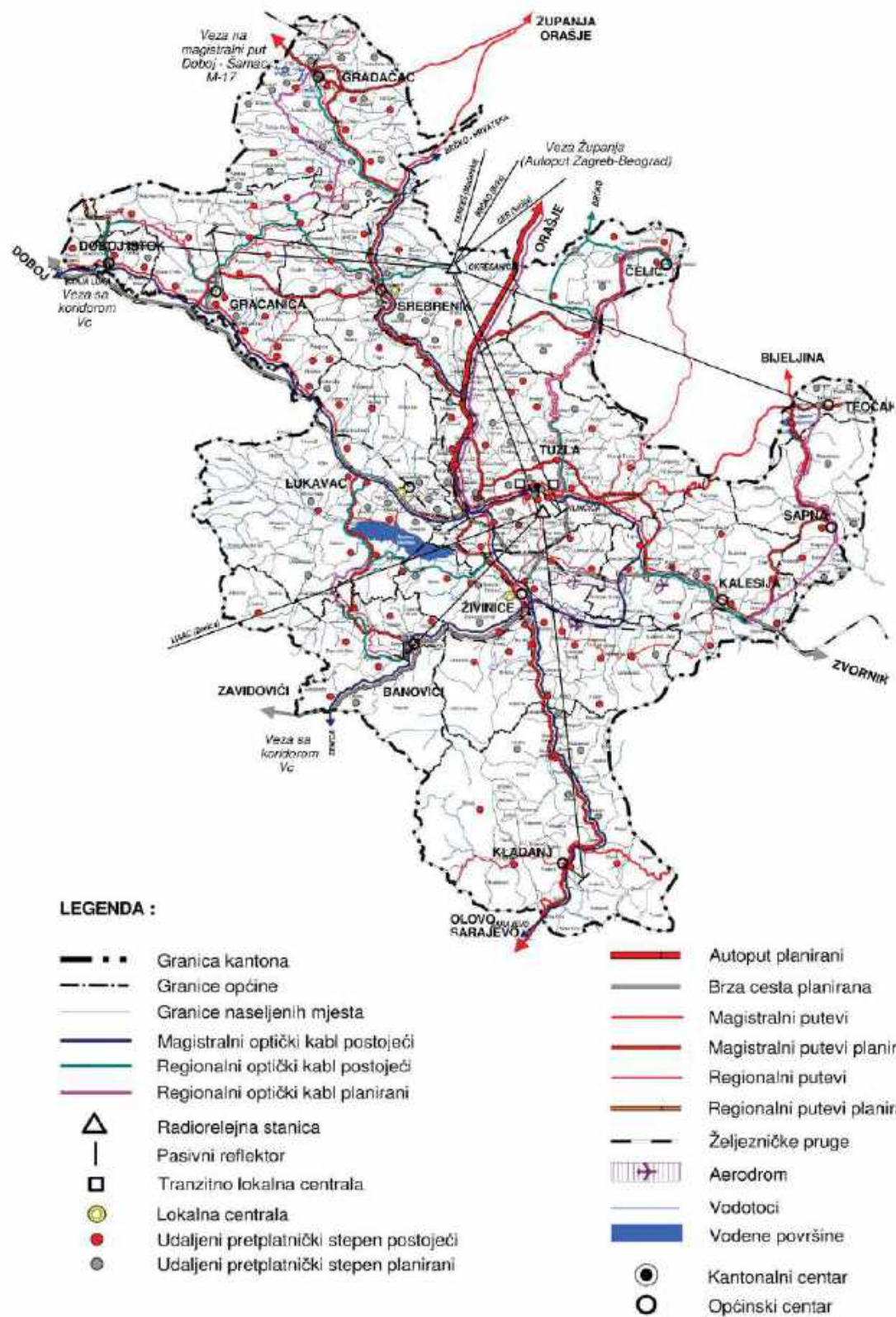
VoIP (Voice over Internet Protocol) je tehnologija koja omogućava slanje glasa putem internet protokola umjesto tradicionalnih telefonskih linija.

VoIP telefonska usluga omogućava korisnicima da putem interneta obavljaju pozive, šalju poruke i koriste druge telefonske funkcije, što često rezultira nižim troškovima poziva i većom fleksibilnošću u korištenju telefonskih usluga.

Na području Tuzlanskog kantona postoje nekoliko VoIP operatera koji pružaju usluge VoIP telefonskih poziva.

Pokrivenost signalom mobilne telefonije na Tuzlanskom kantonu je uglavnom dobra, pogotovo u većim gradovima kao što su Tuzla, Lukavac, Gračanica, Živinice i druge. Većina vodećih mobilnih operatera ima dobru pokrivenost signala u ovom području. Međutim, u ruralnim i manje naseljenim područjima može doći do varijacija u pokrivenosti signala.

Na narednoj karti (karta 10) je dat prikaz telekomunikacijske mreže TK.



Karta 10: Prikaz telekomunikacijske mreže TK<sup>41</sup>

<sup>41</sup> Izvor podataka: Prostorni plan TK 2005-2025.

### 2.15.1. Radio veze

Postojanje stabilne komunikacijske mreže je, sa aspekta zaštite od požara veoma važno, jer predstavlja osnovno sredstvo komunikacije u slučaju požara. Kao što je definisano, komunikacija je moguća putem opisane fiksne te mobilne telefonije operatera BH Telekom. Pored fiksne i mobilne telefonije veoma je važno i postojanje sistema radio veze. Sistem radio veze predstavlja grupu profesionalnih telekomunikacija, a spojni put od mjesta predaje informacije do mjesta prijema informacije je slobodan prostor. Radio stanica predstavlja jedan ili više predajnika ili prijemnika, ili kombinaciju jednog ili više predajnika ili prijemnika, sa jednom ili više antena i drugih uređaja, koji su postavljeni na jednoj lokaciji, a potrebni su za pružanje radiokomunikacionih servisa. Mogući načini komunikacije između radio stanica su simpleksni i semidupleksni način rada.

Simpleksni način rada prilikom održavanja radio veze je prijenos informacija između dvije radiostanice koji se obavlja naizmjenice na radiokanalu na kojem je prijemna i predajna frekvencija identična. Simpleksna radio veza moguća je između radiostanica ako je između njih horizont čist, bez prepreka. Domet dvije prijenosne radiostanice je 3 -10 km, između dva vozila 20-35 km, vozila i stabilne radio-stanice 35 - 55 km, a između stabilnih radiostanica i više od 80 km.

Semidupleksni način rada mreže je kada svaka radiostanica ima dvije frekvencije, jednu za prijem, a drugu za odašiljanje informacija. Prijem i odašiljanje se obavlja jedno iza drugog, nikad istovremeno. Veza se uspostavlja preko fiksne radiostanice koja služi kao repetitor. Domet s pokretnom stanicom je do 55 km, a s fiksnom 80 – 100 km.

Radio vezom koja je implementirana u TK je moguće uspostaviti vezu sa službama civilnih zaštita u svih 13 općina/gradova kantona. Na taj način, u slučaju požara, te u slučaju prestanka rada operatera fiksne i mobilne telefonije, moguće je uspostaviti adekvatnu komunikaciju. Postojanje ovakvog vida komunikacije je od krucijalnog značaja sa aspekta zaštite od požara.

Kantonalni centar posjeduje vlastitu radio UHF/VHF mrežu, kojom je povezan sa svim općinskim operativnim centrima na području TK. Radio mreža je realizovana postavljanjem baznih digitalnih radio stanica tipa Motorola DM3600 u sve operativne centre na području TK, te postavljanjem tri digitalna repetitora tipa Motorola DR3000 VHF na lokacijama Okresanica, Konjuh i Goduški vis. Regulatorna agencija za komunikacije RAK BiH izdala je dozvole za korištenje opreme u radio-komunikacijama za instaliranu opremu i dodjelila je frekvencije za korištenje. U narednom periodu planirano je proširenje mreže nabavkom ručnih i mobilnih radio stanica te instaliranjem digitalnih repetitora u zonama sa slabijom pokrivenošću signala.

Kantonalni centar je centralni čvor komunikacijske i informacijske infrastrukture za nadzor, upravljanje i komandovanje svim akcijama zaštite i spašavanja u zoni odgovornosti KUCZ.

### **2.15.2. Sistem ranog dojavljivanja**

Na području TK u funkciji su besplatni telefonski brojevi hitnih službi:

- Operativni centri Civilne zaštite 121
- Policija 122
- Vatrogasci 123
- Hitna medicinska pomoć 124

Putem navedenih brojeva građani u svakom trenutku mogu dostaviti informacije (podatke) o svim vrstama nesreća i pojava koje mogu dovesti do nastanka nesreće.

Na području svih općina/gradova u funkciji je besplatni telefonski broj 123, putem kojeg građani mogu dostaviti informacije o požarima. Informacije mogu dostaviti i posredno, preko operativnog centra civilne zaštite na broj 121.

Pored stabilnih telefonskih veza preporučuje se uvođenje sistema automatske dojave požara putem direktnih automatskih javljača koji su povezani sa vatrogasnim jedinicama i na ovaj način se skraćuje vrijeme potrebno za reakciju vatrogasnih jedinica.

### **2.16. Pregled operativnih centara civilne zaštite i profesionalnih vatrogasnih jedinica koji se koriste u slučaju dojave nastanka požara**

U tabeli broj 102 dat je pregled općinskih/gradskih službi civilne zaštite.



Tabela 102: Pregled općinskih/gradskih službi civilne zaštite

| Naziv              | Adresa                                      | Ime i prezime                       | Telefoni           |                    |                              | E-mail                                                    |
|--------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                    |                                             |                                     | Posao              | Fax                | Mobitel                      |                                                           |
| <b>Banovići</b>    | Alije Izetbegovića 3                        | Fuad Brigić                         | 743-470            | 743-472            | 061/191-382                  | fuad.ban@gmail.com<br>cz.banovici@hotmail.com             |
| <b>Čelić</b>       | A. Izetbegovića 60-II                       | Nermin Okanović                     | 668-655            | 668-672            | 061/428-675                  | nermin.okanovic@opcinacelic.ba<br>okanovicn@yahoo.com     |
| <b>Doboj Istok</b> | Trg Alija Izetbegović 1<br>74207 Klokotnica | Sulejman Delić                      | 720-623            | 720-623            | 060/356-1503                 | sluzba.cz@opcinadobojistok.ba<br>oc@opcinadobojistok.ba   |
| <b>Gračanica</b>   | Ul.Mehmeda Ahmedbegovića 9                  | Mustafa Bajić                       | 706-345            | 706-345            | 061/705-301                  | cz.gracanica@bih.net.ba<br>oc.gracanica@bih.net.ba        |
| <b>Gradačac</b>    | H.K. Gradašćevića br. 80                    | Senad Vuković                       | 369-772            | 369-772            | 062/348-503                  | cz.gradacac@bih.net.ba                                    |
| <b>Kalesija</b>    | Ul. Patriotske lige 15.<br>75260 Kalesija   | Ismet Mešić                         | 367-700<br>367-707 | 631-286            | 061/496-326                  | civilnazastita@kalesija.ba<br>ismet.mesic@kalesija.ba     |
| <b>Kladanj</b>     | Ul. Kladanjske brigada br.2                 | Senad Šarić                         | 628-480            | 628-480            | 062/305-389                  | senad.saric@kladanj.ba<br>zijad.vejzovic@kladanj.ba       |
| <b>Lukavac</b>     | Trg slobode 1                               | Edin Hamzić                         | 553-248            | 366-703            | 061/292-368                  | edin.hamzic@lukavac.ba<br>edin.hamzic69@gmail.com         |
| <b>Sapna</b>       | Ul. 206. Viteške brigade                    | Hamid Omerović<br>(Čamil Ahmetović) | 599-551            | 599-555            | 062/196-495<br>(061/891-976) | cz@opcinasapna.ba<br>camil@opcinasapna.ba                 |
| <b>Srebrenik</b>   | Ul. Varoški Polja bb<br>Srebrenik           | Nermin Jašarević                    | 366-436            | 369-180            | 060/336-3222                 | nermin_jasarevic2011@hotmail.com<br>czsrebrenik@yahoo.com |
| <b>Teočak</b>      | Centar b.b.                                 | Amir Šabačkić                       | 755-886            | 755-318            | 061/894-778                  | oteocak@bih.net.ba                                        |
| <b>Tuzla</b>       | Aleja Alije Izetbegovića 4                  | Mirela Uljić                        | 364-255<br>307-540 | 364-255<br>307-541 | 061-731-309                  | sluzba.cz@tuzla.ba<br>mirelau@tuzla.ba                    |
| <b>Živinice</b>    | Alije Izetbegovića 28<br>75 270 Živinice    | Enver Jukić                         | 743-399            | 774-496            | 062/629-386                  | enver@gradzivinice.ba<br>sanela@gradzivinice.ba           |



U svim općinama i gradovima formirani su štabovi civilne zaštite kao operativno-stručni organi civilne zaštite.

## **2.17. Pregled zdravstvenih ustanova i bolnica koje bi pružile prvu pomoć ozlijeđenim u gašenju požara**

Zaštita i spašavanje kao jedna multidisciplinarna oblast inkorporira više bitnih segmenata društva koji su u sprezi jedni sa drugim.

Razvijenost i razrađenost preventivnih mjera, obučenost i opremljenost jedinica, razvijenost mreža obavješćavanja, predstavljaju bitne segmente sistema zaštite i spašavanja.

Međutim ovaj sistem je nekompletan i uveliko manjkav bez segmenta prve pomoći i brige o unesrećenima koja zatvara cjelokupan krug svih mjera i aktivnosti na području zaštite i spašavanja.

Kapacitete zdravstvenih usluga na području TK sačinjavaju primarni, sekundarni i tercijarni nivoi zdravstvene zaštite, a strukturirani su na bolničku i vanbolničku zdravstvenu zaštitu.

Tercijarni nivo obuhvata: Univerzitetsko klinički centar sa bolničkim kapacitetima, polikliničkim službama i konzultativno – specijalističkim službama.

Na sekundarnom nivou su Kantonalni zavod za javno zdravstvo, Opća bolnica Gračanica, Stacionar doma zdravlja Gradačac, Banja Iliđa Gradačac i konzultativno specijalističke službe koje djeluju u okviru punktova i ordinacija.

Na TK funkcioniše šesnaest javnih zdravstvenih organizacija ili 19,3% u odnosu na FBiH, koje su u funkciji pružanja zdravstvene zaštite stanovništvu.

Poziv prema hitnoj medicinskoj pomoći na području cijele BiH te i cijelog TK ostvaruje se na telefonski broj 124.

U sljedećoj tabeli prikazane su zdravstvene ustanove i bolnice u kojima bi se mogla pružiti prva pomoć ozlijeđenima u gašenju požara.

Tabela 103: Pregled zdravstvenih ustanova

| Naziv ustanove                                                                         | Općina/<br>Grad | Adresa ustanove                            | Kontakt<br>informacije                                                                    | Vrsta usluge koju pruža                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ginekološka ordinacija „Dr.Azra Blitvić“                                               | Tuzla           | Tuzla                                      | 061 141 109                                                                               | Ginekološki pregledi, UZ                                                                                                                    |
| POPM Salus                                                                             | Tuzla           | Dragodol 25                                | 035 289 500                                                                               | Porodična medicna                                                                                                                           |
| Specijalistička stomatološka ordinacija „MEDICOM“                                      | Gračanica       | 22 divizije 11C                            | 061 266 775                                                                               | Stomatološke usluge                                                                                                                         |
| Ginekološka ordinacija Omeragić                                                        | Tuzla           | Seadbega Kulovića 2                        | 035 262622                                                                                | Ginekološke usluge                                                                                                                          |
| JZU dom zdravlja Doboj istok                                                           | Doboj Istok     | Trg Alije Izetbegovića br 9,<br>Klokotnica | 035 369 500                                                                               | Primarna zdravstvena zaštita                                                                                                                |
| JZU Dom zdravlja Živinice                                                              | Živinice        | Alije Izetbegovića 17                      | 035 560 444                                                                               | Primarna zdravstvena zaštita                                                                                                                |
| „Korak do života“                                                                      | Tuzla           | Prve inženjerske brigade bb                | 035 299 030                                                                               | Ginekološke usluge                                                                                                                          |
| Apoteka Arnika                                                                         | Gračanica       | Patriotske lige bb                         | 035 706 906                                                                               | Apotekarske usluge                                                                                                                          |
| POPM Primaria                                                                          | Tuzla           | Đure Đakovića br 48                        | 035 205 345                                                                               | Primarna zdravstvena zaštita                                                                                                                |
| JZU Dom zdravlja Kladanj                                                               | Kladanj         | XVI muslimanske brigade 1                  | 035 369 135                                                                               | Primarna zdravstvena zaštita                                                                                                                |
| PZU Zavod za humanu reprodukciju „Dr. Balić“                                           | Tuzla           | Kojšino br. 25                             | 061 140 222                                                                               | Ginekološke usluge                                                                                                                          |
| GPP „Dr.Jahić“                                                                         | Tuzla           | Branilaca BiH 1                            | 035 258 450                                                                               | Ginekološke i kardiološke usluge                                                                                                            |
| PZU Poliklinika „Dr.Alabajči“ Tuzla                                                    | Tuzla           | Đure Đakovića 48                           | 035 204 202<br>061 012 232                                                                | Specijalističko-konsultativne i hirurške usluge                                                                                             |
| OPM Dr Jahić                                                                           | Tuzla           | M.M. Dizdara B7                            | 035 205 303                                                                               | Porodična medicina                                                                                                                          |
| Stomatološka ordinacija „Alabajči“ Tuzla                                               | Tuzla           | Đure Đakovića 46                           | 035 204 200                                                                               | Stomatološke usluge                                                                                                                         |
| PZU Apoteka Adonis                                                                     | Lukavac         | 25. novembra bb                            | 035 3369 863                                                                              | Izdavanje lijekova                                                                                                                          |
| PZU „Eurofarm-Centar Poliklinika“ PJ Tuzla                                             | Tuzla           | Maršala Tita do br 34b                     | 035 416 600                                                                               | Medicinsko laboratorijske usluge                                                                                                            |
| JZU Dom zdravlja Sapna                                                                 | Sapna           | 206 viteške brigade bb                     | 035 597 100                                                                               | Primarna zdravstvena zaštita                                                                                                                |
| JZU Centar za fizikalnu medicinu, rehabilitaciju i banjsko liječenje „Ilidža“ Gradačac | Gradačac        | Hazna bb                                   | 035 368 603                                                                               | Zdravstveno turističke usluge                                                                                                               |
| JZNU Dom zdravlja „Dr.Mustafa Šehović“ Tuzla                                           | Tuzla           | Ul. Albina i Franje Herljevića br.1        | 035 368 400<br>035 368 411                                                                | Primarna zdravstvena zaštita                                                                                                                |
| Očna ordinacija „Šahinpašić“                                                           | Živinice        | 25. novembra 20                            | 061 424 825                                                                               | Oftalmološke usluge                                                                                                                         |
| Univerzitetski klinički centar Tuzla                                                   | Tuzla           | Trnovac bb                                 | 035 303 500<br>Fax: 035 250 474<br><a href="mailto:info@ukctuzla.ba">info@ukctuzla.ba</a> | Specijalističko-konsultativna djelatnost, bolnička zdravstvena djelatnost i zdravstvena djelatnost na tercijarnom nivou zdravstvene zaštite |

|                                                                    |           |                                        |                                 |                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| PZU Apoteka MEDEX PHARM                                            | Banovići  | Armije BiH 54                          | 035 871 315                     | Apotekarska djelatnost                                       |
| Medicinsko biohemijski laboratorij „LAB IN“                        | Srebrenik | Teritorijalne odbrane 92 bb            | 035 644 900                     | Laboratorijske usluge                                        |
| Stomatološka ordinacija „DENT IN“                                  | Srebrenik | n.n. polje bb                          | 061 725 629                     | Stomatološke usluge                                          |
| Zavod za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona                        | Tuzla     | Tuzlanskog odreda 6                    | 035 307 700<br>Fax: 035 257 467 | Ostale djelatnosi zdravstvene zaštite (86.90)                |
| JZU dom zdravlja Gračanica                                         | Gračanica | Mehmeda Ahmedbegovića 50               | 035 369 210<br>Fax: 035 369 201 | Primarna zdravstvena zaštita                                 |
| PZU Stomatološka poliklinika Muratbegović                          | Tuzla     | Malkočeva 3                            | 065 261 280<br>061 138 430      | Stomatološke usluge                                          |
| JZU Dom zdravlja Banovići                                          | Banovići  | Alije Dostovića 5                      | 035 875 525                     | Primarna zdravstvena zaštita                                 |
| JZU Dom zdravlja Gradačac                                          | Gradačac  | Josipa Šibera bb                       | 035 367 000                     | Primarni, sekundarni i dio tercijarnih usluga                |
| JZU Opća bolnica „Dr. Mustafa Beganović“ Gračanica                 | Gračanica | Mehmeda Ahmedbegovića br. 50           | 035 702 745                     | Zdravstvene usluge                                           |
| PZU Apoteka „Ibn Sina“ – Internacionalna apoteka Tuzla             | Tuzla     | Prve tuzlanske brigade br.5            | 035 252 338                     | Apotekarska djelatnost                                       |
| PZU Poliklinika Mediscan, Tuzla                                    | Tuzla     | Stupine B5                             | 035 261 254                     | Specijalističko-konsultativne zdravstvene usluge             |
| JZU Dom zdravlja Čelić                                             | Čelić     | Šadić Zlatana Zalje 41                 | 035 366 300                     | Primarna zdravstvena zaštita                                 |
| JZU Dom zdravlja Kalesija                                          | Kalesija  | Senada Požegića                        | 035 368 200                     | Primarna zdravstvena zaštita                                 |
| PZU Specijalna bolnica „PLAVA MEDICAL GROUP“ sa poliklinikom Tuzla | Tuzla     | Mihajla i Živka Crnogorčevića do br.10 | 035 393 111                     | Specijalna bolnica                                           |
| ZU SB „MEDICAL INSTITUTE BAYER“ Tuzla                              | Tuzla     | Alekse Šantića 8                       | 035 309 115                     | Zdravstvene usluge                                           |
| Stomatološka ordinacija „Imamović“                                 | Lukavac   | Muhameda H. Uskufija                   | 035 556 677                     | Stomatološke usluge                                          |
| JZU Dom zdravlja Srebrenik                                         | Srebrenik | Zlatnih Ilijana bb                     | 035 369 266                     | Primarna i specijalističko-konsultativna zdravstvena zaštita |
| JZU Dom zdravlja Lukavac                                           | Lukavac   | Ul. Kulina bana bb                     | 035 367 301                     | Primarna zdravstvena zaštita                                 |

U narednim tabelama dat je broj i struktura zdravstvenog osoblja za zdravstvene ustanove sa područja TK i opremljenost stacionarnih ustanova u pogledu smještajnih kapaciteta.

Tabela 104: Broj i struktura zdravstvenog osoblja

| Naziv ustanove                                                                        | Zdravstveni radnici                                   |                                                        |                             |                  | Zdravstveni saradnici |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------|----------------|
|                                                                                       | Doktori medicine                                      | Specijalisti                                           | Medicinski tehničari        |                  | SSS                   | VSS            |
|                                                                                       |                                                       |                                                        | SSS                         | VŠS              |                       |                |
| Ginekološka ordinacija „Dr. Azra Blitvić“                                             |                                                       | 1                                                      | 1                           |                  |                       |                |
| POPM Salus                                                                            | 1                                                     |                                                        | 2                           |                  |                       |                |
| Specijalistička stomatološka ordinacija „MEDICOM“                                     |                                                       | 1                                                      |                             |                  |                       |                |
| Ginekološka ordinacija Omeragić                                                       |                                                       | 1                                                      | 1                           |                  |                       |                |
| JZU dom zdravlja Doboj Istok                                                          | 9                                                     | 5                                                      | 35                          | 5                |                       |                |
| JZU Dom zdravlja Živinice                                                             | 33                                                    | 51                                                     | 133                         | 17               |                       | 5              |
| „Korak do života“                                                                     |                                                       | 1                                                      | 1                           |                  | 1                     |                |
| Apoteka Arnika                                                                        | Magistri farmacije - 6                                |                                                        | Farmaceutski tehničari - 2  |                  |                       |                |
| POPM Primaria                                                                         |                                                       | 1                                                      | 2                           |                  |                       |                |
| JZU Dom zdravlja Kladanj                                                              | 8                                                     | 5                                                      | 23                          | 2                | 4                     | 3              |
| PZU Zavod za humanu reprodukciju „Dr. Balić“                                          | 1                                                     | 2                                                      | 6                           |                  |                       |                |
| GPP „Dr. Jahić“                                                                       |                                                       | 2                                                      | 3                           |                  |                       | 2              |
| PZU Poliklinika „Dr. Alabajči“ Tuzla                                                  | 5                                                     | 4                                                      | 8                           | 1                |                       | 1              |
| OPM Dr. Jahić                                                                         | 1                                                     | 1                                                      | 1                           | 2                |                       | 1              |
| Stomatološka ordinacija „Alabajči“ Tuzla                                              | 4                                                     |                                                        | 3                           |                  |                       |                |
| PZU „Eurofarm-Centar Poliklinika“ PJ Tuzla                                            |                                                       | 1                                                      | 1                           | 2                |                       |                |
| JZU Dom zdravlja Sapna                                                                | 4                                                     | 7                                                      | 25                          | 3 VSS            | 10                    | 2              |
| JZU Centar za fizikalnu medicinu, rehabilitaciju i banjsko liječenje „Iliđa“ Gradačac | 7                                                     | 4                                                      | 19                          | 9                |                       | 1              |
| JZNU Dom zdravlja „Dr. Mustafa Šehović“ Tuzla                                         | Plus doktori stomatologije i magistri farmacije – 191 | 138                                                    | 343                         | 19 VSS – 9       |                       | 16             |
| Očna ordinacija „Šahinpašić“                                                          | 1                                                     |                                                        |                             |                  |                       |                |
| Univerzitetski klinički centar Tuzla                                                  | 86 doktora medicine<br>114 doktora na specijalizaciji | 293 doktora specijalista<br>90 doktora subspecijalista | 906                         | 335 VSS<br>20 VŠ |                       | 56 VSS<br>5 VŠ |
| PZU Apoteka MEDEX PHARM                                                               | Magistri farmacije – 50                               |                                                        | Farmaceutski tehničari - 10 |                  | 4                     | 1              |
| Medicinsko biohemijski laboratorij „LAB IN“                                           |                                                       |                                                        | 1                           |                  |                       | 1              |
| Stomatološka ordinacija „DENT IN“                                                     |                                                       |                                                        |                             |                  | 2                     | 2              |
| Zavod za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona                                           | 7                                                     | 8                                                      | 16                          | VSS 11           | 2                     | 4              |

|                                                                    |                       |    |                           |                 |   |    |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|---------------------------|-----------------|---|----|
| JZU dom zdravlja Gračanica                                         | 31                    | 24 | 83                        | 3               |   | 3  |
| PZU Stomatološka poliklinika Muratbegović                          |                       | 2  | 2                         |                 |   |    |
| JZU Dom zdravlja Banovići                                          | 21                    | 15 | 48                        | 9               |   | 2  |
| JZU Dom zdravlja Gradačac                                          | 27                    | 25 | 88                        | 13              |   | 4  |
| JZU Opća bolnica „Dr. Mustafa Beganović“ Gračanica                 | 12                    | 18 | 76                        | 1 VŠS<br>23 VSS |   |    |
| PZU Apoteka „Ibn Sina“ – Internacionalna apoteka Tuzla             | 98 Magistri farmacije |    | 75 Farmaceutski tehničari |                 |   |    |
| PZU Poliklinika Mediscan, Tuzla                                    | 2                     |    | 2                         | 1               |   |    |
| JZU Dom zdravlja Čelić                                             | 6                     | 6  | 21                        |                 |   |    |
| JZU Dom zdravlja Kalesija                                          | 18                    | 22 | 61                        | 12              | 2 | 4  |
| PZU Specijalna bolnica „PLAVA MEDICAL GROUP“ sa poliklinikom Tuzla | 8                     | 47 | 68                        | 5               | 4 | 18 |
| ZU SB „MEDICAL INSTITUTE BAYER“ Tuzla                              | 13                    | 31 | 83                        | 10              | 1 | 7  |
| Stomatološka ordinacija „Imamović“                                 | 2                     |    | 2                         |                 |   |    |
| JZU Dom zdravlja Srebrenik                                         | 18                    | 36 | 88                        | 15              |   | 2  |
| JZU Dom zdravlja Lukavac                                           | 36                    | 44 | 130                       | 2               |   | 3  |

U narednoj tabeli dat je broj operacionih sala i postelja

Tabela 105: Broj operacionih sala i postelja

| Naziv ustanove                                                     | Broj hirurških operacionih sala            | Broj postelja |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------|
| „Korak do života“                                                  | 1                                          | 2             |
| PZU Zavod za humanu reprodukciju „Dr. Balić“                       | 2                                          | 5             |
| PZU Poliklinika „Dr. Alabajči“ Tuzla                               | 1                                          | 20            |
| Univerzitetski klinički centar Tuzla                               | 23                                         | 1339          |
| PZU Stomatološka poliklinika Muratbegović                          | 1 sala za pružanje oralno-hirurških usluga |               |
| JZU Opća bolnica „Dr. Mustafa Beganović“ Gračanica                 | 2                                          | 128           |
| PZU Poliklinika Mediscan, Tuzla                                    | 1                                          |               |
| PZU Specijalna bolnica „PLAVA MEDICAL GROUP“ sa poliklinikom Tuzla | 5                                          | 30            |
| ZU SB „MEDICAL INSTITUTE BAYER“ Tuzla                              | 5                                          | 83            |

## 2.18. Pregled šuma po vrstama i stepenu ugroženosti od požara i izgrađenosti protivpožarnih puteva i protivpožarnih prosjeka

Radi spriječavanja i otklanjanja opasnosti od požara i spašavanja ljudi i materijalnih dobara ugroženih požarom te spašavanja ljudi i materijalnih dobara iz područja ugroženih požarima neophodno je uključiti sve informacije, segmente, faktičko stanje u računicu određivanja riziko faktora. TK, kao što je već pomenuto, predstavlja Kanton sa visokom požarnom ugroženošću. Navedenom stepenu ugroženosti doprinosi i količina šumskih dobara na teritoriji TK. Šumskim dobrima na teritoriji TK gazduje KJP "Šume TK" d.d. Kladanj. Ono gospodari sa četiri šumska gazdinstva i gazduje ukupnom površinom od 72.435,2 ha šumsko-gospodarskih područja, odnosno dijelova područja. Gospodarenje se provodi kroz rad šumskih uprava i pratećih službi, a u skladu sa odredbama šumsko – gospodarskih osnova za šumsko-gospodarska područja.

### 2.18.1. Pregled šuma po kategorijama

Na području TK, šumske prostore nadgleda JP "Šume TK" D.D. Kladanj, koje se sastoji od četiri šumska gazdinstva i ukupno devet šumarija:

- Š.G. "Konjuh" Kladanj sa tri šumarije
- Š.G. "Sprečko" Živinice sa dvije šumarije
- Š.G. "Vlaseničko" Kladanj sa dvije šumarije
- Š.G. "Majevičko" Srebrenik sa dvije šumarije
- RJ Privatne šume Živinice sa tri revira

U sljedećoj tabeli, dat je pregled šuma po kategorijama.

Tabela 106: Pregled šuma po kategorijama

| R. br. | Kategorija šume                  | Površina (ha)    | Minirana površina (ha) | Ukupna površina (ha) |
|--------|----------------------------------|------------------|------------------------|----------------------|
| 1      | Visoke šume sa prirodnom obnovom | 42.908,20        | 7.800,20               | 50.708,40            |
| 2      | Šumske kulture                   | 2.236,70         | 933,7                  | 3.170,40             |
| 3      | Izdanačke šume                   | 10.733,50        | 2.896,90               | 13.630,40            |
| 4      | Goleti                           | 2.806,40         | 797,9                  | 3.604,30             |
| 5      | Neproduktivne površine           | 1.147,20         | 172,7                  | 1.319,90             |
|        | <b>U K U P N O:</b>              | <b>59.832,00</b> | <b>12.601,40</b>       | <b>72.433,40</b>     |

Pošto šumska, geografska, hidrološka, te bilo koja druga prirodna struktura ne poznaje administrativne granice, na nju treba gledati sa više aspekata, to jeste, potrebno je posmatrati je kao jednu zasebnu cjelinu, a zatim unutar nje izvršiti podjelu na segmente koji su interesantni sa aspekta zaštite od požara. U sljedećoj tabeli (tabela 106) dat je pregled šuma po općinama/gradovima.

Tabela 107: Pregled šuma po općinama/gradovima<sup>42</sup>

| R. br. | Općina        | Površina Općine (km <sup>2</sup> ) | Državne šume     |             | Privatne šume    |               | Ukupno            |               |
|--------|---------------|------------------------------------|------------------|-------------|------------------|---------------|-------------------|---------------|
|        |               |                                    | ha               | %           | ha               | %             | ha                | %             |
| 1      | Kladanj       | 331                                | 25.471,00        | 36,3%       | 1.228,25         | 2,7%          | 26.699,25         | 23,0%         |
| 2      | Živinice      | 291                                | 9.654,00         | 13,8%       | 2.393,10         | 5,2%          | 12.047,10         | 10,4%         |
| 3      | Banovići      | 185                                | 7.075,00         | 10,1%       | 2.878,60         | 6,3%          | 9.953,60          | 8,6%          |
| 4      | Lukavac       | 337                                | 5.197,00         | 7,4%        | 7.287,00         | 15,9%         | 12.484,00         | 10,8%         |
| 5      | Tuzla         | 294                                | 2.931,00         | 4,2%        | 8.990,32         | 19,7%         | 11.921,32         | 10,3%         |
| 6      | Gračanica     | 216                                | 1.084,00         | 1,5%        | 4.922,00         | 10,8%         | 6.006,00          | 5,2%          |
| 7      | Srebrenik     | 248                                | 3.853,00         | 5,5%        | 5.241,17         | 11,5%         | 9.094,17          | 7,8%          |
| 8      | Čelić         | 140                                | 4.782,00         | 6,8%        | 1.170,00         | 2,6%          | 5.952,00          | 5,1%          |
| 9      | Kalesija      | 201                                | 5.113,00         | 7,3%        | 2.596,00         | 5,7%          | 7.709,00          | 6,7%          |
| 10     | Sapna         | 118                                | 4.674,00         | 6,7%        | 1.755,47         | 3,8%          | 6.429,47          | 5,5%          |
| 11     | Teočak        | 29                                 | 320,00           | 0,5%        | 566,85           | 1,2%          | 886,85            | 0,8%          |
| 12     | Gradačac      | 218                                |                  |             | 5.542,80         | 12,1%         | 5.542,80          | 4,8%          |
| 13     | Doboj-Istok   | 41                                 |                  |             | 1.170,94         | 2,6%          | 1.170,94          | 1,0%          |
| 14     | <b>Ukupno</b> | <b>2.649,00</b>                    | <b>70.154,00</b> | <b>100%</b> | <b>45.742,50</b> | <b>100,0%</b> | <b>115.896,50</b> | <b>100,0%</b> |

### 2.18.2. Pregled šuma po vrstama

Velika površina TK je prekrivena šumskom vegetacijom. Od ukupne površine kantona koja iznosi 2.649.00 km<sup>2</sup>, 1.158,95 km<sup>2</sup> ili 43,75% čine šumski kompleksi. U sljedećoj tabeli (tabela 108) dat je pregled šuma po vrstama.

Tabela 108: Pregled šuma po vrstama

| R. br. | Vrsta šume                                                                       | Površina km <sup>2</sup> |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1      | Šume hrasta kitnjaka ( <i>Quercetum petraeae</i> )                               | 68,34                    |
| 2      | Šume hrasta kitnjaka i graba ( <i>Quercus petraeae-Carpinetum betuli</i> )       | 784,16                   |
| 3      | Šume hrasta kitnjaka i cera ( <i>Quercetum petraeae-cerris</i> )                 | 84,56                    |
| 4      | Šume hrasta lužnjaka i običnog graba ( <i>Carpino betuli-Quercetum roboris</i> ) | 46,76                    |
| 5      | Šume bukve ( <i>Fagetum montanum illyricum</i> )                                 | 174,31                   |
| 6      | Šume bukve i jele ( <i>Abieti-Fagetum</i> )                                      | 82,97                    |
| 7      | Šume bukve, jele i smrče ( <i>Piceeto-Abieti-Fagetum moesiicum</i> )             | 61,46                    |
|        | <b>Ukupno</b>                                                                    | <b>1302,56</b>           |

### 2.18.3. Pregled stepena ugroženosti

Na pojavu šumskih požara značajan uticaj imaju vremenske prilike, ali i organizovanost šumarskih i drugih institucija i službi na prevenciji i brzom poduzimanju mjera kod pojave požara. I u ovom segmentu značajnu ulogu ima formiranje kantonalnih uprava za šumarstvo koje su direktno odgovorne za osmatranje, dojavu i organizovanje gašenja požara.

<sup>42</sup> Podaci dobiveni od „Šume TK“ d.d. Kladanj

Brojnost požara u šumama je direktno povezana sa sastojinskim i klimatskim uslovima, ali je ipak osnovni uzrok pojave požara ljudski faktor. Preko 90% požara izazvano je nepažnjom ili namjernom paljevinom od strane čovjeka. Posljednjih nekoliko godina učestali su šumski požari na prostoru kojim društvo gospodari, a požari oko naselja često su izazvani paljenjem suhe tvari na poljoprivrednom zemljištu i spaljivanjem komunalnog otpada koji su i dalje na štetu šumskog fonda.

Na pojavu i širenje šumskih požara utiče nekoliko parametara:

- goriva materija;
- meteorološke prilike;
- vjetrovi;
- topografski položaj.

Pod gorivom materijom se podrazumjeva svaka komponenta koja može predstavljati izvor topline, prijemnik topline ili sredstvo za prenos topline od izvora do prijemnika. U šumskim ekosistemima gorivo je sastavljeno od čestica različite veličine, a predstavlja kombinaciju žive i mrtve komponente, veoma složenu kombinaciju koja je sastavljena od:

- Prizemnog gorivog sloja koji se nalazi neposredno iznad zemlje i sastavljen je od organske materije koja je u fazi raspadanja (fermentiranja). Ovaj sloj se teško pali, i ako se zapali veoma sporo gori.
- Sloj otpadnog materijala koji se nalazi iznad fermentirajućeg sloja. Sastavljen je od otpalih grančica i listova. Ovaj sloj se prvi pali i predstavlja početak šumskih požara.
- Posječeni materijal koji se ostavi na tlu nakon sječe stabala. Ovaj sloj ima veliku energetska vrijedost gorivog potencijala i oslobađa veliku količinu energije.
- Trave se zajedno sa otpadnim materijalom prve pale i prizemno prenose požar.
- Grmlje predstavlja veliki energetski potencijal i veliku brzinu širenja požara.
- Stabla (krošnje) kojim se prenose krunske vatre na veće udaljenosti.

Parametri koji na bilo koji način utiču na ugroženost šuma od požara su mnogobrojni ali kao najbitniji su:

- vegetacija (zastupljenost vrsta drveća);
- antropogeni faktor (rizik od čovjeka);
- klima;
- podloga (geološka podloga i tip zemljišta);
- orografija;
- uređenost (higijena) šuma.

Uticaj navedenih faktora na ugroženost šuma od požara izražava se u poenima čija se vrijednost kreće od 115 do 580 poena (tabela 109).



Tabela 109: Ugroženost šuma od požara<sup>43</sup>

| Stepen | Ugroženost   | Ukupan br. poena |
|--------|--------------|------------------|
| I      | Veoma velika | > 481            |
| II     | Velika       | 381 - 480        |
| III    | Srednja      | 281 - 380        |
| IV     | Mala         | < 280            |

#### 2.18.4. Osmatranje i dojava požara

Za pravovremeno i efikasno djelovanje u slučajevima pojava požara, veoma je bitno njegovo blagovremeno uočavanje i dojavljivanje. Dojava mora biti što više precizna u smislu lokacije pojave požara, njegovog intenziteta, vegetaciji, mogućim smjerovima širenja, postojanju prirodnih prepreka za dalje širenje, potencijalnim opasnostima (objekti, dalekovodi i dr.) i mogućim pristupnim putevima. U vrijeme vrlo velike opasnosti od nastanka požara u šumama razvrstanih u I stepen ugroženosti od požara, osmatračko-dojavna služba radi danonočno od (0-24 sata), ukoliko je to potrebno. U slučajevima kada nije organizovano patrolno osmatranje požara, udaljenost osmatračkih mjesta ne smije biti veća od 20 km.

Iz tog razloga determinisani su lokaliteti za osmatranje na kojima su podignute požarne osmatračnice. Osmatračnice i osmatračka mjesta moraju biti izabrani tako da omogućavaju širok i slobodan pregled okoline. Pri odabiru lokacija za postavljanje osmatračnica u obzir su se uzimali sljedeći elementi: vidokrug osmatranja, dosadašnja saznanja o ugroženosti šuma u obuhvatu vidokruga osmatranja, blizina putnih komunikacija, postojanje izletišta u obuhvatu vidokruga osmatranja, blizina naseljenih mjesta, postojanje signala mobilne telefonije i dr. U sljedećoj tabeli, prikazana je osmatračka mreža KJKP „Šume TK“ d.d. Kladanj.

Tabela 110: Osmatračka mreža JP „Šume TK“ d.d. Kladanj<sup>44</sup>

| R. br. | Osmatračko mjesto                   | Zona osmatranja        |
|--------|-------------------------------------|------------------------|
| 1      | "Jurjevica" - tromeda odjela        | Šumarija "G. Drinjača" |
| 2      | "Bratilo"                           | Šumarija "S. Drinjača" |
| 3      | "Javorje" "Kuman"                   | Šumarija "Gostelja"    |
| 4      | "Mrka Ploča"                        | Šumarija "Tuzla"       |
| 5      | "Srnica"                            | Šumarija "Tuzla"       |
| 6      | "Humac"                             | Šumarija "Tuzla"       |
| 7      | "Vis-Kalesija"                      | Šumarija "Tuzla"       |
| 8      | "Brdo"                              | Šumarija "Banovići"    |
| 9      | "Johe-Crnjevski Vis" reon "Vrana"   | Šumarija "Banovići"    |
| 10     | "Okresanica" - GJ "Maoča"           | Šumarija "Srebrenik"   |
| 11     | "Golo Brdo" - GJ "Tinja Bistrica"   | Šumarija "Srebrenik"   |
| 12     | "Visori" - GJ "Majevica-Jablanička" | Šumarija "Čelić"       |
| 13     | "Visoka Glavica" - GJ "Janja-Tavna" | Šumarija "Čelić"       |
| 14     | "Šaračka Brda"                      | Šumarija "Jelica"      |

<sup>43</sup> Podaci dobiveni od „Šume TK“ d.d. Kladanj

<sup>44</sup> Podaci preuzeti iz Plana zaštite šuma od požara

Pored klasičnog razvoja osmatračkih mjesta u zadnje vrijeme se javlja i savremeni način osmatranja putem videonadzora koji se napaja putem solarnih ćelija ili mini vjetroturbina. Relativno nova naprednija tehnologija je postavljanje **daljinski upravljanih kamera na osmatračkim lokacijama** i prebacivanje osmatrača u operativni centar odakle on upravlja i nadzire veće područje pokriveno s više kamera.

#### **2.18.5. Pregled izgrađenosti šumskih puteva**

Putevi koji prolaze kroz šumska područja kojim gazduje JP "Šume TK" d.d. Kladanj, iako čine veoma važan segment u zaštiti šumskih zajednica od požara, utječu također i na ugroženost šuma od požara. Stanje šumskih puteva je relativno zadovoljavajuće. U narednom tekstu dat je prikaz šumskih puteva na područjima pojedinih šumarija.

##### **• ŠG "Konjuh"**

Šumski putevi na području šumarije "Konjuh" je relativno zadovoljavajuća. Dobru prohodnost za vatrogasna i druga vozila imaju sljedeći putevi:

- o Hrastić – Podolovci – Mladovski potok;
- o Brloški potok – Barbus;
- o Hrastić – Gostinac;
- o Kamenolom – Stupari – Brgule;
- o Podgajevi – Džebari;
- o Lupoglavo – odjel 153;
- o Kamionski put do Budakovca (odjel 157 – Odjel 160);
- o Kamionski put za Duboki potok i Sloge;
- o Tuholj – Obrtanja;
- o Tuholj – Popala.

Potrebno je izvršiti izgradnju traktorskih puteva na sljedećim relacijama:

- o Kladanjsko – Olovsko;
- o Kladanjsko – Zavidovičko;
- o Kladanjsko – Banovičko.

Izgradnjom ovih šumskih puteva riješio bi se prolaz u svakom eventualnom šumskom požaru.

##### **• ŠG "Sprečko"**

Na području šumarije "Sprečko" šumski putevi ne zadovoljavaju, te je neoprodno što prije izvršiti izgradnju šumskih puteva, čime bi se olakšao prilaz požaru i omogućilo njegovo brže i efikasnije gašenje.

##### **• ŠG "Majevičko"**

Šumski putevi na području šumarije "Majevičko" su zadovoljavajući, ali je potrebno konstantno održavati šumske puteve otvorenim. Putevi koji prolaze kroz šume su:

- o Jasenica – Čelić
- o Srebrenik – Rošljani
- o Šibošnica – Tuzla

o Teočak – Sapna.

• **ŠG “Vlaseničko”**

Na području ove šumarije šumski putevi su prohodni, međutim povremeno se pojavljuju veće ili manje udarne rupe pa su traktorske planke i protivpožarne proseke neophodne.

• **„Privatne šume“ Živinice**

Šumski putevi koji se nalaze na području privatnih šuma su prohodni za vatrogasna i ostala vozila, jer se protežu kroz šume kojim gazduje JP „Šume TK“ d.d. Kladanj.

## 2.18.6. Pregled minske situacije u TK

U sljedećoj tabeli dat je prikaz minske situacije na području TK.

Tabela 111: Prikaz minske situacije na području TK

| R/b                     | Naziv Grada/općine | Ukupna površina Grada/općine (m <sup>2</sup> ) | Ukupna sumnjiva površina (m <sup>2</sup> ) | Sumnjiva površina u odnosu na površinu Grada/općine (%) | Sumnjiva površina po kategorijama (m <sup>2</sup> ) |                   |                   |
|-------------------------|--------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
|                         |                    |                                                |                                            |                                                         | I kategorija                                        | II kategorija     | III kategorija    |
| 1.                      | Banovići           | 181.600.000                                    | 2.811.9141                                 | 1,55                                                    | 522.823                                             | 486.391           | 1.802.700         |
| 2.                      | Čelić              | 145.500.000                                    | 9.503.040                                  | 6,53                                                    | 1.118.720                                           | 1.400.220         | 6.984.100         |
| 3.                      | Doboj - Istok      | 44.870.000                                     | 364.482                                    | 0,81                                                    | 349.491                                             | 14.991            | 0                 |
| 4.                      | Gradačac           | 226.200.000                                    | 4.488.524                                  | 1,98                                                    | 1.492.860                                           | 2.008.100         | 987.564           |
| 5.                      | Gračanica          | 212.200.000                                    | 7.468.023                                  | 3,52                                                    | 793.653                                             | 2.092.170         | 4.582.200         |
| 6.                      | Kalesija           | 189.100.000                                    | 7.633.081                                  | 4,04                                                    | 710.571                                             | 1.175.940         | 5.746.570         |
| 7.                      | Kladanj            | 319.700.000                                    | 11.403.030                                 | 3,57                                                    | 1.104.270                                           | 3.030.840         | 7.267.920         |
| 8.                      | Lukavac            | 339.700.000                                    | 8.061.770                                  | 2,37                                                    | 1.532.990                                           | 3.153.040         | 3.375.740         |
| 9.                      | Sapna              | 122.800.000                                    | 13.820.771                                 | 11,25                                                   | 1.994.660                                           | 956.111           | 10.870.000        |
| 10.                     | Srebrenik          | 246.200.000                                    | 26.925                                     | 0,01                                                    | 26.925                                              | 0                 | 0                 |
| 11.                     | Teočak             | 27.480.000                                     | 1.912.755                                  | 6,96                                                    | 1.151.130                                           | 476.068           | 285.557           |
| 12.                     | Tuzla              | 300.600.000                                    | 7.130.590                                  | 2,37                                                    | 2.801.630                                           | 2.131.280         | 2.197.680         |
| 13.                     | Živinice           | 289.900.000                                    | 444.854                                    | 0,15                                                    | 115.796                                             | 13.479            | 315.579           |
| <b>UKUPNO U KANTONU</b> |                    | <b>2.645.850.000</b>                           | <b>75.069.759</b>                          | <b>2,83</b>                                             | <b>13.715.519</b>                                   | <b>16.938.630</b> | <b>44.415.610</b> |

Procjena redukcije izviđanja u TK iznosi 0 m<sup>2</sup>, ili 0,00%.

### **2.18.7. Šumski prosjeci**

JP "Šume TK" d.d. Kladanj u svojim šumskim gazdinstvima imaju formirane interventne grupe zaposlenika za gašenje požara (štabovi na čelu sa komandantima i članovima štaba, te koordinatorom svih štabova). Ove interventne grupe opremljene su vozilima, potrebnim alatom za prvu intervenciju gašenja požara, sječu stabala i izradu protivpožarnih prosjeka u svrhu izrade vanrednih PP-ih prosjeka radi zaustavljanja daljeg širenja požara.

ŠG "Vlaseničko" šumske puteve tokom cijele godine održava prohodnim za vatrogasna vozila i drugu tehniku, sa pojavom većih ili manjih udarnih rupa, dok su traktorske planke (vlake) i protivpožarne prosjeke neophodne, pogotovo za vrijeme kišnih dana. Za radnu jedinicu "Privatne šume" Živinice šumski putevi i prosjeci su prohodni za vatrogasna vozila i druga transportna vozila, jer se protežu kroz šume kojim gazduje JP "Šume TK" d.d. Kladanj.

Također u četinarskim sastojinama kao i u šumama koje su u kontaktu sa saobraćajnicama, kao i na lokalitetima gdje je požar česta pojava, protivpožarne prosjeke, prosjeke sa elementima šumskog puta i protivpožarne puteve moraju se redovno čistiti od drvenastog korova i održavati prohodnim za vatrogasna vozila.

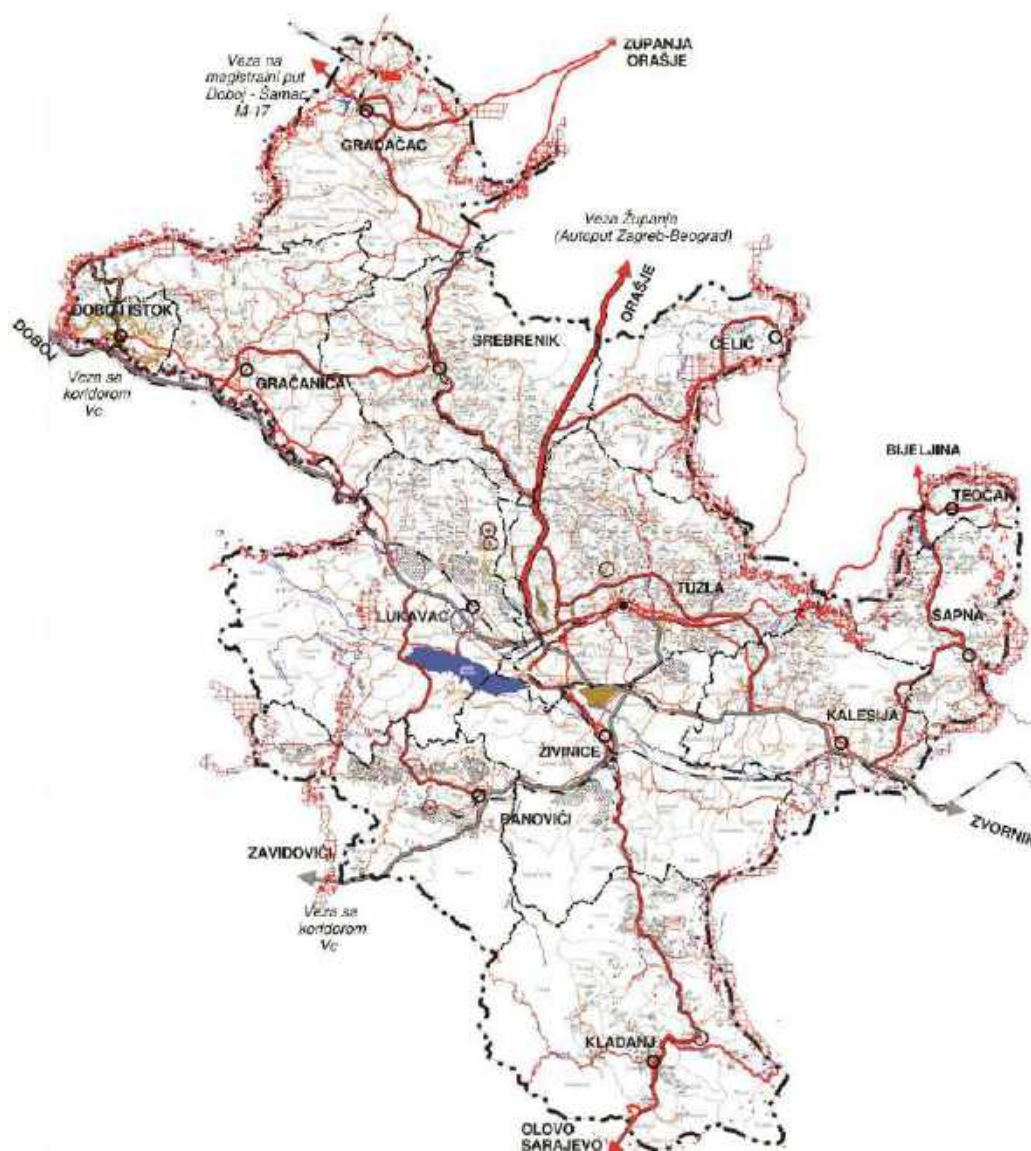
### **2.19. Pregled poljoprivrednih površina i izgrađenosti puteva**

Poljoprivrednim zemljištem se smatraju oranice, vrtovi, voćnjaci, vinogradi i livade. Po svjetskim standardima granična vrijednost poljoprivredne površine po stanovniku iznosi 0,44 ha, odnosno 0,17 ha obradive površine. Na području TK površina poljoprivrednog zemljišta po stanovniku iznosi 0,20 ha, dok prosjek obradivog poljoprivrednog zemljišta iznosi 0,19 ha po stanovniku. TK, iz godine u godinu, ima sve manju površinu obradivog poljoprivrednog zemljišta, sa tendencijom daljeg narušavanja i uništavanja kvaliteta zemljišta.

Kao što je navedeno u prethodnim poglavljima veći dio cesta u TK je asfaltiran i dobro uređen, glavne ceste koje povezuju seoska i ruralna naselja su u većini slučajeva asfaltirane ili prekrivene šljunkastim naslagama. Data širina tih cesta odgovara pristupu vatrogasnih vozila te je intervencija na istim omogućena.

Na području TK značajne površine tla su pod minama i minsko eksplozivnim sredstvima. Prisustvo mina i minsko eksplozivnih sredstava značajno utiče na bezbjednost ljudi i na ograničeno korištenje zemljišta, posebno poljoprivrednog. Površine pod minama i minsko eksplozivnim sredstvima nalaze se najviše uz istočnu granicu kantona (Čelić, Tuzla, Teočak, Sapna, Kalesija, Kladanj), a također se znatne površine pod minama i minsko eksplozivnim sredstvima nalaze i uz sjevernu i zapadnu granicu kantona (Gradačac, Doboј Istok, Gračanica, Lukavac, Banovići). Namjene ovih površina su različite, od građevinskog zemljišta sa namjenom stanovanja i privrede, do poljoprivrednog i šumskog zemljišta značajne vrijednosti.

Na sljedećoj karti dat je prikaz površina pod minama i minsko eksplozivnim sredstvima na području TK



## PROJEKCIJA PROSTORNOG RAZVOJA

### NEPLODNA I DRUGA ZEMLJIŠTA

#### LEGENDA :

- — — — — Granica kantona
- — — — — Granica općina
- — — — — Granice naseljenih mjesta
- Povremeno neupotrebijiva površina (mina)
- Sumnjiva površina
- Degradirano zemljište
- Deponije čvrstog otpada
- Deponija tehnološkog otpada (Bijelo more)
- Šljacišta i jaložišta
- Orientacione površine idolišta
- — — — — Autoput planirani
- — — — — Brza cesta planirana
- — — — — Magistralni put
- — — — — Magistralni put planirani
- — — — — Regionalni put
- — — — — Regionalni put planirani
- — — — — Lokalni put
- — — — — Lokalni put planirani
- — — — — Željezničke pruge
- — — — — Vodeci
- Vodne površine
- Kantonalni centar
- Općinski centar

Karta 11: prikaz površina pod minama i minsko eksplozivnim sredstvima

## 2.20. Pregled broja požara i vrsta značajnijih građevina i prostora na kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina na području Kantona

U proteklih deset godina registrovano je 9.110 požara. Broj intervencija na godišnjem nivou se kretao od 703 (2016.) do 1020 (2022.). Većina požara, koji su evidentirani, bili su požari manjeg intenziteta. Gorila su vozila, kontejneri, nisko i visoko rastinje, dimnjaci na privatnim objektima, stanovi, krovista kuća i dr.

Veći požari su zabilježeni na pojedinim privrednim i prodajno – skladišnim objektima, poljoprivrednim gazdinstvima itd. Požari se najčešće javljaju na početku i kraju poljoprivredne sezone uslijed paljenja niskog rastinja. Oni su i najučestaliji što je prikazano u dijagramu br. 1.

Požari koji su nastajali na objektima za stanovanje nisu se u većini slučajeva uspjeli proširiti na susjedne objekte, uglavnom su bili locirani na vrijeme i ugašeni brzom intervencijom vatrogasaca.

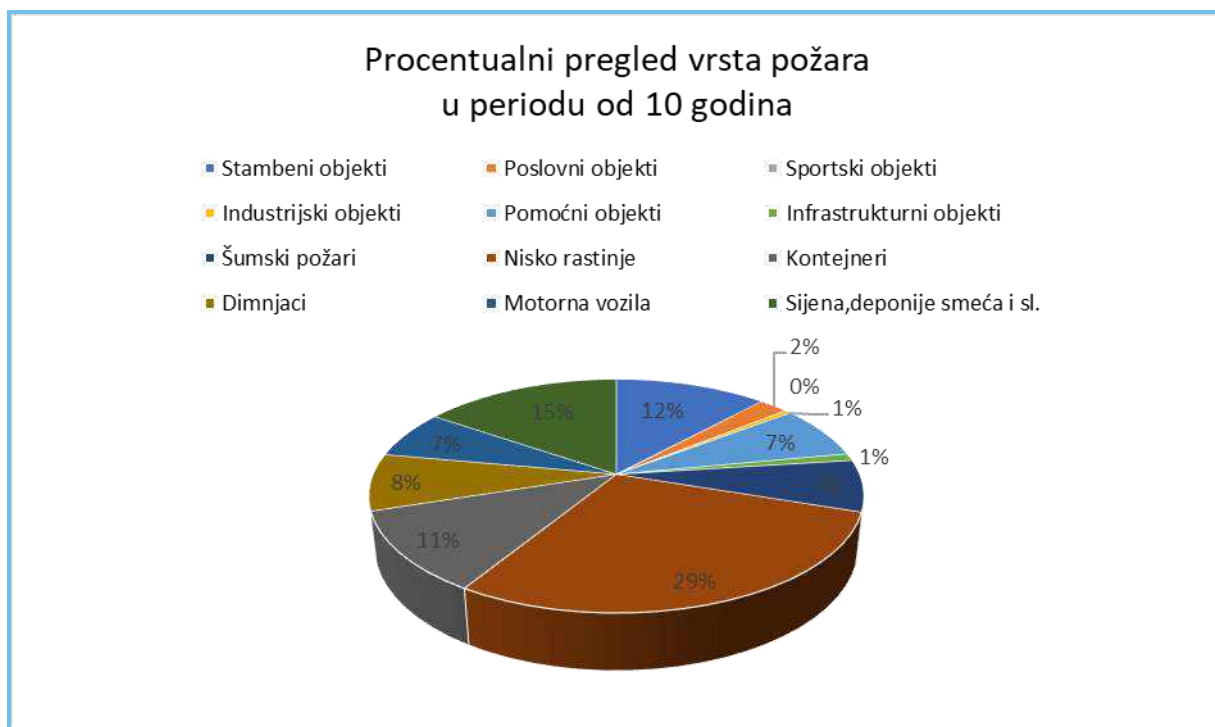
U posljednjih deset godina najveći broj požara je izazvan namjerno - nepažnjom, paljenjem niskog rastinja (2613), kontejnera (1020), a nešto manji broj požara je obuhvatilo šumska zemljišta (649). Najmanji broj požara je zahvatio sportske (3) i poslovne objekte (42).

U tabeli 112 prikazane su intervencije za period od 2013.-2022. godine po broju i vrstama.

Tabela 112: Požari za period od 2013.-2022. godine po broju i vrstama.

| <b>Godina</b>                |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |               |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| <b>Vrste požara</b>          | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> | <b>2022</b> | <b>Ukupno</b> |
| Stambeni objekti             | 110         | 122         | 111         | 139         | 110         | 102         | 89          | 113         | 100         | 86          | 1082          |
| Poslovni objekti             | 12          | 32          | 26          | 17          | 29          | 16          | 20          | 17          | 17          | 20          | 206           |
| Sportski objekti             | -           | 1           | 2           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 3             |
| Industrijski objekti         | 2           | 2           | 7           | 3           | 4           | 8           | 2           | 2           | 7           | 5           | 42            |
| Pomoćni objekti              | 80          | 69          | 70          | 62          | 71          | 70          | 62          | 60          | 58          | 69          | 671           |
| Infrastrukturni objekti      | 8           | 24          | 9           | 10          | 2           | 8           | 5           | 6           | 8           | 11          | 91            |
| Šumski požari                | 68          | 37          | 66          | 41          | 90          | 42          | 63          | 109         | 44          | 89          | 649           |
| Nisko rastinje               | 156         | 116         | 249         | 124         | 432         | 168         | 320         | 313         | 315         | 420         | 2613          |
| Kontejneri                   | 230         | 182         | 117         | 56          | 59          | 69          | 74          | 95          | 70          | 68          | 1020          |
| Dimnjaci                     | 52          | 40          | 59          | 54          | 108         | 84          | 65          | 69          | 104         | 83          | 718           |
| Motorna vozila               | 43          | 66          | 69          | 80          | 62          | 55          | 65          | 56          | 51          | 60          | 607           |
| Sijena, deponije smeća i sl. | 167         | 154         | 176         | 117         | 154         | 147         | 118         | 125         | 141         | 109         | 1408          |
| <b>Ukupno</b>                | <b>928</b>  | <b>845</b>  | <b>961</b>  | <b>703</b>  | <b>1121</b> | <b>769</b>  | <b>883</b>  | <b>965</b>  | <b>915</b>  | <b>1020</b> | <b>9110</b>   |

U sljedećem dijagramu, dat je procentualni pregled vrsta požara u periodu od 10 godina.



Dijagram 1: Pregled vrsta požara<sup>45</sup>

Dijagram 2 prikazuje broj požara po godinama za period od 10 godina.



Dijagram 2: Broj požara po godinama

<sup>45</sup> Podaci KUCZ TK

### 3. STRUČNA OBRADA PODATAKA

U ovom poglavlju, a u skladu sa Metodologijom za izradu procjene ugroženosti od požara („Službene novine FBiH“, broj 8/11), stručnom obradom podataka daju se stručna mišljenja o:

- pravilnoj izgrađenosti i povezanosti naselja, gradova, te šumskih i poljoprivrednih površina gledajući uslove za širenje požara;
- izgrađenosti puteva za akciju gašenja požara;
- stanje izgrađene hidrantske mreže za gašenje požara;
- opasnosti od nastajanja požara u građevinama gdje boravi veći broj lica, industrijskim, skladišnim i drugim opasnim građevinama i lokacijama, odnosno zonama;
- opasnosti od nastajanja požara u određenim šumskim i poljoprivrednim područjima;
- opasnosti pri transportu i prevozu opasnih materija i određivanju područja na kojima se takva opasnost očekuje;
- opasnosti na instalacijama za distribuciju gasa i električne energije;
- opasnostima koje proizlaze iz dotrajalosti građevina, tehnologija ili instalacija za razvod energenata;
- opasnostima zbog neizgrađenosti puteva ili njihove nedovoljne širine za gašenje požara vatrogasnim vozilima;
- funkcionalnosti sistema veza za osmatranje i gašenje požara;
- brojnosti i osposobljenosti stanovništva za gašenje požara;
- prevozu snaga za gašenje požara;
- organiziranosti zdravstvene zaštite i prehrane vatrogasaca tokom akcija gašenja većih požara;
- broju profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih jedinica.

#### **3.1 Stručno mišljenje o pravilnoj povezanosti naselja, gradova, te šumskih i poljoprivrednih površina gledajući uslove za širenje požara, izgrađenosti puteva za akciju gašenja požara, opasnostima zbog neizgrađenosti puteva ili njihove nedovoljne širine za gašenje požara vatrogasnim vozilima**

Posredstvom magistralnih puteva vrši se povezivanje centra kantona sa bližim i daljim okruženjem, a regionalnim i lokalnim cestama povezana su naselja s gradovima i naselja s naseljima. Lokalne ceste međusobno povezuju naselja, ali i veće šumske i poljoprivredne površine, na koje se nastavljaju šumske i poljoprivredne ceste. Na regionalnim cestama nema ograničenja za vožnju vatrogasnih vozila i tehnike, osim na pružnih prijelaza gdje je moguće usporenje vožnje u slučaju nailaska voza.



Gradska stambena područja u TK su uglavnom urbanistički planirana i izgrađena uz uvažavanje uslova sa aspekta zaštite od požara, odnosno imaju razgranatu infrastrukturnu mrežu puteva i prilaza koji omogućavaju brz pristup vatrogasnih jedinica i vozila, osim u područjima centra grada, gdje uslijed nedostatka parking prostora, nepropisno parkirana vozila mogu usporiti intervencije u slučaju požara što je identičan problem i kod naselja sa izraženom bespravnom gradnjom, te seoskim naseljima na nepristupačnim terenima.

Šume i šumska zemljišta su, prema Zakonu o šumama, od općeg interesa za Federaciju i Kantone. Vlasništvo je podijeljeno na državne i privatne šume i šumska zemljišta. Šumama u državnom vlasništvu na području TK gospodari Kantonalno javno preduzeće „Šume TK“ d.d. Kladanj. Šumske i poljoprivredne površine u TK imaju izgrađenu infrastrukturnu mrežu puteva i prosjeka, koji su uglavnom neasfaltirani, a u brdskim i planinskim dijelovima, mogu uslijed neodržavanja pričinjavati problem za prilaz vatrogasnih jedinica i vozila. Imajući u vidu dostupnost podataka sa aspekta zaštite šuma od požara, može se zaključiti da je u područjima pod šumama mogućnost širenja požara znatno izražena na obroncima planina Konjuh, Majevica, Javornik, Smolina i Djedinska planina, gdje je otežan pristup vatrogasnim jedinicama i vozilima, a posebno uslijed zaostalih minskih polja.

Prema podacima kantonalnog Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja u TK ima 179,56 km magistralne ceste, 271,10 km regionalne ceste i 317,04 km lokalne ceste, što ukupno iznosi 767,70 km izgrađenih cesta na 431.938 stanovnika<sup>46</sup> odnosno 1,53 km na 1000 stanovnika, što je daleko ispod evropskog prosjeka. Stanje cesta, tj. kvalitet kolovoza u gradskim i prigradskim dijelovima koji se nalaze na nižoj nadmorskoj visini je na zadovoljavajućem nivou i u boljem stanju u odnosu na stanje cesta u gradskim i prigradskim područjima na višim visinskim kotama, a pogotovo u odnosu na stanje cesta u seoskim naseljima i selima na području TK.

Općenito se može konstatovati da je stanje puteva u nizinskom, frekventnijem dijelu TK u boljem stanju od onog u brdskim i planinskim područjima. Sa stajališta protupožarne zaštite, stanje putne mreže je zadovoljavajuće na gotovo cijelom području TK.

S obzirom na svoju širinu i uređenost, magistralne, regionalne i lokalne ceste onemogućavaju prijenos požara s jedne strane ceste na drugu, osim u slučaju olujnih i jakih vjetrova. Šumski i poljoprivredni putevi, iako dosta uža od ostalih pobrojanih kategorija, također ne ograničavaju u značajnoj mjeri pristup vatrogasnim vozilima i tehnicima.

Kod formiranja požarne zone na području požarnom području TK, uvažava se kriterij po kojem sjedišta profesionalnih vatrogasnih jedinica i dobrovoljnih vatrogasnih društava određuju tako da sve vatrogasne jedinice u što kraćem mogućem roku započnu sa gašenjem požara, s tim da se minimalni rok za izlazak na intervenciju bliže utvrđuje u planu zaštite od požara kantona, općine i grada, imajući u vidu udaljenost pojedinih mjesta od sjedišta jedinice, odnosno ispostave.

---

<sup>46</sup> Tuzlanski kanton u brojkama 2023, Federalni zavod za statistiku - stanje 30.6.2022.

## Preporuke:

- Neophodno je vatrogasne puteve i prilaze označiti u skladu sa važećom regulativom, a po potrebi preventivno djelovati policijsko-inspekcijskim organima i „pauk“ službom, te ukloniti prepreke koje onemogućavaju prilaz vatrogasnih vozila objektima sa rizikom od pojave požara;
- Poboljšati i unaprijediti održavanje puteva i gradskih saobraćajnica;
- U užim gradskim jezgrima otežan je prilaz vatrogasnim vozilima i jedinicama za spašavanje pa se preporučuje nabavka i korištenje vozila manjih gabarita (napadna i interventna furgon vozila);
- Problem saobraćaja u mirovanju rješavati kroz izgradnju javnih parkinga i garaža, kao i adekvatnom regulacijom saobraćaja;
- JP Direkcija cesta Federacije BiH i Direkcija cesta TK, nadležne za ceste u TK, dužne su izraditi godišnji plan čišćenja cestovnog pojasa od lako zapaljivih tvari, odnosno onih tvari koje bi mogle izazvati požar ili omogućiti/olakšati njegovo širenje, uz javne saobraćajnice koje prolaze kroz šume razvrstane u visoki stepen ugroženosti od požara, te one koje su od posebnog značaja;
- Osobitu pažnju potrebno je posvetiti na cestovne pravce lokalnog značaja, a koje su u toku turističke sezone pojačane prometom (prilazi i prolazi kroz parkove prirode, prilazi u kampove i sl.). Godišnji plan čišćenja s dinamikom izvršenja, nadležne direkcije su dužne odmah po donošenju, dostaviti Kantonalnoj upravi civilne zaštite, a one općinskim službama u njihovoj nadležnosti.

U tabeli 113 dat je prikaz odnosa rizik uzrok posljedica.

Tabela 113: Prikaz odnosa rizik uzrok posljedica

| RIZIK                                                                                                                                                      | UZROK                                                                                                                                                                                                    | POS LJEDICA                                                                                                                                                                                                   | TRENU TNO STANJE     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Prenaseljenost gradskih i prigradskih naselja                                                                                                              | Povećan priliv stanovništva u urbana naselja u potrazi za poslom, uske i nepristupačne ulice                                                                                                             | Povećano požarno opterećenje i povećan rizik od nastajanja požara, otežan pristup vatrogasnim jedinicama                                                                                                      | <b>Srednji rizik</b> |
| Zagušenost saobraćajem                                                                                                                                     | Nedovoljna propusnost gradskih saobraćajnica i magistralnih, regionalnih i dijela lokalnih puteva puteva uzrokovana povećanim saobraćajnim opterećenjem i gustom saobraćaja.                             | Smanjena brzina reakcije, odnosno usporena reakcija vatrogasnih jedinica.                                                                                                                                     | <b>Visoki rizik</b>  |
| Loše rješenje saobraćaja u mirovanju u užim gradskim jezgrima                                                                                              | Povećan broj motornih vozila u Kantonu uz nedovoljan kapacitet javnih parking površina i neadekvatno organiziran javni prijevoz i djelomično neadekvatnu regulaciju saobraćaja u užim gradskim jezgrima. | Smanjena brzina reakcije, odnosno usporena reakcija vatrogasnih jedinica uz mjestimično otežan i onemogućen pristup vatrogasnih vozila objektu intervencije zbog saobraćaja u mirovanju ili fizičkih blokada. | <b>Visoki rizik</b>  |
| Bespravna gradnja i dogradnja građevina, nepostojanje tehničke dokumentacije                                                                               | Nepotpuna zakonska regulativa, niske prekršajne kazne i slaba tehnička opremljenost inspektorata                                                                                                         | Povećan požarni rizik, otežan pristup vatrogasnim jedinicama, duže vrijeme protupožarne intervencije                                                                                                          | <b>Visoki rizik</b>  |
| Neuređenost šumskih i poljoprivrednih površina i neodržavanje šumskih puteva i prosjeka                                                                    | Nepostojanje regulative, jasne odgovornosti korisnika i plansko-organizacijskih mjera                                                                                                                    | Povećan požarni rizik, otežan pristup vatrogasnim jedinicama, duže vrijeme protupožarne intervencije                                                                                                          | <b>Visoki rizik</b>  |
| Slaba povezanost i izgrađenost puteva padinskih naselja, te seoskih i prigradskih naselja, uske i nepristupačne saobraćajnice                              | Geo-istorijski položaj, poddimenzionirane širine saobraćajnica, kašnjenje sa provedbom urbanističkih planova, nedostatak sredstava                                                                       | Povećan rizik od nastajanja požara, otežan pristup vatrogasnim jedinicama                                                                                                                                     | <b>Visoki rizik</b>  |
| Neadekvatno redovno i investiciono održavanje kolovoznih konstrukcija i kolovoznih zastora, sistema odvodnje cesta uz pojavu klizišta u brdskim dijelovima | Nedostatak finansijskih sredstava uz otežanu i reduciranu implementaciju planova planova razvoja i održavanja cestovne infrastrukture                                                                    | Otežana i usporena intrevencija vatrogasnih jedinica                                                                                                                                                          | <b>Visoki rizik</b>  |

### 3.2 Stručno mišljenje o stanju izgrađene hidrantske mreže za gašenje požara

Hidrantska mreža za gašenje požara služi za neposredno i posredno gašenje požara. Pod neposrednim gašenjem podrazumijeva se gašenje bez upotrebe vatrogasnog vozila i opreme koja se nalazi u vozilu, a pod posrednim gašenjem podrazumijeva se gašenje uz upotrebu vatrogasnog vozila.

Za napajanje hidrantske mreže može se koristiti svaki izvor čiji kapacitet može obezbjediti potrebnu količinu vode (min. 2 sata) takvog kvaliteta da se može upotrebiti za gašenje požara.

U poglavlju 1., tačka 1.8.2 ove procjene dat je pregled hidrantske mreže za gašenje požara, u svim općinama/gradovima TK-a.

Podaci o unutrašnjoj hidrantskoj mreži, za koju su zadužena pravna lica (vlasnici objekata ili zajedničko vlasništvo stambene zgrade), nisu predloženi.

Za područje TK-a ne postoji mapa hidrantske mreže, niti evidencija ispravnosti hidrantskih instalacija i opreme za gašenje požara, koja se zakonski mora periodično provjeravati i dovesti u stanje funkcionalnosti, što je regulisano Zakonom o zaštiti od požara i vatrogastvu ("Službene novine F BiH", broj 64/09), u FBiH i podzakonskim aktima za ovu oblast, te se ne može precizno definisati da li ista zadovoljava tehničke uslove (pritisak, kapacitet).

Postojeća vanjska hidrantska mreža u TK-u izvedena je uglavnom u gradskim zonama, dok prigradska i seoska naselja nema izvedenu hidrantsku mrežu.

Nepostojanje centralne evidencije, nepokrivenost hidrantskom mrežom, kao i neodržavanje mreže za posljedicu može imati otežano gašenje požara, odnosno eventualno gašenje požara u njegovom početnom stadiju.

Analizom činjeničnog stanja hidrantske mreže u TK-u uočeno je da održavanje ispravnosti hidranta zavisi od općine do općine, ali je evidentno da sve općine imaju nedovoljnu pokrivenost područja hidrantskom mrežom.

U cilju poboljšanja funkcionalnosti hidrantske mreže i prevencije početnog gašenja i širenja požara preporučuje se:

- izrada hidrantske mreže na prostorima gdje još ne postoji;
- postojeće hidrante koji ne udovoljavaju propisima i pravilima tehničke prakse, odnosno važećeg Pravilnika o tehničkim normativima za spoljnu i unutrašnju hidrantsku mrežu za gašenje požara ("Službene novine FBiH", broj 87/11), sanirati i dovesti u upotrebno stanje;
- obilježiti sve hidrante propisanim oznakama;
- izraditi grafički pregled hidranata na terenu, tj. mapu hidrantske mreže;
- postojeću hidrantsku mrežu redovno održavati i ispitivati;
- cisterne i spremnike po naseljenim mjestima redovno čistiti, puniti vodom i u slučaju nužde koristiti kao izvore za snadbijevanje vatrogasnom vodom;
- izvedbom nove vodovodne mreže obavezno obezbjediti i potreban broj hidranata;
- urediti crpilišta na obali akumulacija vode i izvorišta, gdje je to moguće.

U tabeli 114 dat je prikaz rizika, uzroka i posljedica koji proizilaze iz uočenih nedostataka hidrantske mreže u TK-u.

Tabela 114: Prikaz rizika, uzroka i posljedica koji proizilaze iz uočenih nedostataka hidrantske mreže

| RIZIK                                                           | UZROK                                                                                         | POSLEDICA                                                                                                                                                  | PROCJENA RIZIKA |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Nepostojanje centralne evidencije o stanju hidrantske mreže     | Neizvršavanje obaveza nadležnog javnog preduzeća koje upravlja vodosnadbjevanjem u TK-u       | Rizik u slučaju požara zbog otežanog gašenja, vatrogasne jedinice nemaju potpunu informaciju o stanju, ispravnosti i rasporedu hidrantske mreže            | Srednji         |
| Nepostojanje hidrantske mreže u prigradskim i seoskim naseljima | Nedovoljna pokrivenost TK-a hidrantskom mrežom                                                | Otežana i usporena akcija gašenja, isključiva upotreba vode iz vatrogasnih vozila                                                                          | Srednji         |
| Neodržavanje vanjske i unutrašnje hidrantske mreže              | Nepotpuna zakonska regulativa, neupućenost građana o ovoj vrsti problema, finansijski razlozi | Rizik od neispravnosti hidrantske mreže u slučaju nužde, Rizik za širenje požara na druge građevine zbog neispravnosti sredstava sa početno gašenje požara | Srednji         |

### 3.3 Stručno mišljenje o opasnostima od nastajanja požara u građevinama gdje boravi veći broj lica, industrijskim, skladišnim i drugim opasnim građevinama i lokacijama, odnosno zonama i o opasnostima koje proizlaze iz dotrajalosti građevina, tehnologija ili instalacija za razvod energenata

U poglavlju „Pregled značajnih građevina u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba“, navedeni su objekti u kojima postoji mogućnost povremenog ili stalnog okupljanja većeg broja osoba.

Podaci su preuzeti iz ranijih Procjena ugroženosti gradova i općina onako kako su te podatke prikupili izrađivači istih. Podaci su dopunjeni za potrebe izrade ove Procjene.

U Procjeni su prikazani samo veći objekti, a ostale građevine trebaju biti prikazane u Procjenama ugroženosti gradova i općina.

U prikazanim podacima date su procjene mogućeg povremenog boravka osoba u objektima, obzirom da u većini slučajeva nema ili nije prikazana projektno-tehnička dokumentacija objekata iz kojih bi se dobili pouzdaniji podaci o predviđenom broju osoba koje mogu boraviti u tim objektima.

#### Arhitektonski objekti

Na arhitektonske objekte gdje se okuplja i boravi veći broj lica i mogućnost nastajanja požara u njima, kao i na širenje požara na susjedne objekte, od uticaja su kako preduzete urbanističke i druge mjere van samog objekta, tako i preduzete mjere unutar samog objekta, vrste primjenjenih građevinskih materijala, kao i instalacija u samim objektima.

Izgradnjom različitih arhitektonskih objekata, javnih, poslovnih, stambenih, obrazovnih, zdravstvenih i objekata kombinovane namjene riješila su se pitanja smještaja institucija, preduzeća, trgovine, stanovanja kao drugih funkcija javnog i privatnog života. Međutim zanemaren je problem saobraćajnica, odnosno javnih površina za vozila. Planeri su pravilno procijenili razvoj gradova i porast broja stanovnika. Međutim, pogrešno je procijenjen porast broja vozila, te nije prepoznat problem parkiranja vozila oko starih pa i novih urbanističkih jedinica, odnosno naselja. Prilaz do takvih objekata je problematičan iz razloga što nema dovoljno parkirnih mjesta pa su automobili parkirani na trotoaru ili jednoj saobraćajnoj traci što, znatno sužava vatrogasni prilaz i operabilnost, te je pristup vatrogasnih vozila do objekata često onemogućen. Prilazi nekim objektima i parkiralištima omogućeni su automatskim rampama, za koje samo vlasnici i korisnici imaju ključeve, odnosno daljinske upravljače, što je također potencijalni problem za nesmetan prilaz vatrogasnih vozila do požarno ugroženog objekta.

Sa druge strane izgrađenost, ispravnost, funkcionalnost i pristup sistemu vanjske hidrantske mreže je neophodan aspekt razmatranja zaštite objekata od požara, koj je posebno obrađen u poglavlju 2.2

Razmatrajući situaciju u samim objektima pogotovo kod objekata starijeg datuma građenja od 1970-te godine, ugrađeni su materijali koji imaju materijale manje otpornosti na požar. Čak i kod novijih objekata, može se uočiti ugradnja necertificiranih građevinskih proizvoda. To se odnosi kako na materijale sklopova stropnih konstrukcija, vrata i drugih elemenata koji relativno lako omogućuju prenos požara iz jednog požarnog sektora u drugi.

Kod električnih instalacija u objektima, kao jednog od najčešćih uzročnika požara je takođe značajan faktor starost građevine i same instalacije. Starija instalacija je poroznija, ima slabija izolaciona svojstva, te je upitno da li je instalacija adekvatno dimenzionirana shodno savremenim potrebama svih priključenih trošila u objektu ili je napravljena prije 30 i više godina, prema tadašnjim potrebama. Požari električnih instalacija mogu nastati i u novoizvedenim objektima, ali s manjom vjerovatnoćom da će se proširiti na cijelu građevinu iz prostora u kojem je nastao, jer su elektroinstalacije kod novijih objekata atestirane.

Kod starijih objekata, na već spomenuti nedostatak nadovezuje se i problem dimovodnih kanala. Dimovodni kanali starijih objekata pretežno su zidani od pune opeke, a objekti su građeni bez projektne dokumentacije, te su se dimovodni kanali izvodili „proizvoljno“ ili po želji vlasnika odnosno korisnika.

Ako su dimovodni kanali poddimenzionirani u odnosu na potrebe priključenog trošila, može doći do taloženja nesagorelih čestica na pregrijane stjenke dimnjaka, što direktno utiče na povećanu vjerojatnost zapaljenja dimnjaka ukoliko se dimnjak ne održava i ne čisti redovno. Stariji dimnjaci imaju u stjenke ponekad ugrađene stropne ili krovne grede kao mjesta njihovog statičkog oslanjanja, koje će se evidentno zapaliti u slučaju da se dimnjak ne održava.

Kao i kod vanjske hidrantske mreže, postavlja se pitanje održavanja ispravnosti, funkcionalnosti, kao i pristupa i kompletnosti sistema unutrašnjih hidrantskih mreža u objektima slučaju požara.

Otežavajuća okolnost je da ne postoje ili ne funkcioniraju stabilni sistemi za dojavu i gašenje požara se kod značajnog broja građevina gdje se okuplja veći broj ljudi.

Opasnost od nastajanja požara u arhitektonskim objektima gdje se okuplja veći broj osoba proizilazi iz slijedećih činjenica:

- starost građevina (5 – 200 godina);
- stare i neispravne električne instalacije i uređaji (pregrijavanje, iskrenje);
- neispravni dimnjaci, dimovodni kanali, ložišta;
- nekontrolirana i bespravna gradnja (bespravna dogradnja postojećih građevina ili izgradnja pomoćnih objekata), što olakšava prijenos požara s objekta na objekat;
- radovi u građevinama uz upotrebu otvorenog plamena, zavarivanje, rezanje, brušenje i druge vrste radova (bez poduzetih protupožarnih mjera);
- držanje zapaljivih tekućina i plinova na nepropisan način i u količinama većim od dozvoljenih;
- gomilanje robe u skladištima, odlaganje i skladištenje robe na transportnim, vatrogasnim i evakuacionim putevima, prolazima i prilazima;
- neodgovorno ponašanje korisnika prostora i uposlenih (pušenje, unošenje otvorenog plamena, paljenje svijeća, korištenje kuhala i grejnih tijela s otvorenom žarnom niti, itd.)

## **Industrijski objekti**

TK je jedno od industrijski najrazvijenijih područja u BiH. Potencijalnu opasnost za nastajanje požara i eksplozija predstavljaju građevine i energetska postrojenja. Uslijed nastajanja požara može doći do zaustavljanja proizvodnje, odnosno, ugrožavanja mikro i makro lokacije. Ovakvih građevina je veliki broj na području TK, a popis istih u procjeni je izrađen na temelju realnih opasnosti kojima su izloženi ljudi, građevine, postrojenja i uža (mikro) lokacija.

U popisu su navedene i građevine u kojima postoje realne opasnosti od mogućih požara zapaljivih tečnosti (gorivo, ulje i sl.), gasa (prirodni gas, TNP), opasnost od eksplozija i ugrožavanje lokacije. Količine zapaljivih tečnosti koje su evidentirane iznose više od 20.000 l, a TNP u količinama većim od 1000 kg. Opasnost od eksplozije procijenjena je s obzirom na skladištenje i upotrebu eksplozivnih tečnosti ili plinova: motornih benzina, dizel goriva, trafo ulja, mazuta kao i ukapljenog naftnog gasa koji se nalazi u bocama ili stabilnim gasnim kontejnerima.

U koksnoj industriji GIKIL proizvodi se metalurški koks, anhidrid maleinske kiseline, mineralna đubriva, električna energija, pitka voda, dekarbonizirana voda i demineralizirana voda, od kojih veoma bitnu ulogu u slučaju nastanka požara imaju koks i anhidrid maleinske kiseline.

Koks sadrži opasne hemijske materije poput katrana, metana, ugljik monoksisida, itd. Međutim prilikom procesa proizvodnje koksa, kao nusprodukt nastaje koksni gas koji je eksplozivan i otrovan, te može dovesti do većih posljedica u slučaju nastanka požara.

Rudnici uglja u TK predstavljaju mjesta na kojima postoji veliki rizik od nastajanja požara.

Ugalj je hemijski vrlo složena materija, pri čemu ugljevi iz raznih ležišta mogu biti vrlo različitog sastava. Prema prirodnoj teoriji početno zagrijavanje uglja nastaje zbog prelaska pirita u prisustvu vode i kiseonika u željezo sulfat kojom prilikom se oslobađaju znatne količine toplote.

Po prirodi nastajanja, rudnički požari su klasifikovani na egzogene koji nastaju spoljnim izvorom toplote i endogene koji nastaju procesom samozapaljenja. U rudnicima se, u eksploataciji uglja, upotrebljavaju razne vrste eksploziva. U gotovo svim općinama TK postoje brojna skladišta lako zapaljivih, agresivnih, toksičnih i eksplozivnih materija. Sve navedeno znatno podiže stepen ugroženosti od požara u industrijskim postrojenjima, a indirektno utiče na podizanje stepena ugroženosti od požara u graničnim područjima, gdje su vrlo često na nedovoljnoj udaljenosti, locirani stambeni, poslovni i drugi objekti.

U tehnologiji prerade drveta opasnosti od nastanka požara i eksplozije proističu iz gorivih osobina drveta, eksplozivnih osobina drvene prašine i iz same tehnologije obrade drveta pri kojoj se ostvaruju uvjeti za nastanak požara i eksplozije (zagrijavanje i stvaranje prašine prilikom mehaničke obrade, lakiranje).

U industrijskim objektima u zavisnosti od namjene i vrste procesa rada koji se u njima obavlja i vrsti gorivih tvari koje se koriste u toku rada (drvo, zapaljivi lakovi, eksplozivni i zapaljivi gasovi, papirna ambalaža, i dr.) postoji mogućnost stvaranja eksplozivne smjese, pa je iz tog razloga neophodno instalirati sisteme za otkrivanje eksplozivnih smjesa i gasova i sistem za automatsku dojavu požara i ranu prevenciju.

U industrijskim zonama, odnosno u građevinama za proizvodnju i preradu, provođenje mjera zaštite od požara nije u potpunosti zadovoljavajuće. Za slučaj gašenja požara, pravne osobe u skladu sa propisima i potrebama, uglavnom imaju izgrađenu vanjsku i unutrašnju hidrantsku mrežu spojenu na gradski vodovod. U slučaju nastajanja požara u građevinama i prostorima u industrijskim zonama, vrlo mala je vjerovatnoća za širenja požara na susjedne građevine, jer između pojedinih građevina ima dovoljno prostora za lokaliziranje požara. Na osnovu navedenog, može se konstatovati da je znatno smanjena mogućnost ugrožavanja građevina izvan industrijskih zona. Pregled tehnoloških mjesta u pogledu vjerovatnosti za nastajanje i širenje požara i opasnosti svode se na najmanji mogući nivo pridržavanjem uputa za rad na siguran način, a instalacije i postrojenja, strojevi i uređaji koriste u granicama nazivnih vrijednosti i redovito održavaju.

U seoskim poljoprivrednim gazdinstvima svake godine nastane više požara uslijed korištenja električnih grijalica za zagrijavanje prostorija za smještaj pilića i krupne i sitne stoke.

Uzroci požara kod privrednih objekata mogu biti pomanjkanje zaštitnih uređaja i opreme, ali najčešći uzroci su nepridržavanje propisanih tehničkih i organizacijskih mjera zaštite od požara.

Izvori opasnosti za nastanak i širenje požara mogu biti:

- pomanjkanje ventilacije u radioničkim prostorijama;
- nataložena prašina na sredstvima za rad;
- nataložena prašina u elektro ormarima, razvodnim kutijama, uređajima, a koji nisu izvedeni u skladu s IP zaštitom;
- neispravna električna instalacija;



- korištenje otvorenog plamena, topline, u prostorima proizvodnog pogona i
- skladišta (zavarivanje, lemljenje i brušenje metala u blizini zapaljivih tvari);
- neredovno održavanje mašina, sistema i uređaja te njihovih elektro motora, ventilatora i sl;
- samo zagrijavanje i samozapaljenje masnih krpa natopljenih otapalima ili uljima koja se koriste za čišćenje strojeva, ako se nekontrolirano odbacuju;
- nepridržavanje pravila i postupaka zaštite od požara u eksplozijski opasnim prostorima.

## Preporuke

Na osnovu prethodne analize, daju se slijedeće preporuke u cilju minimiziranja rizika od nastanka požara:

- Napraviti analizu stanja i procjenu rizika od požara kod objekata javne namjene (gdje to nije urađeno) uz obezbjeđenje i poboljšanje adekvatnih pasivnih mjera zaštite od požara i naknadnu ugradnju aktivnih mjera zaštite od požara;
- Na isti način pristupiti tretmanu industrijskih objekata i industrijskih kompleksa uzimajući u obzir njihove tehnološke procese;
- Kod postojećih objekata kolektivnog stanovanja, posebnu pažnju posvetiti redovnom održavanju hidrantskih sistema i njihovoj kompletnosti i funkcionalnosti, dimnjačkih i ventilacionih kanala i protivpožarnih aparata kao i eventualno ostalih ugrađenih aktivnih mjera zaštite od požara u saradnji sa službom upravitelja objekata;
- Kod postojećih objekata individualnog stanovanja redovno vršiti i organizirati čišćenje i održavanje dimnjaka u saradnji sa mjesnim zajednicama;
- Kod izgradnje novih objekata, kako u fazi ishodovanja odobrenja za građenje, tako i u fazi izgradnje objekta obezbijediti sve legislativom iz ove oblasti propisane pasivne i aktivne mjere zaštite od požara, kao i ugradnju građevinskih proizvoda i opreme sa dokazom kvaliteta u požarnim okolnostima od strane akreditirane laboratorije;
- U industrijskim postrojenjima je neophodno imati razrađene procedure za rad sa zapaljivim i eksplozivnim materijama i pravilno skladištenje;
- Svako postrojenje treba imati napisane mjere opreza prilikom rukovanja s određenim supstancama u skladu sa propisima, te samim tim imati edukovano osoblje i dobar nadzor nad proizvodnjom;
- Neophodno je preduzimati kompleks preventivnih mera zaštite, a ukoliko iste nisu dovoljne, moraju se preduzeti mjere sanacije. Preventivne mjere zaštite moraju biti ugrađene u svaku fazu tehnološkog procesa;
- Za eliminaciju požara u podzemnim objektima, rudnici moraju imati osposobljene kadrove i odgovarajuću opremu za efikasno gašenje i izolaciju eventualno nastalih požara.

U tabeli 115 dat je prikaz odnosa rizik-uzrok-posljedica.

Tabela 115: Prikaz odnosa rizik-uzrok-posljedica

| RIZIK                                                                            | UZROK                                                                                                                                                         | POSLIJEDICA                                                                                                                                                                              | TRENUTNO STANJE     |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Bespravna gradnja i dogradnja, nepostojanje tehničke dokumentacije               | Manjkavosti u implementaciji zakonske regulative, i slaba kadrovska i tehnička opremljenost inspekcijskih organa                                              | Povećan rizik zbog nepostojanja upotrebnih dozvola, kao i neizgrađenost infrastrukture, uključujući adekvatnu uličnu hidrantsku instalaciju i prilazne puteve u zonama bespravne gradnje | <b>Visoki rizik</b> |
| Dotrajale i slabe elektroinstalacije, neispravna grijna tijela                   | Nedostatak tehničke dokumentacije, ugradnja necertificirane opreme, zastarjeli proračuni opterećenja, zastarjelost ili nepostojanje atesta elektroinstalacija | Povećan rizik od izbijanja požara, prenošenje požara u druge požarne sektore i na susjedne objekte, brzo širenje požara                                                                  | <b>Visoki rizik</b> |
| Gradnja sa građevinskim proizvodima koji ne zadovoljavaju protivpožarne zahtjeve | Nepoznavanje propisa iz oblasti građevinskih proizvoda, upitan kvalitet tehničke dokumentacije i slaba kadrovska i tehnička opremljenost inspekcijskih organa | Povećan rizik od širenja požara u susjedne protivpožarne sektore, i na susjedne objekte, uz otežane vatrogasne intervencije                                                              | <b>Visoki rizik</b> |
| Ljudski faktor, nepažnja                                                         | slabo održavanje građevina, nepridržavanje procedura, neobučeno osoblje i korisnici                                                                           | slabo održavanje građevina, nepridržavanje procedura, neobučeno osoblje i korisnici                                                                                                      | <b>Visoki rizik</b> |
| Opasnost od požara i eksplozija za industrijska postrojenja                      | Nepropisno upravljanje tehnološkim postupcima, neobučenost radnika, zastarjela, necertificirana ili ne ispravna oprema                                        | Povećani požarni rizik, rizik od eksplozije, stradanje ljudi i materijalnih dobara, zagađenje okoliša, trovanje ljudi.                                                                   | <b>Visoki rizik</b> |
| Opasnost od širenja požara i eksplozija za industrijska postrojenja              | Upotreba necertificiranih oprema aktivnih mjera zaštite od požara kao i njihova neadekvatna ugradnja, te sigurnost korištene opreme za rad.                   | Nekontrolisano širenje požara, stradanje ljudi i materijalnih dobara, nemogućnost pravovremenog gašenja požara.                                                                          | <b>Visoki rizik</b> |

### 3.4 Stručno mišljenje o opasnostima od nastajanja požara u određenim šumskim i poljoprivrednim područjima

Šumske površine u TK iznose 43,75% površine odnosno 1.302,65 km<sup>2</sup>. Od ukupne šumske površine 88,91% šuma čine listopadno-lišćarske šume, dok 11,09% šumske površine pokrivaju mješovite šume. Površina čistih četinarskih sastojina na području TK je veoma mala.

Šume koje se nalaze na području TK pripadaju državnom vlasništvu (60,53% šumske površine), kao i privatnom vlasništvu (39,47%). Šume i šumska zemljišta su, prema Zakonu o šumama, od općeg interesa kako za Federaciju, tako i za TK i sve općine. Šumama u državnom vlasništvu na području TK gospodari JP "Šume TK" d.d. Kladanj sa četiri šumarije.

Dosadašnja iskustva nas upućuju na opravdanost preduzimanja preventivnih mjera kojima je cilj da se požar u najranijim fazama otkrije i suzbije. Dobro koncipirane preventivne mjere, uz njihovu kolektivnu provedbu mogu dati dobre rezultate. U vrijeme kada su opasnosti od požara povećane (period proljeće – ljeto) nužno je organizovati osmatranje i hitno dojavljivanje, kako bi se moglo pristupiti brzom i energičnom gašenju požara, prije nego što bude zahvaćen veći prostor.

Prema procjenama koje su izradile JP "Šume TK" d.d. Kladanj, dati su glavni parametri za određivanje opasnosti od nastanka šumskih požara kao i broj bodova za svaki parametar na osnovu čega je izračunata opasnost od nastanka šumskih požara (Tabela 116).

Tabela 116: Procjena opasnosti od nastanka šumskih požara

| Šumsko gazdinstvo | Vegetacija | Antropogeni faktor | Klima | Geološka podloga | Orografija | Higijena | Ukupno |
|-------------------|------------|--------------------|-------|------------------|------------|----------|--------|
| "Sprečko"         | 180        | 60                 | 60    | 70               | 45         | 50       | 465    |
| "Konjuh"          | 180        | 60                 | 60    | 60               | 50         | 40       | 450    |
| "Vlaseničko"      | 160        | 60                 | 60    | 60               | 45         | 40       | 425    |
| "Majevičko"       | 170        | 60                 | 60    | 60               | 45         | 40       | 435    |

- vrlo velika opasnost od požara (I. Stepenn opasnosti) 0,00% šumskih površina;
- velika opasnost od požara (II. Stepenn opasnosti) 100 % šumskih površina;
- umjerena opasnost od požara (III. Stepenn opasnosti) 0,00% šumskih površina;
- mala opasnost od požara (IV. Stepenn opasnosti) 0,00 % šumskih površina.

Stepenn opasnosti od šumskog požara određuje se u skladu sa Mjerilima za procjenu opasnosti od šumskog požara.

Na području TK dominiraju listopadno – lišćarske šume, a u manjem obimu su zastupljene i mješovite šume bukve, jele i smrče. Mogućnost nastanka požara u šumskim ekosistemima zavise također i od hemijskog sastava dominantnih vrsta koje sačinjavaju određenu šumsku sastojinu. Zapaljive komponente koje ulaze u sastav drvenastih vrsta su celuloza i hemiceluloza. Četinarske vrste sadrže i lako zapaljiva eterična ulja u četinama i smolu u samom stablu, što ih čini veoma ugroženim od požara.

Količina eteričnog ulja koja je zabilježena u četinarskim vrstama izdvojena je procesom hidrodesitilacije. U sljedećoj tabeli, tabela 117 prikazan je hemijski sastav dominantnih biljnih vrsta, a u tabeli 118 elementarni sastav lišćarskih i četinarskih vrsta koje su najzastupljenije u TK.

Tabela 117: Hemijski sastav dominantnih biljnih vrsta

| Hemijski sastav | Celuloza (%) | Lignin (%) | Drvene polioze (%) | Ostalo (%) |                       |
|-----------------|--------------|------------|--------------------|------------|-----------------------|
| Biljna vrsta    |              |            |                    |            |                       |
| Liščari         | 40           | 30 - 35    | 20 - 25            | < 5        |                       |
| Četinari        | 40           | 25 - 30    | 25 - 30            | < 5        |                       |
|                 | Celuloza (%) | Lignin (%) | Drvene polioze (%) | Ostalo (%) | Eterična ulja (mg/ml) |
| Hrast           | 48           | 20         | 29                 | 2          |                       |
| Grab            | 48,5         | 17,5       | 32                 | 2          |                       |
| Bukva           | 44           | 28         | 25                 | 3          |                       |
| Lipa            | 48           | 20         | 27                 | 5          |                       |
| Divlja trešnja  | 45           | 18         | 32                 | 5          |                       |
| Gorski javor    | 45           | 19         | 31                 | 5          |                       |
| Jela            | 35           | 24         | 37                 | 4          | 0,91                  |
| Smrča           | 46           | 30         | 20                 | 4          | 0,84                  |
| Bor             | 42           | 29,5       | 23,6               | 4,9        | 0,96                  |

Tabela 118: Elementarni sastav liščarskih i četinarskih vrsta koje su najzastupljenije u TK.

| Vrsta                            | % Ugljika (C) | % Vodika (H) | % Kiseonika (O) |
|----------------------------------|---------------|--------------|-----------------|
| Hrast ( <i>Quercus</i> sp.)      | 49,4          | 6,1          | 44,5            |
| Bukva ( <i>Fagus sylvatica</i> ) | 48,5          | 6,3          | 45,2            |
| Grab ( <i>Carpinus betulus</i> ) | 48,99         | 6,2          | 44,81           |
| Javor ( <i>Acer</i> sp.)         | 49,8          | 6,3          | 43,9            |
| Bor ( <i>Pinus sylvestris</i> )  | 49,9          | 6,3          | 43,8            |
| Jela ( <i>Abies alba</i> )       | 50,0          | 6,4          | 43,6            |
| Smrča ( <i>Picea abies</i> )     | 49,6          | 6,4          | 44,0            |

Što se tiče listopadno – liščarskih šuma, posebnu pažnju treba obratiti na šume hrasta kitnjaka i graba koje na području TK zauzimaju površinu od 784,16 km<sup>2</sup>. To su termofilne šume koje se javljaju na relativno suhim, brdovitim terenima gdje je nizak nivo podzemne vode.

Vrijeme povećane opasnosti za nastajanje šumskih požara su periodi:

- od 1. marta do 1. maja kada se spaljuje suha trava, granje i ostali biljni otpad, odnosno, pripremaju poljoprivredne površine za proljetnu sjetvu,
- od 1. juna do 1. oktobra zbog povećanih temperatura zraka i
- od 1. oktobra do 15. novembra nakon berbe kukuruza.

Najčešći uzroci šumskih požara:

- Gromovi i munje – prirodne pojave koje su najizraženije u kasnim proljetnim, ljetnim i ranim jesenjim mjesecima kada su temperature vazduha relativno visoke, a količina padavina minimalna.

U samoj drvnjoj masi se nalazi određena količina vlage te je opasnost od nastanka šumskog požara relativno mala. Međutim, postoji povećana opasnost od nastanka požara na poljoprivrednim površinama, livadama i pašnjacima radi smanjene količine vlage u tkivu tokom ljetnih mjeseci.

- Požari izazvani ljudskom nepažnjom – blizina saobraćaja, eksplozije, poljoprivreni radovi i radovi u šumi te nestručno rukovanje otvorenim plamenom česti su izvori šumskih požara.
- Namjerno podmetnuti požari

Preporuke:

- Veća kontrola nad šumskim površinama, radi sprječavanja negativnog antropogenog uticaja na šumske ekosisteme; veća kontrola izletišta te sprječavanje nakupljanja otpada i redovno uklanjanje istog; redovan obilazak, krčenje i čišćenje šumskih puteva čime se omogućava nesmetan prolazak vatrogasnih vozila u slučaju nastanka šumskih požara.
- Prilikom akcija čišćenja šumskih površina obratiti pažnju na primjenjivanje mjera zaštite od šumskih požara.
- Preporučuje se izrada i ažuriranje plansko regulacione dokumentacije, te uvođenje adekvatnih sankcionih mjera za počinioce podmetnutih požara.

Svakodnevni rezultati procjene opasnosti trebale bi se dostavljati operativnim centrima koji bi svoje aktivnosti trebali uskladiti s tom informacijom. U tabeli 119 dat je prikaz odnosa rizik-uzrok-posljedica.

Tabela 119: Prikaz odnosa rizik-uzrok-posljedica

| RIZIK                                                       | UZROK                                                                                                                                    | POSLEDICA                                                                                                                             | TREKUTNI RIZIK |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Nastajanje požara uslijed uticaja prirodnih uzroka i pojava | Povišene temperature u ljetnom periodu, grom i udar munje,                                                                               | Povećan rizik u slučaju gašenja požara, jer vatrogasne jedinice nemaju potpunu informaciju o stanju zemljišta, puteva i prosjeka      | Visok rizik    |
| Otvoreni plamen                                             | Radovi na sječi šume, poljoprivredni radovi, neuređeni izletnički lokaliteti, smještaj bespravnih pilana i postrojenja za preradu drveta | Povećan rizik od izbijanja požara, prenošenje požara na druge požarne sektore, brzina širenja požara, otežana vatrogasna intervencija | Visok rizik    |
| Namjerno podmetnuti požari                                  | Ljudski faktor, nepostojanje mreže nadzora i uzbunjivanja na šumskim i poljoprivrednim područjima                                        | Velike materijalne posljedice, prenošenje požara na druge požarne sektore, brzina širenja požara, otežana vatrogasna intervencija     | Visok rizik    |

### 3.5 Stručno mišljenje o opasnostima pri transportu i prevozu opasnih materija i određivanju područja na kojima se takva opasnost očekuje

Za neometan rad procesno-hemijskih postrojenja, ugljenokopa te za potrebe stanovništva u TK-u, svakodnevno, saobraćajnicama kroz TK prometuje se opasnim i zapaljivim materijama, što predstavlja potencijalnu opasnost za izbijanje nesreća.

Prijevoz opasnih materija zahtjeva veće mjere opreza nego što je to pri pakiranju i skladištenju. U prijevozu postoje i dodatni rizici, kao što su djelovanje promjenjivih sila, promjene klime, te eventualne saobraćajne nesreće koje mogu izazvati prave katastrofe uzrokovane djelovanjem opasnih tvari.

Potencijalnu opasnost po stanovništvo i okolinu predstavlja transport cisternama, tehničkih plinova, amonijaka, propilena, propilen oksida, nafte i naftnih derivata, veoma opasnih i agresivnih materija.

Ove materije se koriste u proizvodnim pogonima „GIKIL-a“ d.o.o. Lukavac kao i drugih privrednih subjekata, tako da je teško precizirati godišnje količine ovih materija.

U TK-u najzastupljeniji je drumski, a nešto manje željeznički promet opasnim i zapaljivim materijama, koje objektivno predstavljaju veliku opasnost od mogućih nesreća i izazivanje velikih opasnosti po ljude i okoliš. U zadnjih nekoliko godina nisu zabilježene nesreće ovoga tipa, kako u drumskom tako ni u željezničkom saobraćaju. Poslijeratni period donio je sa sobom novu vrstu prometovanja eksplozivnim sredstvima, a to su neeksplozivna ubojita i minsko-eksplozivna sredstva, zaostala iz posljednjeg rata, koja se prevoze do mjesta skladištenja ili uništavanja i kao takva predstavljaju realnu opasnost za učesnike u saobraćaju pa i šire.

Intenzitet i vremenski period trajanja kao i posljedice akcidentnih situacija, pri prevozu opasnih i zapaljivih materija, ovisi o količini opasnih materija koje su stavljene u promet, razornoj moći opasnih materija, mjestu nesreće i slično.

Ne postoji evidencija o količinama opasnih i zapaljivih materija koje se transportuju kroz TK, tako da se ne mogu precizno odrediti intenzitet, vremenski period i posljedice akcidentne situacije.

Saobraćajni pravci gdje se očekuju opasnosti pri prevozu opasnih materija su:

#### *Drumski*

- Tuzla – Srebrenik – Brčko;
- Tuzla – Sarajevo;
- Tuzla – Kalesija – Zvornik;
- Lokalni gradski putevi;

#### *Željeznički*

- Doboj – Tuzla – Brčko;

Pod pojmom mjera zaštite od požara pri prevozu opasnih tvari podrazumjevaju se mjere koje treba poduzimati već kod odabira ambalaže, kod pakiranja, kod utovara i istovara te kod prevoza opasnih tvari.

U cilju sigurnijeg transporta i prevencije od nastanka akcidentnih situacija pri transportu opasnih i zapaljivih materijala preporučuje se:

- prevoz opasnih tvari vršiti u skladu s Europskim sporazumom o međunarodnom prevozu opasnih tvari u cestovnom prometu ADR i u skladu sa RID u željezničkom prometu;
- isključivanje nepropisno ili neoznačenih vozila iz saobraćaja;
- povećan nadzor nad poštivanjem zakonskih propisa iz ove oblasti;

- pri prevozu opasnih tvari raznih klasa razmatrati posebne mjere koje je potrebno provoditi ovisno o tome koje opasne tvari se prevoze;

U tabeli 120 dat je prikaz rizika, uzroka i posljedica koji se mogu dogoditi pri transportu opasnih i zapaljivih materija.

Tabela 120: Prikaz rizika, uzroka i posljedica koji se mogu dogoditi pri transportu opasnih i zapaljivih materija

| RIZIK                              | UZROK                                                                                                            | POSLEDICA                                                                                                           | PROCJENA RIZIKA      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Klimatski uslovi                   | Povišene temperature u ljetnom periodu, neočišćene saobraćajnice u zimskom periodu kao i druge prirodne nepogode | Mogućnost eksplozije i isparavanja gasova, zagađenja okoliša, širenje požara, materijalna šteta kao i ljudske žrtve | <b>Srednji rizik</b> |
| Saobraćajne nezgode                | Neprilagođena vožnja uslovima na putu, ljudski faktor, neispravna vozila                                         | Mogućnost eksplozije i isparavanja gasova, zagađenja okoliša, širenje požara, materijalna šteta kao i ljudske žrtve | <b>Visoki rizik</b>  |
| Nepropisan prevoz opasnih materija | Nepridržavanje procedura, neobučeno osoblje, necertificirana vozila, niske kazne                                 | Mogućnost eksplozije i isparavanja gasova, zagađenja okoliša, širenje požara, materijalna šteta kao i ljudske žrtve | <b>Visoki rizik</b>  |

### 3.6 Stručno mišljenje o opasnostima na instalacijama za distribuciju gasa i električne energije

Električne mreže po svojoj osnovnoj namjeni mogu biti elektroprenosne i elektrodistributivne.

Elektroprenosnu mrežu čine dalekovodi i transformatorske stanice. U TK postoje dalekovodi naponskih nivoa: 400 kV (dužine 137,4 km); 220 kV (dužine 176,9 km) i 110 kV (dužine 270,6 km), što čini ukupnu dužinu dalekovodne mreže u iznosu od 584,9 km.

Transformatorske stanice, vezane za prenosnu mrežu, na području TK su različitih naponskih novoa i to: TS 400/220/110 kV; TS 220/110/35/10 kV; TS110/35 kV; TS 110/35/10 kV; TS 110/35/6 kV i TS35/10 kV.

Dužina nadzemne mreže u TK naponskog nivoa 35 kV je 256 km, dok je dužina podzemne mreže 22,6 km. Prema tome ukupna dužina je 278,6 km.

Ukupna dužina za naponski nivo od 10 kV je 1.673,3 km, od čega je 1.318 km dužina nadzemne mreže, a dužina podzemne mreže je 355,3 km.

Kada je riječ o naponskom nivou 0,4 kV, dužina nadzemne mreže je 6385,3 km, dužina podzemne mreže je 290,6 km, odnosno ukupna dužina je 6675,9 km.

U narednoj tabeli (tabela 121) dati su zbirni podaci o transformatorskim stanicama na području TK.

Tabela 121: Zbirni podaci o transformatorskim stanicama

| Prenosni odnos TS (kV/kV) | Ukupan broj TS |
|---------------------------|----------------|
| <b>35/X</b>               | <b>50</b>      |
| <b>10(20)/0,4</b>         | <b>2090</b>    |

Obzirom da u TK imamo nadzemne elektrodistributivne mreže 35 kV (256 km), 10 kV (1318 km) i 0,4 kV (6385 km) tj. ukupno 7959 km to je potencijalna opasnost, naročito kod mreža koje nisu rekonstruisane, od mogućih kvarova, odnosno nastanka požara realno velika.

S aspekta zaštite od požara kablovska električna mreža ne predstavlja posebnu opasnost, kao što je to nadzemna, odnosno zračna mreža.

Na elektroenergetskim postrojenjima u segmentu distribucije električne energije izvori opasnosti su slijedeći:

- Neispravnost dalekovoda, transformatora, visokonaponskih uređaja,
- Neispravnost elektromotora, kompresorskih postrojenja,
- Neispravnost akumulatorskih postrojenja,
- Nepažnja čovjeka,
- Prirodne i druge nesreće (udar groma, orkanski vjetar, zemljotres, sabotaza itd.)

Požari mogu nastati zbog iskrenja koje nastaje uslijed kratkog spoja, preopterećenja na električnoj mreži, te zbog prekida vodiča na dalekovodima radi kvara ili elementarnih nepogoda. Dalekovodi mogu uzrokovati požare na raslinju i trasama gdje dalekovodi prolaze, ako se redovno ne čiste.

U transformatorskim postrojenjima postoji cijeli niz uređaja kod kojih postoji mogućnost nastanka požara radi nepravilnog rada, proboja izolacije, neispravne zaštite, atmosferskih neprilika, nepravilnog rukovanja i održavanja. U nekim uređajima (sklopke, mjerni transformatori, strujni transformatori) postoje manje količine ulja te postoji mogućnost zapaljenja istog.

Zbog veće količine ulja koje se nalazi u transformatorima postoji mogućnost nastanka požara radi nepravilnog rada transformatora, proboja izolacije, neispravne zaštite, neredovitog održavanja i kontrole. Količina ulja u transformatoru ovisi o snazi i vrsti transformatora.

Elektromotori kao izvor opasnosti od požara mogu biti radi preopterećenja, nepravilnog održavanja, neispravne zaštite, proboja izolacije (kratkog spoja), podnaponskog opterećenja itd.

U kompresorskim postrojenjima postoji mogućnost nastanka eksplozije koja je često popraćena požarom. Do eksplozije dolazi najčešće radi neispravnih kontaktnih manometara, propusnih i sigurnosnih ventila.

Prilikom puštanja u rad akumulatora, posebno prilikom punjenja dolazi do razlaganja elektrolita i do razvijanja plina koji s okolnim zrakom tvori eksplozivnu smjesu. Do eksplozije i požara može doći pri unošenju otvorenog plamena, pušenja i unošenja užarenih predmeta. Čovjek, odnosno ljudski faktor, u postrojenju je uvijek



potencijalni izazivač kvarova praćenih požarom, ukoliko se ne pridržava pogonskih uputa i upozorenja te nepravilno rukuje postrojenjem.

Posebne opasnosti mogu nastati prilikom većih i dužih poslova remonta, godišnjih pregleda uređaja itd. Što se tiče lokacija, rasporeda i ostalih karakteristika ovih mreža više je rečeno u prethodnim dijelovima ove procjene, a shema i raspored ovih mreže na području TK detaljno je prikazana na preglednim kartama u prilogu procjene.

Instalacije za distribuciju prirodnog gasa u TK ne postoje.

U cilju minimiziranja opasnosti od nastanka požara kada je u pitanju prenosna, elektrodistributivna mreža i elektroenergetska postrojenja vezana za distribuciju električne energije daju se slijedeće preporuke:

- Redovno ispitivati i mjeriti impedansu uzemljenja prenosnih i distributivnih mreža, kao i elektroenergetskih postrojenja, prema odredbama „Pravilnika o električnim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1-400 kV“ („Službeni list SFRJ“, broj 65/88);
- Redovno ispitivati sve električne zaštite u elektroenergetskim postrojenjima i na mreži prema navedenom Pravilniku;
- Permanentna sječa šume i otklanjanje raslinja ispod i oko prenosnih i distributivnih mreža prema navedenom Pravilniku i internim propisima elektrodistributivnih preduzeća;
- U svim transformatorskim stanicama koje sadrže uljne transformatore osigurati kvalitetnu ventilaciju prostora;
- Pravilno i redovno održavanje distributivne i elektroenergetske opreme i uređaja prema Pravilniku o tehničkim normativima za elektroenergetska postrojenja nazivnog napona 10 kV za rad pod naponom 20 kV („Službeni list SFRJ“, broj 10/79);
- Vrata svih prostorija u kojima su smještene naprave i uređaji koji sadrže ulje, moraju biti od vatrootpornog materijala, minimalne vatrootpornosti 60 minuta, prema Pravilniku o tehničkim propisima za specijalnu zaštitu elektroenergetskih postrojenja od požara („Službeni list SFRJ“, broj 24/75);
- Svi objekti koji su priključeni na niskonaponsku mrežu moraju biti zaštićeni osiguračima-sklopkama-rastavljačima, prema članu 20 Zakona o zaštiti od požara i vatrogastvu („Službene novine F BiH“ broj 64/09), a koji zadovoljavaju uslove propisane normom BAS EN 60947-3 koji se odnose na vatrootpornost tih elemenata. Obaveza primjene ovog standarda je od oktobra 2012. godine.

U tabeli 122 dat je prikaz odnosa rizik-uzrok-posljedica.

Tabela 122: Prikaz odnosa rizik-uzrok-posljedica

| RIZIK                              | UZROK                                                                                                               | POSLEDICA                                                                                                                                                      | TREKUTNO STANJE |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Klimatski uslovi                   | Povišene temperature u ljetnom periodu, grom i udar munje, orkanski vjetrovi, zemljotresi, prirodne i druge nesreće | Povećan rizik u slučaju gašenja požara, posebna vrsta požara zahtjeva i posebne medije za gašenje                                                              | Visok rizik     |
| Neispravna oprema i postrojenja    | Necertificirana oprema, prekoračenje predviđene snage, neispravna izolacija, nepostojanje sigurnosnih sklopki       | Povećan rizik od izbijanja požara, prenošenje požara na druge požarne sektore, šumske površine, uvećana brzina širenja požara, otežana vatrogasna intervencija | Visok rizik     |
| Ljudski faktor, nepažnja, sabotaža | Nepriдрžavanje procedura, neobučeno osoblje, necertificirana vozila, teroristički akt                               | Povećan rizik od izbijanja požara, prenošenje požara na druge požarne sektore, šumske površine, uvećana brzina širenja požara, otežana vatrogasna intervencija | Visok rizik     |

### 3.7 Stručno mišljenje o funkcionalnosti sistema veza za osmatranje i gašenje požara

Kantonalni operativni centar je centralni čvor komunikacijske i informacijske infrastrukture za nadzor, upravljanje i komandovanje svim akcijama zaštite i spašavanja u zoni odgovornosti KUCZ. Komunikacija Kantonalnog centra sa Federalnim i općinskim/gradskim operativnim centrima odvija se putem javne PTT mreže (telefon, faks i e-mail). Kantonalni centar je sa općinskim i gradskim operativnim centrima povezan i putem UHF/VHF radio mreže.

Operativni centri gradova/općina zapošljavaju po jednog zaposlenog i rad je organizovan u prvoj smjeni, svaki radni dan u sedmici, osim u Tuzli, gdje operativni centar ima 3 izvršilaca i organizovan je neprekidni rad operativnog centra. Komunikacija se obavlja telefonskim linijama i sistemom radio veza. Razmjena informacija sa gradovima/općinama u kojima nije formiran operativni centar se obavlja putem službe civilne zaštite. U vrijeme kada operativni centri grada/općine ne rade, pozivi se preusmjeravaju na KOC.

Fiksni telefonski sistem veza na području TK je zadovoljavajući, jer većina vatrogasnih jedinica posjeduju fiksnu telefonsku liniju koja se može iskoristiti za dojavu požara. Kada je riječ o mobilnoj mreži, sistem obezbjeđuje zadovoljavajući stepen pouzdanosti u slučaju potrebe uspostave poziva u slučaju požara, ili neke druge nesreće.

Također, Kantonalni centar je povezan na telefonsku centralu KUCZ, putem lokala, pomoću kojeg se također mogu obavljati razgovori sa davaocima informacija te prijem i dostava faks izvještaja. Na području TK u funkciji su besplatni telefonski brojevi 121 i 123, putem kojih građani mogu u svakom trenutku dostaviti informacije o svim vrstama opasnosti i pojavama koje mogu dovesti do nastanka prirodne i druge nesreće odnosno o požarima.

Kantonalni centar posjeduje vlastitu radio UHF/ VHF mrežu, kojom je povezan sa svim općinskim operativnim centrima na području TK. Radio mreža je realizovana postavljanjem baznih digitalnih radio stanica tipa Motorola DM3600 u sve operativne centre na području TK, te postavljanjem tri digitalna repetitora tipa Motorola DR3000 VHF na lokacijama Okresanica, Konjuh i Goduški vis.

U posljednje vrijeme jedinice lokalne samouprave opremaju vatrogasne jedinice radio uređajima (stacionarne, mobile i ručne radio stanice).

KUCZ TK raspolaže vlastitom LAN mrežom koja povezuje sve računare koji su u upotrebi, a ista je konfigurisana kao *Peer-to-Peer* (P2P).

Veoma je važno istaknuti značaj lokalnih i kantonalnih radio i televizijskih stanica u kontekstu pravovremenog obavješćavanja stanovništva o požarima i načinu njihovog djelovanja i ponašanja u datim okolnostima.

U slučaju izbijanja požara, postoji određeni rizik od zagušenosti saobraćaja, te nemogućnosti uspostavljanja veze, što je posljedica nedovoljnog kapaciteta baznih stanica. Ipak, ovaj rizik spada u kategoriju malih rizika, s obzirom da je veći dio prostora pokriven signalom, te je ostvaren zadovoljavajući nivo pouzdanosti. Također, nepotpuna radio-komunikacijska mreža predstavlja određeni rizik, a pogotovo s obzirom na činjenicu da OOC nisu formirani u svim opštinama u TK, što otežava ili potpuno onemogućuje komunikaciju korištenjem ovog tipa veza.

S ciljem realizacije jedinstvenog sistema veza na prostoru cijele BiH neophodno je da se vatrogasne jedinice sistemom veza povezuju tako da jedinstveno i usklađeno djeluju na intervenciji na bilo kojem mjestu i u najkraće vrijeme. Kako bi vatrogasne jedinice mogle djelovati u skladu sa navedenim, osim sistema veza, potrebno je osigurati sistem subordinacije kojim se određuju međusobni odnosi vatrogasnih jedinica i njihovih članova. Da bi funkcionalnost sistema veza za osmatranje i gašenje požara i uopšte funkcionalnost i kvalitet veza između svih aktera koji učestvuju u sistemu zaštite od požara u TK bila na višem nivou predlažemo:

- Da se formiraju operativni centri u svim gradovima/općinama TK;
- Izvršiti proširenje radio mreže, nabavkom mobilnih radio stanica, te instaliranjem digitalnih repetitora u područjima sa slabijom pokrivenošću signalom;
- Sistem nadzornih video kamera bi trebao biti povezan sa odgovarajućom službom u JP „Šume TK“;
- Opremiti Kantonalni operativni centar savremenim telefonskim sistemima, sposobnim da podrže sve dosadašnje govorne servise, ali i da omoguće korištenje novih, kao što je VoIP

Sve predložene mjere za poboljšanje funkcionalnosti i kvaliteta sistema veza treba realizovati u skladu sa Zakonom o komunikacijama („Službeni glasnik BiH“, broj 31/03) i odgovarajućim podzakonskim propisima.

U tabeli 123 dat je prikaz odnosa rizik uzrok posljedica.

Tabeli 123: Prikaz odnosa rizik-uzrok-posljedica

| RIZIK                                                                                   | UZROK                                                                   | POSljedICA                                                                   | TRENUtno STANJE |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Zagušenost telekomunikacijskog saobraćaja, nepokrivenost teritorije Kantona radio vezom | Nedovoljan kapacitet baznih stanica                                     | Kašnjenje u prenosu informacija o požarima, usporena vatrogasna intervencija | Mali rizik      |
| Nepotpuna radio-komunikacijska mreža                                                    | Nedostatak finansijskih sredstava, nepostojanje projektne dokumentacije | Kašnjenje u prenosu informacija o požarima, usporena vatrogasna intervencija | Srednji rizik   |

### 3.8 Stručno mišljenje o brojnosti i osposobljenosti stanovništva za gašenje požara

Zakonom o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća, te Zakonom o zaštiti od požara i vatrogastvu definisane su mjere i smjernice koje govore o programu i načinu osposobljavanja građana, zaposlenih u državnoj upravi, tijelima lokalne samouprave, pravnim licima, te učenika u osnovnim i srednjim školama za provođenje preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i materijalnih dobara ugroženih požarom.

Planom zaštite od požara TK odnosno općina i gradova mogu se utvrditi kategorije građana koje su obvezne proći osposobljavanje, a nisu obuhvaćene gornjim propisom.

Analizirajući sadašnje stanje u ovoj oblasti na području TK može se reći da uz sve poteškoće koje prate Kantonalnu upravu civilne zaštite, oblast zaštite i spašavanja pokušava se što više približiti građanima TK putem direktne ili indirektna komunikacije. U tu svrhu uveden je poseban broj telefona 121. Poziv na ovaj broj je besplatan, a na istom je moguće dobiti sve relevantne informacije koje se tiču opasnosti od prirodnih ili drugih nesreća. Pored navedenog broja građanima je na raspolaganju internet stranica KUCZ ([www.kucztk.com.ba](http://www.kucztk.com.ba)), kao i e-mail: [cz.tk@bih.net.ba](mailto:cz.tk@bih.net.ba) putem kojih je moguće izvršiti prijavu nesreće bilo koje vrste, ali i dobiti informacije iz oblasti zaštite i spašavanja.

Komunikacija sa građanima odvija se putem elektronskih medija TK, a naročito u jutarnjim programima gdje se kroz direktno uključivanje u program predstavnika civilne zaštite građanima plasiraju aktuelne informacije.

Poseban problem predstavlja kadrovska nepopunjenost struktura civilne zaštite. Na Kantonalnom nivou nema formirane niti jedne jedinice civilne zaštite opće ili specijalne namjene. Svi problemi u vezi obuke bi se brže rješavali kada bi sistem civilne zaštite imao na raspolaganju kvalitetan i obučen kadar koji bi stručna znanja direktno putem seminara, prezentacija i obuka prenosio građanima i drugim subjektima društva. Sve dok se navedeno ne dogodi, obuka stanovništva i drugih društvenih subjekata na području TK neće biti potpuna, što će prirodne i druge nesreće itekako naplaćivati. Za rješavanje ovog problema mora se insistirati kod svih nivoa vlasti, jer zaštita i spašavanje jeste opći interes, a ne samo struktura civilne zaštite.

Iz predhodno navedenog predlažu se slijedeće preporuke:

- Izvršiti kadrovsku popunu jedinica civilne zaštite;
- Formirati jedinice opće i specijalne namjene kako je to predviđeno Zakonom i drugim podzakonskim aktima;
- Kontinuirano provoditi obuku stanovništva i drugih struktura društva kroz direktni kontakt putem seminara, prezentacija, vježbi itd;
- Na seminarima, vježbama i prezentacijama posebnu pažnju posvetiti ranjivim kategorijama društva poput djece i starijih osoba;
- Iznaci mogućnost štampanja letaka za građane koji bi sadržavali uputstva o načinu ponašanja u slučaju zemljotresa, požara, poplave itd., koji bi uz kućni red bili obavezan sadržaj u svakoj zgradi;
- Nastaviti sa dosadašnjom pozitivnom praksom komunikacije sa građanima putem printanih i elektronskih medija.

Tabeli 124: Prikaz odnosa rizik-uzrok-posljedica

| RIZIK                                                                                             | UZROK                                                                                                        | POSLEDICA                                                                                           | TRENUTNO STANJE      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Nemogućnost djelovanja jedinica i povjerenika CZ - pokrivenost povjerenicima                      | Kadrovska nepopunjenost struktura civilne zaštite na svim nivoima.                                           | nemogućnost davanja podrške snagama zaštite i spašavanja u gašenju požara                           | <b>Srednji rizik</b> |
| Nemogućnost djelovanja jedinica i povjerenika CZ - nedostatak finansijskih sredstava              | Nedostatak finansijskih sredstava i ljudstva, nemogućnost provođenja planirane obuke, vježbi, edukacije itd. | nemogućnost davanja podrške snagama zaštite i spašavanja u gašenju požara                           | <b>Visok rizik</b>   |
| Nemogućnost djelovanja Štabova civilne zaštite i povjerenika CZ u skladu sa zakonskim rješenjima. | Nepostojanje jedinica cz opće i specijalne namjene.                                                          | nemogućnost davanja adekvatne i blagovremene podrške snagama zaštite i spašavanja u gašenju požara. | <b>Visok rizik</b>   |

### 3.9 Prevoz snaga za gašenje požara

Prevoz vatrogasnih jedinica, odjeljenja, te drugih vidova organizacije vatrogasaca obavlja se odmah po prijemu dojave o nastalom požaru, eksploziji ili drugoj intervenciji. Za primarni prevoz vatrogasaca koriste se navalna vozila, kombinovana navalna vozila, kombi vozila (prevoz ljudstva i opreme), te komandna vozila koja posjeduju vatrogasci unutar svojih jedinica. Kada se zbog velikih požara proglasi prirodna nesreća i akcijama gašenja zaštite i spašavanja rukovodi nadležni štab civilne zaštite, isti je obavezan obezbjediti prevoz jedinica i svu potrebnu logistiku za gašenje požara.

Budući da prevoz jedinica na lokalitete gdje se gasi požar ili na druge lokacije predstavlja bitnu komponentu sistema represivnih mjera borbe protiv požara, stanje ovih materijalno-tehničkih sredstava je uveliko determinirajući faktor pri realizaciji akcija gašenja požara. U tabeli 124 dat je prikaz brojnog stanja vozila koje koriste vatrogasne jedinice na području TK.

Tabela 125: Prikaz brojnog stanja vozila koje koriste vatrogasne jedinice

| R/b | Vatrogasna vozila                       | Količina (kom) | Banovići | Čelić | Doboj Istok | Gračanica | Gradačac | Kalesija | Kladanj | Lukavac | Sapna | Srebrenik | Teočak | Tuzla | Živinice |
|-----|-----------------------------------------|----------------|----------|-------|-------------|-----------|----------|----------|---------|---------|-------|-----------|--------|-------|----------|
| 1.  | Komandno vozilo                         | 11             | 1        | 0     | 1           | 1         | 1        | 1        | 1       | 1       | 1     | 1         | 0      | 1     | 1        |
| 2.  | Navalno vozilo                          | 15             | 1        | 0     | 1           | 2         | 2        | 1        | 1       | 1       | 1     | 1         | 0      | 3     | 1        |
| 3.  | Auto cisterna                           | 19             | 2        | 2     | 0           | 1         | 1        | 1        | 1       | 2       | 0     | 2         | 2      | 4     | 1        |
| 4.  | Vozilo za gašenje požara vodom i pjenom | 10             | 1        | 0     | 0           | 1         | 1        | 1        | 1       | 1       | 0     | 1         | 0      | 2     | 1        |
| 5.  | Vozilo za manje teh. intervencije       | 8              | 0        | 0     | 0           | 1         | 1        | 1        | 1       | 1       | 0     | 2         | 0      | 0     | 1        |
| 6.  | Vozilo za tehničke intervencije         | 3              | 0        | 0     | 0           | 0         | 0        | 0        | 0       | 0       | 0     | 1         | 0      | 1     | 1        |
| 7.  | Automehaničke ljestve                   | 8              | 1        | 0     | 0           | 1         | 1        | 1        | 0       | 1       | 0     | 1         | 0      | 0     | 1        |
| 8.  | Zglobna platforma                       | 1              | 0        | 0     | 0           | 0         | 0        | 0        | 0       | 0       | 0     | 0         | 0      | 1     | 0        |
| 9.  | Vozilo za prevoz ljudi i opreme         | 3              | 0        | 0     | 0           | 0         | 0        | 0        | 0       | 0       | 0     | 1         | 0      | 2     | 0        |

Sagledavanjem stanja materijalno-tehničkih sredstava, te analizom kvalitativnih faktora istih dolazimo do zaključka da nije zadovoljen minimalan broj i vrsta vatrogasnih vozila koje trebaju posjedovati vatrogasne jedinice (Tabela 126<sup>47</sup>)

Tabela 126: Minimalni broj i vrsta vatrogasnih vozila

| R/b | Vrsta vozila                                                                                | Formacija  |       |       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|
|     |                                                                                             | Odjeljenje | Vod   | Četa  |
| 1)  | Komandno vozilo                                                                             | 1 kom      | 1 kom | 1 kom |
| 2)  | Navalno vozilo                                                                              | 1 kom      | 1 kom | 2 kom |
| 3)  | Autocisterna                                                                                | 1 kom      | 1 kom | 2 kom |
| 4)  | Vozilo za gašenje požara vodom i pjenom                                                     | 1 kom      | 1 kom | 1 kom |
| 5)  | Vozilo za manje tehničke intervencije i gašenje požara                                      | 1 kom      | -     | 1 kom |
| 6)  | Vozilo za tehničke intervencije                                                             | -          | 1 kom | 1 kom |
| 7)  | Kombinirano vozilo voda, pjena i prah                                                       | -          | 1 kom | 1 kom |
| 8)  | Vozilo za spašanje sa visine i gašenje, automatske ljestve dužine 25 m                      | -          | 1 kom | 1 kom |
| 9)  | Automobilske ljestve dužine do 30 m ili zglobnu hidrauličnu platformu do 30 m radnog dometa | -          | -     | 1 kom |

Većina vozila u upotrebi kod snaga za gašenje požara je velike starosti. Vozila se održavaju redovno i propisno. Zbog velike starosti vozila, dolazi do problema u nabavljanju rezervnih dijelova i komponenti za servisiranje. Pošto se radi o komponentama koje je teško naći na tržištu u originalnoj izvedbi, upitan je njihov kvalitet i trajnost. I pored svih poteškoća, sve dosadašnje požare vatrogasne jedinice uspjele su blagovremeno ugasiti i zaustaviti širenje požara.

Veliki rizik postoji ukoliko dođe do požara širih razmjera koji bi zahvatio područje više općina i gradova. Postojeće snage i sredstva bile bi nedovoljne za njegovu eliminaciju što bi zahtijevalo traženje dodatne pomoći. Na svaku pomoć se mora čekati zbog ispunjavanja propisanih procedura, što ostavlja mogućnost za širenje požara i nanošenje neprocjenljive štete.

Kada se izađe na intervenciju sa starim i nesigurnim vozilom (kakva većinom posjeduju vatrogasne jedinice), jedinica iako "spremna" nije sigurna da će uspjeti obaviti planiranu intervenciju, što može dovesti do nesagledivih posljedica, ali i gubljenja povjerenja građana u vatrogasne jedinice.

<sup>47</sup>Pravilnik o minimumu tehničke opreme i sredstava za profesionalne i druge vatrogasne jedinice („Službene novine F BiH“, broj 104/12).

Da bi sistem prevoza ljudi i materijalno-tehničkih sredstava funkcionisao normalno u svim uslovima rada, tj. prilikom normalnih uslova i uslova prirodne i druge nesreće potrebno je uraditi sljedeće:

- Za masovni prevoz vatrogasaca i opreme na požarište, potrebna sredstva angažuje KSCZ u skladu sa Uredbom o načinu davanja i vraćanja materijalnih sredstava uzetih za potrebe civilne zaštite ("Službene novine F BiH", broj 23/04 i 38/06);
- Nadležnim organima kroz izvještaje kontinuirano dostavljati stanje vozila i vatrogasne opreme;
- Zahtijevati od nadležnih organa otpis dotrajalih vozila i opreme i nabavku novih;
- Voditi evidenciju o stanju i opremljenosti vozila za akcije gašenja požara;
- Nadležnim organima predložiti finansijske i sve druge prednosti nabavke novih vozila u odnosu na ulaganje u staro i dotrajalo;
- Ukoliko se nisu u mogućnosti nabaviti nova vozila i oprema, napraviti listu prioriteta sanacije i reparacije vozila i opreme;
- Tamo gdje to mogućnosti dozvoljavaju, iskoristiti ispravne dijelove rashodovanih vozila kroz međusobnu razmjenu između vatrodasnih jedinica na području TK;
- Raspoložive kapacitete održavati na dosadašnjem nivou operativnosti, jer je dobar i funkcionalan.

Tabeli 127: Prikaz odnosa rizik-uzrok-posljedica

| RIZIK                                                                                   | UZROK                                                                                                       | POSLEDICA                                                                                                    | TREKUTNO STANJE      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Otežana mobilnost vatrogasnih jedinica                                                  | Nedovoljan broj vozila, zastarjela vozila, nedostatak materijalno-tehničkih sredstava i rezervnih dijelova. | Nemogućnost davanja podrške snagama zaštite i spašavanja u gašenju požara, nemogućnost gašenja većih požara. | <b>Srednji rizik</b> |
| Otežana mobilnost i pravovremenost transporta zamjenskih jedinica na lokaciju požarišta | Nedovoljan broj vozila, mali kapaciteti raspoloživih vozila                                                 | Nemogućnost davanja podrške snagama, nekontrolisano širenje požara,                                          | <b>Srednji rizik</b> |
| Otežana mobilnost i nemogućnost dopremanja materijalno - tehničkih sredstava            | Mali broj vozila, velika starost vozila                                                                     | Nemogućnost dostavljanja opreme i materijalno-tehničkih sredstava gasiocima požara                           | <b>Srednji rizik</b> |

### 3.10 Stručno mišljenje o organiziranosti zdravstvene zaštite i prehrane vatrogasaca tokom akcija gašenja većih požara

Zdravstveni sistem na teritoriji TK koncipiran je prema načelima primarne zdravstvene zaštite stanovništva na lokacijama stanovanja. Domovi zdravlja i ambulate su locirane unutar naselja i općina. Sistem je tako koncipiran da se stanovništvo liječi prema lokacijama stanovanja, a prema broju stanovnika koncipiran je i broj zdravstvenih radnika.

Do sada utvrđeni broj domova zdravlja, te bolnica na teritoriji TK zadovoljava trenutne potrebe za liječenjem povrijeđenih prilikom gašenja požara. U svim općinama i gradovima TK prisutna je najmanje jedna zdravstvena ustanova sa dvadesetčetverosatnim dežurstvom kao i objekat dežurne apoteke za eventualne potrebe popune snadbjevanja lijekova, te drugih sredstava potrebnih za prvu pomoć.



Svi vatrogasci na području TK koji imaju položen vatrogasni ispit osposobljeni su za pružanje samopomoći i pružanje prve pomoći drugima. Prilikom vatrogasnih intervencija u kojima ima povrijeđenih ili poginulih neophodna je profesionalna medicinska pomoć i evakuacija kada se angažuju zdravstvene ustanove lokalnog područja. Planskim dokumentima općina, gradova i kantona planirat će se način ishrane vatrogasaca i drugih snaga zaštite i spašavanja u akcijama prirodnih i drugih nesreća koje traju duže od osam sati.

Tabela 128: Broj ljekara po stanovniku

| R/b | Grad/općina | Broj ljekara<br>zaključno sa<br>30.06.2023. godine <sup>48</sup> | Procjena broja<br>stanovnika 30.06.2023.<br>godine (FAS) | Broj stanovnika<br>na 1 ljekara |
|-----|-------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1.  | Banovići    | 36                                                               | 21.968                                                   | 610                             |
| 2.  | Čelić       | 12                                                               | 9.621                                                    | 802                             |
| 3.  | Doboj Istok | 13                                                               | 9.656                                                    | 743                             |
| 4.  | Gračanica   | 85                                                               | 44.327                                                   | 521                             |
| 5.  | Gradačac    | 59                                                               | 38.345                                                   | 650                             |
| 6.  | Kalesija    | 40                                                               | 32.202                                                   | 805                             |
| 7.  | Kladanj     | 14                                                               | 11.181                                                   | 799                             |
| 8.  | Lukavac     | 67                                                               | 41.833                                                   | 624                             |
| 9.  | Sapna       | 11                                                               | 10.280                                                   | 935                             |
| 10. | Srebrenik   | 55                                                               | 38.896                                                   | 707                             |
| 11. | Teočak      | 8                                                                | 6.872                                                    | 859                             |
| 12. | Tuzla*      | 753                                                              | 107.783                                                  | 143                             |
| 13. | Živinice    | 94                                                               | 57.607                                                   | 613                             |
|     | Ukupno      | 1.247                                                            | 430.571                                                  | 345                             |

Na osnovu predhodno iznesenih činjenica moguće je izvesti slijedeće preporuke:

- Na području TK organizovati Službe zaštite i spašavanja medicinske pomoći u domovima zdravlja ili specijalizirane jedinice civilne zaštite sastavljene od postojećeg medicinskog osoblja koje će se moći angažovati po zahtjevima KŠCZ ili općinskih/gradskih štabova civilne zaštite;
- Dok se ne ustroje Službe medicinske pomoći ili specijalizirane jedinice prve medicinske pomoći na prostoru TK, kod velikih požara koji zahtijevaju stalno prisustvo medicinskog osoblja i njihovih vozila koristiti ovlaštenja općinskih/gradskih štabova civilne zaštite i Kantonalnog štaba civilne zaštite po sistemu rukovođenja i komandovanja (putem naredbi), a troškove finansirati iz sredstava budžeta kantona, općine/grada ili u nedostatku istih po osnovu Odluke o uslovima i načinu korištenja sredstava ostvarenih po osnovu posebne naknade za zaštitu od prirodnih i drugih nesreća („Službene novine F BiH“, broj 4/12);
- U sadašnjim uslovima do formiranja specijalnih jedinica prehranu vatrogasaca organizovati korištenjem budžetskih sredstava civilne zaštite koje kanton ili općina/grad dobijaju po osnovu posebne naknade za zaštitu i spašavanje od prirodnih ili drugih nesreća;

<sup>48</sup> Izvor podataka: Podaci javno-zdravstvenih ustanova iz Izvještaja o organizacionoj strukturi, kadrovima i medicinskoj opremi ustanova („Službene novine FBiH“, broj 61/18). Prikazani podaci se ne odnose na kadar iz privatnih zdravstvenih ustanova. \*Podaci za grad Tuzla obuhvataju i zaposlenike UKC Tuzla i Zavoda za javno zdravstvo TK koji pružaju usluge svim stanovnicima TK.



- U nedostatku budžetskih sredstava tražiti pomoć od Crvenog krsta TK ili Crvenog krsta općine/grada na čijem području je proglašena prirodna ili druga nesreća u skladu sa Odlukom o međusobnoj saradnji u ostvarivanju zadaća u zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća ("Službene novine F BiH", broj 65/05).

Tabeli 129: Prikaz odnosa rizik-uzrok-posljedica

| RIZIK                                                                             | UZROK                                                                                 | POSLEDICA                                                                                                              | TREKUTNO STANJE      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Neadekvatnost i nepravovremenost u pružanju prve pomoći                           | Nedostatak osposobljenog osoblja, nedostatak materijalno tehničkih sredstava          | Neadekvatno pristupanje akcijama spašavanja jedinica i pružanju prve pomoći, stradanje ljudi u akcijama gašenja požara | <b>Srednji rizik</b> |
| Neadekvatnost i nepravovremenost snabdjevanja vodom, hranom i ostalim namirnicama | Nedostatak prehrane, vode, te drugih namirnica i osvježnja jedinicama koje gase požar | Neadekvatno pristupanje akcijama gašenja požara, nemogućnost praćenja tempa akcija gašenja požara                      | <b>Srednji rizik</b> |

### 3.11 Stručno mišljenje o broju profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasaca

Uvidom u brojnost profesionalnih vatrogasaca, te dobrovoljnih vatrogasaca na teritoriji TK, a prema podacima prikupljenim od strane stručnog tima Instituta zaštite od požara došlo se do sljedećih činjenica.

Zaštita od požara na teritoriji TK izvedena je u vidu formiranih profesionalnih vatrogasnih jedinica, dobrovoljnih vatrogasnih jedinica te vatrogasnih jedinica pravnih lica što je vidljivo u narednoj tabeli:

Tabeli 130: Prikaz sastava vatrogasnih jedinica

| Vatrogasne jedinice               | Broj jedinica | Broj pripadnika |
|-----------------------------------|---------------|-----------------|
| Profesionalne vatrogasne jedinice | 8             | 169             |
| Dobrovoljne vatrogasne jedinice   | 10            | 113             |
| Vatrogasne jedinice pravnih lica  | 6             | 107             |
| Ukupno:                           | 24            | 389             |

Trenutno stanje u TK je:

- Teritorij na kojem živi oko 431.938 stanovnika opslužuje 169 profesionalnih, 113 dobrovoljnih i 107 vatrogasaca pravnih lica ili procentualno:
  - o 0,391 profesionalnih vatrogasaca / 1000 stanovnika;
  - o 0,261 dobrovoljnih vatrogasaca / 1000 stanovnika;
  - o 0,247 vatrogasaca pravnih lica / 1000 stanovnika.

Prema trenutnom stanju 431.938 stanovnika TK štiti ukupno 389 vatrogasaca što iznosi:

- o 0,90 vatrogasaca / 1000 stanovnika.

- Preporuka CFPA za zemlje članice Europske Unije, te za ostale koje optimiziraju svoje standarde sa evropskim je:
  - o CFPA 1 vatrogasac / 1000 stanovnika<sup>49</sup>

<sup>49</sup> U ovaj broj su uključene dobrovoljne te profesionalne jedinice.

Pored datih preporuka od strane gore navedenih organizacija najbolji način za određivanje tačnog broja potrebnih vatrogasaca dat će se putem izvedenih scenarija mogućih požara, na osnovu podataka o vrsti i količini požara, te na osnovu podataka o lokacijama i materijama koje su najčešće gorile u požarima na teritoriji TK. Matematičkim putem izračunat će se optimalan broj vatrogasaca za požare na otvorenom i zatvorenom prostoru. Zatim će se iz proračuna uzeti broj vatrogasaca prema fronti koju gase i utvrditi optimalan broj potrebnih vatrogasaca za područje TK.

#### • Požar na otvorenom prostoru<sup>50</sup>

Broj potrebnih vatrogasaca-Nv izračunava se prema kriteriju jedan vatrogasac na svakih 15 metara požarnog fronta uz moguć pristup tehnike i dovoljnu količinu sredstava za gašenje.

Ulazne veličine su:

- Brzina vjetra V (km/h);
- Brzina širenja požara Vp (m/min);
- Požarna površina u trenutku otkrivanja P (m<sup>2</sup>).

Izračunava se požarni front za požarnu površinu (elipsu) u trenutku dojava, te po dolasku vatrogasne jedinice.

**F**-dužina požarnog fronta (m)

$$F=O/2;$$

**F<sub>1</sub>**-dužina požarnog fronta nakon 15 min.

$$F_1 = O_1/2;$$

**O**-obim požarne površine (m)

$$O = \pi \cdot \sqrt{2 \cdot (a^2 + b^2)};$$

**P**-površina u trenutku otkrivanja požara (m<sup>2</sup>)

$$P = a \cdot b \cdot \pi;$$

**Pp**-povećanje širenja požara nakon 15 min

$$Pp = F \cdot Vp \cdot t;$$

**PU**-ukupna požarna površina

$$PU = P + Pp;$$

**a,b**-poluose elipse u trenutku otkrivanja požara (m)

$$\overline{b} = 1,1 \cdot Vp^n;$$

**n** -const. (brzina sagorjevanja drveta)

$$n = 0,464;$$

**t**-potrebno vrijeme za dolazak vatrogasaca

$$t = 15 \text{ min};$$

$$F_1$$

**Nv**-potreban broj vatrogasaca

$$Nv = \frac{F_1}{15}$$

Tabela 131: Brzina širenja požara u odnosu na brzinu vjetra

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

Prikaz širenja požara od momenta primjećivanja do dolaska vatrogasaca (t=15min)

<sup>50</sup>Tehničke smjernice austrijskog vatrogasnog saveza, norme za vatrogasce TRVB 100, 125 i 126.

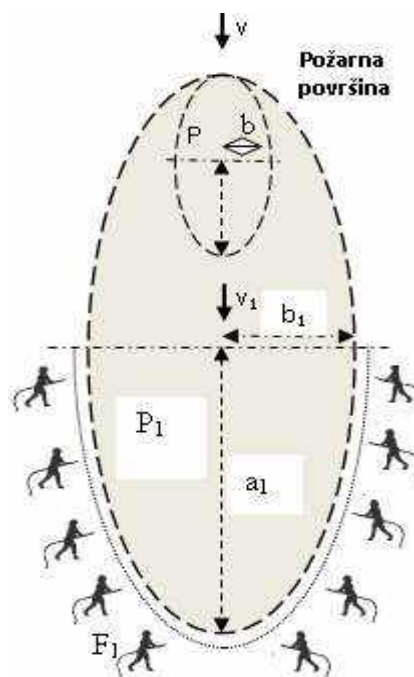


Tabela 132: Određivanje broja vatrogasaca

| Broj vatrogasaca za period intervencije $t=15\text{min}$ pri brzini vjetra $v=10-50\text{ km/h}$ |         |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| P (m <sup>2</sup> )                                                                              | 10 km/h | 20 km/h | 30 km/h | 40 km/h | 50 km/h |
| 100                                                                                              | 4       | 6       | 12      | 38      | 76      |
| 400                                                                                              | 4       | 6       | 14      | 40      | 78      |
| 900                                                                                              | 6       | 8       | 16      | 42      | 80      |
| 1600                                                                                             | 8       | 10      | 18      | 44      | 82      |
| 2500                                                                                             | 10      | 12      | 20      | 46      | 84      |
| 3600                                                                                             | 12      | 14      | 22      | 50      | 86      |
| 4900                                                                                             | 12      | 16      | 24      | 52      | 88      |
| 6400                                                                                             | 14      | 18      | 26      | 54      | 92      |
| 8100                                                                                             | 16      | 20      | 28      | 56      | 94      |
| 10000                                                                                            | 18      | 22      | 30      | 58      | 96      |

Dobiveni rezultati prikazuju broj potrebnih vatrogasaca za sprečavanje širenja i gašenja požara pri vremenu intervencije od 15 minuta. Vrijeme intervencije od 15 minuta smatra se prihvatljivim i zadovoljava uslov uspješnosti intervencije. Iz prezentiranih tabela zaključujemo da se najveći učinak (uspješna intervencija) postiže blagovremenom dojavom požara.

Vrijeme gašenja požara za vatrogasne jedinice pri određenim uslovima (brzina vjetra, vrsta požarne površine) bazira se na broju dana po čovjeku za gašenje požarne površine.

Tabela 133: Potreban broj dana za gašenje požara površine 1 ha po čovjeku

| Gustoća šume | Potreban broj dana po čovjeku (n) za gašenje 1 ha pri vjetru |           |       |            |
|--------------|--------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------|
|              | slabom                                                       | umjerenom | jakom | vrlo jakom |
| slaba        | 0,5                                                          | 1         | 2     | 3          |
| srednja      | 1                                                            | 4         | 6     | 10         |
| velika       | 2                                                            | 5         | 10    | 20         |

Podaci iz prethodne tabele se koriste prilikom organizovanja sistema protivpožarne zaštite tj. za procjenu potrebnih snaga kako bi intervencija bila blagovremena i uspješna.

### ***Primjer gašenja požara otvorenog prostora***

Ova kratka simulacija će nam dati bolji uvid u brzinu širenja požara na otvorenom te će nam pokazati primjerno potrebu za brojem vatrogasaca. Ovaj primjer služi kako bi se dobio bolji uvid u opasnosti širenja požara.

Pod pretpostavkom da je požar zahvatio 400 m<sup>2</sup> i eliptičnog je oblika gdje se požar širi po dužoj osi „a“ i poprečnoj osi „b“ uz pretpostavku da vjetar puše po dužnoj osi „a“ i da će vatrogasna intervencija uslijediti 15 minuta nakon dojava o požaru.

Za primjer uzimamo uočenu požarnu površinu na otvorenom prostoru:

$$P = 400 \text{ m}^2$$

$$V = 30 \text{ km/h}$$

$$V_p = 9 \text{ m/min}$$

$$n = 0,464$$

$$t = 15 \text{ min}$$

Proračunom dolazimo do podatka da je dužina požarnog fronta u trenutku otkrivanja požara  $F = 41,53 \text{ m}$ . Nakon 15 minuta, tj. u trenutku dolaska vatrogasaca požarna površina iznosi  $P_U = 5550 \text{ m}^2$ , a dužina požarnog fronta  $F_1 = 211,22 \text{ m}$ . Ako na svakih 15 metara požarnog fronta rasporedimo po jednog vatrogasca, proračun pokazuje da je 14 vatrogasaca dovoljno da se zaustavi širenje požara.

Pod pretpostavkom da se navedeni požar dogodio u šumi slabe gustine pri umjerenoj brzini vjetra ( $V = 30 \text{ km/h}$ ) i ima početnu površinu  $P = 400 \text{ m}^2$ , potreban broj vatrogasaca za potpuno gašenje  $P_U = 5550 \text{ m}^2$  izračunava se na slijedeći način:

$$1 \text{ čovjek gasi } 1 \text{ ha za } 24 \text{ h} = 1440 \text{ min.}$$

Za gašenje navedene površine potrebno je 799,2 minuta vremena. Potpuno gašenje površine 5550 m<sup>2</sup> mora se obaviti za 25 min. da bi se zadovoljio zahtjev učinkovitosti gašenja požara ( $15 + 25 = 40 \text{ min}$ ). Iz navedenog proizilazi da je potrebno 34 vatrogasaca koji će ovaj požar ugasiti za 24 minuta.

Ako svaki vatrogasac tokom gašenja požara troši 200 l/min vode, dolazimo do podatka da je za gašenje ukupne površine potrebno 163 m<sup>3</sup> vode.

U slijedećoj tabeli prikazan je proračun broja vatrogasaca potrebnih za gašenje ukupne požarne površine na otvorenom prostoru za različite brzine vjetra i gustinu šume. Potreban broj vatrogasaca proračunat je na bazi vremena koja se kreću u rasponu od 15 do 30 minuta.

Tabela 134: Broj vatrogasaca za gašenje šumskog požara za različitu brzinu vjetra i gustinu šume

| Broj vatrogasaca za gašenje šumskog požara pri brzini vjetra v= 10-50 km/h za različitu gustinu šume |         |         |         |         |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| P (m <sup>2</sup> )                                                                                  | 10 km/h | 20 km/h | 30 km/h | 40 km/h | 50 km/h |
| 100                                                                                                  | 7       | 11      | 24      | 48      | 74      |
| 400                                                                                                  | 10      | 17      | 34      | 68      | 104     |
| 900                                                                                                  | 14      | 22      | 42      | 84      | 128     |
| 1600                                                                                                 | 18      | 27      | 49      | 98      | 148     |
| 2500                                                                                                 | 21      | 31      | 56      | 110     | 166     |
| 3600                                                                                                 | 25      | 36      | 62      | 121     | 182     |
| 4900                                                                                                 | 28      | 40      | 68      | 131     | 197     |
| 6400                                                                                                 | 32      | 44      | 74      | 140     | 212     |
| 8100                                                                                                 | 35      | 48      | 80      | 150     | 225     |
| 10000                                                                                                | 39      | 52      | 85      | 158     | 238     |

- Požari na građevinskim objektima**

Osnovna taktika gašenja požara stambene jedinice (požarnog sektora) površine 70-75 m<sup>2</sup> zasniva se na upotrebi 3 C mlaza kako sljede:

Jedan C mlaz efikasno pokriva potrebe gašenja između 20-25 m<sup>2</sup>.

Za rad sa jednim C mlazom potrebna su dva vatrogasaca, odnosno za 3 mlaza 6 vatrogasaca. Za požar stambene jedinice površine 70-75 m<sup>2</sup> potrebno je najmanje 8 vatrogasaca, jedno navalno vozilo, autocisterna i autoljestve ukoliko se radi o višespratnici. Za objekt površine 150 m<sup>2</sup> potrebno je 16 vatrogasaca.

Na osnovu datih proračuna o broju potrebnih vatrogasaca na otvorenom prostoru te u stambenim jedinicama dati su scenariji potrebnog broja vatrogasaca:

#### Scenarij 1:

**Jedan požar na otvorenom prostoru na početnoj površini od 400 m<sup>2</sup> i dva požara na stambenim jedinicama do 75 m<sup>2</sup>.**

Tabela 135: Potreban broj vatrogasaca za gašenje požara po scenariju 1

| PROFESIONALNA<br>VATROGASNA<br>JEDINICA | Broj<br>istovremenih<br>požara | Broj vatrogasaca<br>po intervenciji<br>požari na<br>otvorenom | Broj vatrogasaca<br>po intervenciji<br>požari u<br>zatvorenom | Ukupan broj<br>vatrogasaca za<br>tri istovremene<br>intervencije | POTREBNI BROJ<br>VATROGASACA |
|-----------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>ISPOSTAVE</b>                        | 3                              | 34*1                                                          | 16*2                                                          | 34+32                                                            | 66                           |
| Aerodrom                                |                                |                                                               |                                                               |                                                                  | 10                           |
| Administracija                          |                                |                                                               |                                                               |                                                                  | 10                           |
| Četvero brigadni sistem                 |                                |                                                               |                                                               |                                                                  | 304                          |
| <b>POTREBNI BROJ VATROGASACA</b>        |                                |                                                               |                                                               | 314                                                              |                              |

## Scenario 2:

Dva požara na otvorenom prostoru na početnoj površini od 400 m<sup>2</sup> i jedan požar na stambenim jedinicama do 75 m<sup>2</sup>.

Tabela 136: Potreban broj vatrogasaca za gašenje požara po scenariju 2

| PROFESIONALNA VATROGASNA JEDINICA | Broj istovremenih požara | Broj vatrogasaca po intervenciji požari na otvorenom | Broj vatrogasaca po intervenciji požari u zatvorenom | Ukupan broj vatrogasaca za tri istovremene intervencije | POTREBNI BROJ VATROGASACA |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| ISPOSTAVE                         | 3                        | 34*2                                                 | 16*1                                                 | 68+16                                                   | 84                        |
| Aerodrom                          |                          |                                                      |                                                      |                                                         | 10                        |
| Administracija                    |                          |                                                      |                                                      |                                                         | 10                        |
| Četvero brigadni sistem           |                          |                                                      |                                                      |                                                         | 376                       |
| POTREBNI BROJ VATROGASACA         |                          |                                                      | 386                                                  |                                                         |                           |

## Scenario 3:

Tri požara na otvorenom prostoru na početnoj površini od 400 m<sup>2</sup>.

Tabela 137: Potreban broj vatrogasaca za gašenje požara po scenariju 3

| PROFESIONALNA VATROGASNA JEDINICA | Broj istovremenih požara | Broj vatrogasaca po intervenciji požari na otvorenom | Broj vatrogasaca po intervenciji požari u zatvorenom | Ukupan broj vatrogasaca za tri istovremene intervencije | POTREBNI BROJ VATROGASACA |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| ISPOSTAVE                         | 3                        | 34*3                                                 |                                                      | 102                                                     | 102                       |
| Aerodrom                          |                          |                                                      |                                                      |                                                         | 10                        |
| Administracija                    |                          |                                                      |                                                      |                                                         | 10                        |
| Četvero brigadni sistem           |                          |                                                      |                                                      |                                                         | 448                       |
| POTREBNI BROJ VATROGASACA         |                          |                                                      | 458                                                  |                                                         |                           |

Iz gore navedenih scenarija mogućih požara, a koji su izvedeni iz stvarnih požara koji su se događali na teritoriji TK izvedena su tri scenarija mogućih požara. Ono što je najracionalnije zaključiti je da se od data tri scenarija najčešće može očekivati scenario broj 2, tj. dva požara na otvorenom i jedan požar u zatvorenom prostoru.

Pored ovoga, kao prilog scenarijima date su i preporuke u tabelama koje definišu broj potrebnih vatrogasaca na osnovu broja stanovnika. Ako se uporedi proračun broja vatrogasaca dobiven analitičkom metodom na osnovu scenarija požara, te preporuka o broju vatrogasaca na osnovu broja stanovnika, dobit će se traženi rezultati i prema njima se mogu formirati mišljenja i sljedeći koraci u eventualnom popunjavanju ljudstva.

U tabeli 137 dat je prikaz broja profesionalnih vatrogasaca u odnosu na broj od hiljadu stanovnika (ovaj proračun se odnosi na SAD), ova preporuka nije obavezna niti regulisana nekim međunarodnim propisom već proizašla iz sistematizacija zemalja članica CFPA.

Tabela 138: Prikaz broja profesionalnih vatrogasaca u odnosu na broj od hiljadu stanovnika<sup>51</sup>

| Broj stanovnika koji se štiti | Mali Procenat vatrogasaca | Srednj Procenat vatrogasaca | Veliki Procenat vatrogasaca |
|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1,000,000 ili više            | 0,61                      | 1,22                        | 1,83                        |
| 500,000 do 999,999            | 0,42                      | 1,20                        | 2,56                        |
| 250,000 do 499,999            | 0,42                      | 1,17                        | 2,30                        |
| 100,000 do 249,999            | 0,50                      | 1,33                        | 3,23                        |
| 50,000 do 49,000              | 0,00                      | 1,25                        | 3,36                        |
| 25,000 do 49,999              | 0,00                      | 1,25                        | 5,03                        |
| 10,000 do 24,999              | 0,00                      | 1,00                        | 4,03                        |

Ove procjene o broju profesionalnih vatrogasaca mogu varirati prvenstveno zbog različitih problema koje susreću jedinice na terenu, primjerice zbog nedostatka profesionalne opreme i mašina za gašenje požara na određenim lokacijama (industrijske nesreće, požari na visokim zgradama, šumski požari na nepristupačnim terenima itd.). Slijedeći bitan faktor koji utiče na ove procenat jeste broj dobrovoljnih vatrogasaca. Povećanjem broja dobrovoljnih vatrogasaca unutar struktura doprinosi se smanjenju potrebnog broja profesionalnih vatrogasaca visoke i niske vrijednosti koje su određene prema broju stanovnika u gledanom području.

Ako bi poredili gore navedene podatke o preporučenom broju vatrogasaca, te faktičke podatke jedinica u TK rezultat bi bio sljedeći:

Broj profesionalnih vatrogasaca u TK iznosi 169 što je u proračunu sa brojem stanovnika od 431.938 jednako 0,391 profesionalna vatrogasca na hiljadu stanovnika. Ako uzmemo u obzir i dobrovoljna vatrogasna društva te vatrogasne jedinice pravnih lica dobijemo ukupan broj od 389 vatrogasca. Proračunskom analizom to postavlja TK u grupu sa nedovoljnim procentom vatrogasaca (0,88 vatrogasaca na hiljadu stanovnika). Samo kratak osvrt na broj vatrogasaca u nekim regionalnim centrima. Primjerice, Grad Rijeka koja ima oko 144.000 stanovnika raspolaže sa 180 vatrogasaca. Na osnovu ove računice dobijemo da njihove vatrogasne snage iznose 1,25 vatrogasca na hiljadu stanovnika.

Na osnovu priznatog modela tri scenarija ustanovljeno je da je realna situacija na području TK scenarij broj 2 koji je dobiven na osnovu podataka dobivenih u proteklih deset godina (dva požara u zatvorenom prostoru i jedan požar na otvorenom prostoru), te da je za njihovo lokaliziranje potrebno 314 vatrogasaca.

Ako se uzme u obzir da na području TK postoje veliki industrijski kompleksi sa minimalnom vatrogasnom zaštitom, sav teret pada na ova 389 vatrogasca i njihovu opremu.

Na bazi analize prikazat ćemo moguća rješenja u pogledu nedostatka broja vatrogasaca na području TK.

## Analiza 1

Na osnovu statističkih podataka u posljednjih deset godina na području TK u prosjeku se godišnje dešava oko 1100 požara. Analizom vrste požara došlo se do zaključka da se na području TK dnevno dešavaju 3 (tri) požara, dva požara na otvorenom prostoru i jedan požar u zatvorenom prostoru.

<sup>51</sup> U tabeli su date tri kolone procenta vatrogasaca na hiljadu stanovnika. U odabir procenta ulaze razni faktori kao što su broj dobrovoljnih vatrogasnih jedinica, procjena ugroženosti oblasti koju pokrivaju vatrogasne jedinice, geografska lokacija, pristup, itd.

Na bazi ovih podataka urađen je scenario potrebnog broja vatrogasaca za kompletno područje TK. Dobiveni rezultati pokazuju da je za kompletno područje TK potrebno 386 vatrogasaca.

Na bazi ovih podataka izvršen je proračun potrebnog broja vatrogasaca po općinama i gradovima, a podaci su prikazani u sljedećoj tabeli:

Tabela 139: Proračun potrebnog broja vatrogasaca po općinama i gradovima

| Općina                 | Broj vatrogasaca | Potreban broj vatrogasaca | Deficit | Preporučena formacija                  |
|------------------------|------------------|---------------------------|---------|----------------------------------------|
| Banovići               | 13               | 20                        | -7      | Vatrogasni vod                         |
| Čelić                  | 10               | 11                        | -1      | Vatrogasno odjeljenje                  |
| Doboj Istok            | 8                | 8                         | 0       | Vatrogasno odjeljenje                  |
| Gračanica              | 16               | 40                        | -24     | Vatrogasna četa                        |
| Gradačac               | 31               | 36                        | -5      | 4 Vatrogasna odjeljenja                |
| Kalesija               | 13               | 28                        | -15     | Vatrogasni vod+vatrogasno odjeljenje   |
| Kladanj                | 6                | 11                        | -5      | Vatrogasno odjeljenje                  |
| Lukavac <sup>52</sup>  | 30               | 39                        | -9      | Vatrogasna četa                        |
| Sapna                  | 11               | 10                        | +1      | Vatrogasno odjeljenje                  |
| Srebrenik              | 36               | 32                        | +4      | Vatrogasni vod + vatrogasno odjeljenje |
| Teočak                 | 8                | 6                         | +2      | Vatrogasno odjeljenje                  |
| Tuzla <sup>66</sup>    | 88               | 102                       | -14     | Vatrogasna brigada + vatrogasni vod    |
| Živinice <sup>66</sup> | 12               | 43                        | -31     | Vatrogasna četa                        |

Iz navedene tabele je vidljivo sa koliko vatrogasaca trenutno raspolaže svaka općina odnosno grad, koliko vatrogasaca treba imati prema proračunu, koliko joj nedostaje vatrogasaca u odnosu na sadašnje stanje i proračun, te formacija vatrogasne jedinice koja se preporučuje za područje svake općine/grada.

Iz tabele je jasno vidljivo da većina općina odnosno gradova nema potreban broj vatrogasaca da bi se zadovoljila formacija iz proračuna što pokazuje nizak nivo protivpožarne zaštite na području tih općina i gradova.

U općinama i gradovima koje imaju deficit vatrogasaca, neophodno je da vatrogasne jedinice popune potrebnim brojem vatrogasaca do propisane formacije.

Općine koje uopće nemaju profesionalne vatrogasne jedinice neophodno je da iste formiraju samostalno ili u dogovoru sa susjednim općinama.

Obzirom da su općine Doboj Istok, Sapna i Teočak sa malim brojem stanovnika i malim materijalnim mogućnostima, za formiranje vatrogasnih jedinica trebaju tražiti pomoć od Federacije BiH i Vlade TK.

Ukoliko na području gradova Tuzla i Živinice VJ PL budu djelovale isključivo na području matičnog pravnog subjekta u kojem su osnovane, gradovi nadoknađuju taj gubitak potpunom već postojećih ili formiranjem novih vatrogasnih jedinica nedostajućim brojem vatrogasaca, s tim da uvijek bude operativna propisana vatrogasna formacija.

## Analiza 2

Obzirom da većina općina i gradova na području TK ne raspolaže dovoljnim brojem vatrogasaca za gašenje požara, može doći do nekontrolisanog širenja požara, proglašenja stanja prirodne ili druge nesreće i drugih posljedica. Ovo se može dogoditi ako se na području općine dođe do istovremeno dva požara i to jedan na otvorenom i jedan u zatvorenom prostoru.

<sup>52</sup> U gradovima Lukavac, Tuzla i Živinice postoje VJ PL sa ukupno 107 pripadnika koje se veoma teško mogu angažovati izvan kruga pravnog lica u kojem djeluju te nisu uzete u obzir kada je računat broj vatrogasaca.



Za gašenje početnog požara na otvorenom prostoru površine 100 m<sup>2</sup> koji se dogodio u srednje gustoj šumi pri brzini vjetra od 10 km/h, potrebno je 7 vatrogasaca, a za gašenje požara u zatvorenom prostoru površine 75 m<sup>2</sup> potrebno je 8 vatrogasaca. Na bazi ovih podataka napravljena je simulacija međusobne pomoći između pojedinih općina/gradova kako je prikazano na sljedećoj tabeli.

Tabela 140: Pružanje pomoći između pojedinih općina/gradova

| Općina/Grad | Nedostaje vatrogasaca | Pomoć pruža VJ | Vrijeme dolaska <sup>53</sup> |
|-------------|-----------------------|----------------|-------------------------------|
| Banovići    | 7                     | Živinice       | 15 min                        |
|             |                       | Lukavac        | 30 min                        |
|             |                       | Tuzla          | 35 min                        |
| Čelić       | 1                     | Teočak         | 35 min                        |
|             |                       | Tuzla          | 50 min                        |
|             |                       | Sapna          | 55 min                        |
|             |                       | Srebrenik      | 60 min                        |
| Doboj Istok | 0                     | Gračanica      | 15 min                        |
|             |                       | Lukavac        | 45 min                        |
| Gračanica   | 24                    | Doboj Istok    | 15 min                        |
|             |                       | Srebrenik      | 30 min                        |
|             |                       | Lukavac        | 30 min                        |
| Gradačac    | 5                     | Srebrenik      | 30 min                        |
|             |                       | Gračanica      | 45 min                        |
| Kalesija    | 15                    | Sapna          | 20 min                        |
|             |                       | Tuzla          | 30 min                        |
|             |                       | Živinice       | 30 min                        |
|             |                       | Teočak         | 45 min                        |
| Kladanj     | 5                     | Živinice       | 45 min                        |
|             |                       | Banovići       | 55 min                        |
| Lukavac     | 9                     | Tuzla          | 20 min                        |
|             |                       | Gračanica      | 30 min                        |
|             |                       | Banovići       | 40 min                        |
|             |                       | Živinice       | 20 min                        |
| Sapna       | 0                     | Kalesija       | 20 min                        |
|             |                       | Teočak         | 25 min                        |
|             |                       | Tuzla          | 50 min                        |
| Srebrenik   | 0                     | Gračanica      | 30 min                        |
|             |                       | Gradačac       | 30 min                        |
|             |                       | Tuzla          | 40 min                        |
| Teočak      | 0                     | Sapna          | 25 min                        |
|             |                       | Kalesija       | 45 min                        |
|             |                       | Tuzla          | 45 min                        |
| Tuzla       | 14                    | Lukavac        | 20 min                        |
|             |                       | Živinice       | 20 min                        |
|             |                       | Kalesija       | 30 min                        |
|             |                       | Banovići       | 35 min                        |
| Živinice    | 31                    | Banovići       | 15 min                        |
|             |                       | Lukavac        | 20 min                        |
|             |                       | Tuzla          | 20 min                        |
|             |                       | Kalesija       | 30 min                        |

Iz tabele je vidljivo koliko vatrogasaca nedostaje općinama i gradovima za gašenje požara i od koga treba da traže pomoć s obzirom na raspoložive vatrogasne snage i brzinu pružanja pomoći.

<sup>53</sup> Za izračun vremena dolaska vatrogasnih jedinica korištena je aplikacija ViaMichelin Route planner

Preporučuje se da općine i gradovi potpišu protokole o međusobnom pružanju pomoći u slučaju požara kojima će regulisati sva pitanja, kako bi se potrebne jedinice mogle angažovati bez velikih procedura.

### Analiza 3

Požari koji se događaju na području TK nisu ravnomjerno raspoređeni. Mogu da budu lokalnog, međuopćinskog ili kantonalnog karaktera. Lokalni požari zahvataju područje jedne općine, međuopćinsko područje više općina, a kantonalni cijelo područje kantona. Požari koji zahvataju područje više općina ili gradova zahtijevaju saradnju na njegovom gašenju. U sljedećoj tabeli dat je pregled regija TK koje u slučaju većih požara treba međusobno da sarađuju kako bi se uz zajedničke napore izvršilo gašenje požara i zaustavilo njegovo daljnje širenje.

Tabela 141: Pregled regija TK koje u slučaju većih požara međusobno sarađuju

| REGIJA 1 | REGIJA 2 | REGIJA 3  | REGIJA 4    |
|----------|----------|-----------|-------------|
| Kladanj  | Tuzla    | Tuzla     | Gradačac    |
| Banovići | Kalesija | Lukavac   | Gračanica   |
| Živinice | Sapna    | Čelić     | Doboj Istok |
| Tuzla    | Teočak   | Srebrenik |             |

Iz navedene tabele je vidljivo da se svi požari koji se jave na području više općina i gradova mogu se uspješno ugasiti snagama kojima raspolaže pogođeno područje.

Prema ovoj analizi neophodno je da općine i gradovi udruže resurse i potpišu neophodne ugovore o međusobnom pružanju pomoći kod velikih požara koji zahvataju jednu ili više općina/gradova na području TK.

Kao alternativa preporučuje se formiranje kantonalne vatrogasne jedinice koja bi imala ispostave na području svih općina TK sa brojem vatrogasaca koji je dobiven proračunom. Veličina vatrogasnih snaga bi bila 3 vatrogasne brigade i jedna vatrogasna četa.

Tabela 142: Prikaz odnosa rizik-uzrok-posljedica

| RIZIK                                                                                                              | UZROK                                                            | POSLEDICA                                              | TREKUTNO STANJE    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|
| Nekontrolisano širenje požara, veliki vremenski raspon od dojava do dolaska vatrogasaca                            | Nedovoljan broj vatrogasnih jedinica osposobljenih da gase požar | Nemogućnost pravovremenih intervencija                 | <b>Visok rizik</b> |
| Nekontrolisano širenje požara, veća materijalna šteta, mnogo više vremena potrebno za gašenje požara od optimalnog | Nedostatak vatrogasnih jedinica u pravnim licima i općinama.     | Nemogućnost pravovremenih intervencija, širenje požara | <b>Visok rizik</b> |

Na bazi prethodnih analiza konstatovano je sljedeće:

- Neophodno je formirati profesionalne vatrogasne jedinice u općinama Čelić, Doboj Istok, Kladanj, Sapna i Teočak;
- Povećati broj uposlenih u vatrogasnim jedinicama gdje je prema analizi vidljiv deficit;
- Po mogućnosti formirati profesionalnu vatrogasnu jedinicu na nivou kantona.

#### 4. ZAKLJUČAK

TK svojim geografskim položajem, veličinom urbanih sredina, brojem stanovnika, površinom šumskih predjela, razmještajem industrijskih građevina i kompleksa unutar i u neposrednoj blizini urbanih naselja, blazinom pogona namjenske industrije, pozicijom elektroenergetskih postrojenja i drugim bitnim faktorima sa aspekta zaštite od požara i tehnoloških eksplozija, spada među najugroženije prostore unutar BiH.

Na osnovu prikaza postojećeg stanja, stručne obrade prikupljenih podataka i prijedloga organizacijskih i tehničkih mjera za područje TK, može se zaključiti sljedeće:

- S obzirom na osjetljivost privrednih subjekata na požare, stepen ugroženosti određenih kategorija šuma od požara, stanje u vatrogasnim jedinicama i dostignuti stepen organizovanosti, može se reći da je ostvaren relativno nizak nivo protivpožarne zaštite;
- Na području TK djeluju profesionalne vatrogasne jedinice (Banovići, Gračanica, Gradačac, Kalesija, Lukavac, Srebrenik, Tuzla i Živinice), te dobrovoljna vatrogasna društva (Čelić, Doboj Istok, Gradačac, Kladanj, Lukavac, Sapna, Srebrenik, Teočak i dva DVD-a u Tuzli) koje ne zadovoljavaju po pitanju potrebnog broja operativnih vatrogasaca i uvjeta propisanih Pravilnikom o minimumu tehničke opreme i sredstava i roku korištenja te opreme i sredstava za profesionalne i druge vatrogasne jedinice („Službene novine F BiH”, broj 104/12). Postojeća oprema vatrogasnih jedinica, nabavljena je desecima godina unazad i ispunjava samo minimalne kriterije, te je daleko od evropskih standarda;
- Pravna lica na području TK nemaju stalno vatrogasno dežurstvo niti odgovarajuću opremu i prostor prema posebnim propisima utvrđenim o kategoriji ugroženosti od požara;
- Pravna lica na području TK ne provode u potpunosti propisane mjere zaštite od požara u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara i vatrogastvu te podzakonskim aktima, posebno u dijelu instaliranja, održavanja i ispitivanja stabilnih sistema za dojavu i gašenje požara, uređaja i instalacija u „Ex“ izvedbi, gromobranskih i električnih instalacija;
- Hidrantska mreža za gašenje požara u većini naselja na području TK nije u zadovoljavajućem stanju u pogledu broja nadzemnih hidranata, pritiska i količine vode u mreži. U mnogim naseljima vanjska hidrantska mreža uopće nije izvedena;
- Hidrantska mreža nije u potpunosti usklađena s važećim propisima, a pravna lica koje se bave djelatnošću vodosnabdjevanja nisu napravila registar hidrantske mreže s ucrtanim položajima hidranata tako da isti nemaju niti vatrogasne jedinice;
- U mnogim poslovnim i javnim građevinama nije postavljen propisani broj aparata za početno gašenje požara, a u pojedinim građevinama s izvedenom hidrantskom mrežom nedostaje oprema u zidnim ormarićima unutarnje hidrantske mreže;

- Zaštita od požara u šumama, na šumskom i poljoprivrednom zemljištu nije u potpunosti organizovana niti se provodi u skladu sa propisima. JP „Šume TK” Kladanj nema vatrogasnu jedinicu;
- Odlagališta otpada nisu uređena u skladu sa zakonom i podzakonskim aktima kojima se definiše problematika zbrinjavanja otpada. Nelegalna odlagališta („divlje deponije”) nisu sanirana pa i dalje predstavljaju moguće izvore požara;
- Sudionici u provođenju zaštite od požara ne provode kontinuirano upozoravanje javnosti na postojeće opasnosti od nastajanja požara i opasnosti za nastajanje velike materijalne štete uslijed požara;
- Stanovništvo nije sistemski educirano za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom. Putem masovne edukacije nije osposobljeno kao ni obučeno stanovništvo rukovanjem sredstvima za gašenje požara. Također, nije posvećeno neophodno obrazovanje djece školskog uzrasta iz oblasti zaštite od požara.

Na temelju prikaza postojećeg stanja i stručne obrade podataka može se zaključiti da se provođenjem organizacijskih i tehničkih mjera uz jačanje vatrogastva može smanjiti opasnost od nastajanja i širenja požara.

U proteklih par godina napravljen je određen pomak u tom pravcu:

- Formirana su DVD-a u općinama koje nisu imale nikakav organizirani vid zaštite od požara. To su općine: Doboj Istok, Sapna i Teočak.
- Gradovi Gradačac i Živinice su osnovali profesionalne vatrogasne jedinice.
- Kantonalna uprava civilne zaštite je zajedno sa DVD Srebrenik, DVD Tuzla i DVD Gornja Tuzla organizovala obuku za dobrovoljne vatrogasce te provodila ispite za vatrogasce. Obuku i ispite je prošlo 65 dobrovoljnih i 52 profesionalna vatrogasca. To je u značajnoj mjeri doprinijelo poboljšanju stanja u vatrogastvu kada je riječ kadrovskom jačanju.
- Kantonalna uprava civilne zaštite je u tri navrata raspisala Javni poziv za raspodjelu finansijskih sredstava namijenjenih za zaštitu od požara i vatrogastvo i dodjela 340.000 KM općinama i gradovima, dok je Vlada TK izdvojila 1.300.000 KM za opremanje struktura zaštite i spašavanja prije svega za jačanje vatrogastva.
- Pojedine općine i gradovi su uložili značajna sredstva za opremanje vatrogasnih jedinica, njihovo obučavanje i osposobljavanje.

## 5. PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJI MOGUĆI NIVO

### 5.1 Mjere za sanaciju postojećeg stanja

Opremanje vatrogasnih jedinica obaviti u skladu sa Pravilnikom o minimumu tehničke opreme i sredstava i rok korištenja te opreme i sredstava za profesionalne i druge vatrogasne jedinice („Službene novine F BiH”, broj 104/12).

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski/gradski organ |
|--------------------|------------------------|

Za svakog profesionalnog i operativnog dobrovoljnog vatrogasca osigurati komplet lične zaštitne opreme. Osigurati ostalu opremu pripadnika vatrogasnih jedinica, posebno odijela za zaštitu od visokih temperatura, odijela za zaštitu od krutih, tekućih i gasovitih hemikalija i aparata za zaštitu disajnih organa.

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski/gradski organ |
|--------------------|------------------------|

Za potrebe vatrogasnih jedinica potrebno je osigurati odgovarajuća spremišta za vatrogasna vozila i tehniku sa zagrijavanjem prostora vatrogasnog spremišta kako bi u hladnijim (zimskim) uvjetima mogli brzo i učinkovito djelovati.

|                    |                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski/gradski, pravna lica koje imaju vatrogasne jedinice |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|

Pravna lica koje do sada nisu izradile opći akt, odnosno Pravilnik o zaštiti od požara, isti moraju što prije izraditi. Za provođenje preventivnih mjera zaštite od požara moraju rasporediti zaposlenika koji je obavezan položiti ispit za protivpožarnu zaštitu po posebnom propisu pred nadležnom komisijom.

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Pravna lica |
|--------------------|-------------|

Pravna lica moraju se pridržavati propisanih uvjeta za obavljanje redovne kontrole stabilnih sistema za dojavu i gašenje požara, električnih i gromobranskih instalacija, instalacija u protiveksplozijskoj “Ex” izvedbi, uređaja za odvod dima i toplote, protivpožarnih zaklopki, sistema za detekciju plinova, sistema za zaštitu od statičkog elektriciteta, strojeva s povećanim opasnostima, posuda pod pritiskom, aparata za početno gašenje požara i dr.

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Pravna lica |
|--------------------|-------------|

U svim pravnim licima gdje postoji opasnost od požara i eksplozija, kao i građevinama i prostorima gdje se okuplja ili boravi veći broj ljudi, obavezno sprovesti sistem aktivne zaštite od požara.<sup>54</sup>

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Pravna lica |
|--------------------|-------------|

<sup>54</sup> Pravilnik o uslovima i kriterijima za razvrstavanje građevina u kategorije ugroženosti od požara, Službene novine F BiH, broj 79/11, član 2.

Radne prostore i prostorije, kao i električne razvodne ormare, potrebno je redovno čistiti od prašine i ostalih sitnih čestica kako bi se spriječila mogućnost zapaljenja istih, a potom i mogućnost nastajanja eksplozija.

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Pravna lica |
|--------------------|-------------|

Prilazi do uređaja i opreme za gašenje požara, manipulativne površine za rad vatrogasaca i putevi za evakuaciju, odnosno, spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom moraju biti uvijek čisti i prohodni.

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Pravna lica |
|--------------------|-------------|

Na rampama i prilazima pravnim licima mora biti omogućen pristup vatrogascima, tako da primjerak ključeva moraju imati vatrogasci.

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Pravna lica |
|--------------------|-------------|

Upravitelji zgrada dužni su redovno provoditi vizuelnu kontrolu opreme za gašenje požara u zidnim hidrantima te omogućiti ispitivanje unutrašnje hidrantske mreže za gašenje požara. Također dužni su redovno provoditi vizuelni pregled postojanja aparata za gašenje požara i njihovu propisanu kontrolu te kontrolu i ispitivanje nužne rasvjete (panik).

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski organ, upravitelji zgrada |
|--------------------|------------------------------------|

U prostorno-planskoj dokumentaciji, osim obaveznog sadržaja propisanog posebnim zakonom i podzakonskim aktima, u svrhu Procjene ugroženosti i zaštite od požara potrebno je posebno evidentirati te obraditi:

- zone ugroženosti od elementarnih nepogoda;
- broj, strukturu i razmještaj stanovništva;
- strukturu, kapacitet i razmještaj privrednih djelatnosti;
- prostorni razmještaj stambenih i industrijskih zona, zelenih površina te uređaja i mreže komunalne infrastrukture;
- prirodne i izgrađene vodene površine i izvorišta vode za gašenje požara;
- uvjete za planiranje mjera zaštite i uređenja prostora u svrhu zaštite od elementarnih nepogoda;
- utvrditi maksimalnu gustoću naseljenosti za nove dijelove naselja kao i maksimalnu izgrađenost zona naselja.<sup>55</sup>

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Kanton, općinski organ |
|--------------------|------------------------|

Izvršiti razvrstavanje građevina (za koje to do sada nije učinjeno) u kategorije ugroženosti od požara u skladu sa pravilnikom o uslovima, osnovama i kriterijima za razvrstavanje građevina u kategorije ugroženosti od požara.<sup>56</sup>

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Kanton, općinski organ |
|--------------------|------------------------|

<sup>55</sup> Zakon o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou F BiH ('Službene novine FBiH', broj 2/06, 72/07, 32/08, 4/10, 13/10, 45/10, 85/21 i 92/21)

<sup>56</sup> „Službene novine F BiH“, broj 79/11

Prilikom izrade prostornih planova utvrditi odredbe za provođenje koje će propisati:

- sigurnost susjednih građevina u odnosu na širenje požara;
- pristupačnost građevini odnosno lokaciji za potrebe intervencije (pristup na javni put).

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Kanton, općinski organ |
|--------------------|------------------------|

U naseljima gradskog karaktera i središtima ostalih većih naselja treba poduzimati potrebne mjere da saobraćajnice i javne površine budu uvijek prohodne radi nesmetane intervencije. U većim kompleksima pravnih osoba stalno držati prohodne vatrogasne pristupe i putove evakuacije.

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski organ, pravna lica |
|--------------------|-----------------------------|

Kod rekonstrukcije starih građevina i izgradnje novih, osigurati prostor za nesmetan pristup vatrogasnih vozila i tehnike. Vatrogasni pristupi do građevine moraju omogućiti vatrogasnoj tehnici dohvat otvora na vanjskim zidovima radi spašavanja osoba i gašenja požara.

|                    |                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski organ, pravna lica, ovlašteni projektanti, vlasnici građevina |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|

Jedinice lokalne samouprave dužne su u suradnji sa starješinama vatrogasnih jedinica i pravnim licima, u skladu sa taktičkim radnjama u akciji gašenja požara i spašavanja ljudi i imovine osigurati pristupe za vatrogasna i spasilačka vozila do visokih stambenih, stambeno-poslovnih i drugih građevina te osigurati mjesta za postavljanje auto ljestvi, platforme za djelovanje na visini i druge vatrogasne tehnike u blizini visokih građevina postavljanjem prometnih znakova zabrane zaustavljanja i parkiranja vozila i horizontalnim obilježavanjem tih mjesta bojom na saobraćajnicama ili parkiralištu.

|                    |                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski organ, upravitelji zgrada, vlasnici građevina |
|--------------------|--------------------------------------------------------|

Unaprijediti provođenje mjera od strane kantonalnog inspekcijskog nazora u oblasti zaštite od požara i vatrogastva u općinama/gradovima kao i svim pravnim licima od značaja za Kanton i općinu/grad.<sup>57</sup>

|                    |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | kantonalno ministarstvo unutrašnjih poslova |
|--------------------|---------------------------------------------|

## **5.2 Razvojne mjere koje bi se provodile na građevinama, građevinskim djelovima i otvorenom prostoru**

Članom 31. Zakona o zaštiti od požara i vatrogastvu („Službene novine F BiH“, broj 64/09) istaknuto je da:

Pri projektovanju građevina u kojima se proizvode ili uskladištavaju eksplozivne materije, zapaljive tečnosti i gasovi, kao i privrednih i industrijskih građevina u kojima se ugrađuju postrojenja, uređaji i instalacije sa korištenjem zapaljive tečnosti ili gasova, te građevina za kolektivno stanovanje (izuzev građevina individualnog stanovanja) industrijskih građevina i građevina za javnu upotrebu,

<sup>57</sup> Član 148-157; Zakon o zaštiti od požara i vatrogastvu (Službene novine broj 64/09).

obavezno se izrađuje elaborat zaštite od požara koji je sastavni dio projektne dokumentacije.

Članovima 4. i 5. Pravilnika o zaštiti od požara građevina za javnu upotrebu ("Službene novine FBiH", broj 86/11) istaknuto je sljedeće:

Vlasnici, korisnici ili zajednički upravitelji građevina dužni su sprovesti opće mjere zaštite od požara koje podrazumijevaju plansko organizacijske, arhitektonsko-građevinske i tehničko-tehnološke mjere koje smanjuju rizik od požara i povećavaju požarnu sigurnost, te obezbjediti da svi građevinski proizvodi ugrađeni u građevinu (primjenjeni materijali, instalacije i oprema) moraju biti ispitani u akreditiranim ispitnim laboratorijama i posjedovati certifikat o usklađenosti potvrđen od strane ovlaštenog tijela.

Sve opće mjere zaštite od požara (organizacijsko-planske, arhitektonsko-građevinske i tehničko-tehnološke), koje su detaljno opisane u Pravilniku za zaštitu visokih objekata od požara („Službene novine F BiH“, broj 81/11), primjenjuju se i u građevinama za javnu upotrebu.

|                    |                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Ovlašteni projektanti, pravna lica, vlasnici građevina, općinski organ |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|

Pri projektiranju i izgradnji industrijskih građevina u skladu sa prostorno-planskom i lokacijskom dokumentacijom treba osigurati vatrogasne pristupe, optimalan razmještaj građevina uvažavajući pri tom posebno zahtjeve tehnološkog procesa, požarno opterećenje i vatrootpornost nosive konstrukcije, kao i važeće zakonske odredbe koje reguliraju prostorno uređenje, građenje, zaštitu od požara i zaštitu na radu.

|                    |                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Ovlašteni projektanti, pravna lica, općinski organ |
|--------------------|----------------------------------------------------|

Pri projektiranju i izgradnji skladišta potrebno je pridržavati se odrednica Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija ("Službene novine FBiH", broj 23/11).

|                    |                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Ovlašteni projektanti, pravna lica, vlasnici građevina, općinski organ |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|

Operatori u elektroprenosnoj i distributivnoj mreži dužni su redovno održavati elektroenergetske vodove (400 kV, 220 kV, 110 kV, 35 kV, 10 kV i niskonaponsku mrežu), kao i elektro postrojenja (TS 400/110 kV, TS 220/110 kV, TS 110/35 kV, TS 35/10 kV i TS 10/0,4 kV).

Kod održavanja elektropostrojenja treba obratiti pažnju na redovnu zamjenu transformatorskog ulja, kontroliranje i dopunjavanje ulja, zamjenu dotrajalih dijelova u trafostanicama novim i pravilno dimenzioniranim dijelovima. Kod dalekovoda za prenos električne energije obavezno je redovno čistiti zaštitni pojas ispod dalekovoda i „kruga“ trafostanica od suhe trave i korova, kao i prosjeke za dalekovode u predjelu šuma.

Elektroenergetske građevine koje su u vlasništvu pravnih osoba (TS 35/10 kV i TS 10/0,4 kV) održavaju pravna lica. Redovno održavanje sastoji se iz radnji opisanih u prethodnoj tački.

Potrebno je preko sredstava informiranja (dnevna štampa, radio i televizija) stalno upozoravati mještane da ispod zračnih dalekovoda ne slažu stogove sijena, slame, kukuruzovine i drugih zapaljivih materija.

|                    |                                                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Operatori u elektroprenosnoj i distributivnoj mreži, vatrogasne jedinice |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|



Tokom redovnog pregleda i održavanja građevina za prenos i distribuciju električne energije posebnu pažnju treba obratiti na:

- kvalitetu ukopavanja i dotrajnost drvenih stubova;
- stanje izolatora, odvodnika prenapona i vodiča;
- kvalitet i podešenost zaštite vodova;
- zategnutost vodiča između stupova;
- stanje i ispravnost gromobranskog užeta na dalekovodima.

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Elektrodistribucija Tuzla |
|--------------------|---------------------------|

U sklopu redovnog održavanja elektroenergetskih objekata i postrojenja potrebno je:

- zamijeniti neispravnu, oštećenu ili dotrajalu opremu, naprave i uređaje;
- uskladiti zaštitnu opremu i provjeriti njenu funkcionalnost;
- provjeriti funkcionalnost i ispravnost svih upravljačkih, signalnih i zaštitnih krugova i opreme.

|                    |                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Operatori u elektroprenosnoj i distributivnoj mreži, pravna lica koje posjeduju elektroenergetske građevine i postrojenja. |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Kod rekonstrukcije postojećih ili izgradnje novih elektroenergetskih postrojenja potrebno je:

- koristiti negorive i samogasive materijale;
- odvojiti visokonaponski i niskonaponski dio trafostanice vatrootpornom pregradom;
- zaptivati kableske kanale na prelazima između požarnih sektora odgovarajućim vatrootpornim materijalima.

|                    |                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Operatori u elektroprenosnoj i distributivnoj mreži, pravna lica koje posjeduju elektroenergetske građevine i postrojenja. |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tokom izvođenja, korištenja i održavanja niskonaponske mreže 0,4 kV potrebno je:

- obavljati redovne preglede, kontrole i propisana ispitivanja ispravnosti i funkcionalnosti električne instalacije te zamjenu dotrajalih i neispravnih dijelova;
- koristiti samo tehnički ispravna električna trošila i svjetiljke, a električna trošila koja isijavaju veću količinu toplote udaljiti od zapaljivih tvari i koristiti samo u vrijeme kada je moguć nadzor i kontrola nad radom istih;
- spriječiti umetanje rastalnih osigurača za veće nazivne struje od propisanih primjenom odgovarajućih kalibriranih prstenova;
- radove na rekonstrukciji postojeće i izvedbi nove elektroinstalacije mogu izvoditi samo kvalificirani i za te radove ovlašteni radnici u ovlaštenim pravnim licima;
- otvore na prelazima između jednog požarnog sektora u drugi izvesti brtvljenjem vodova i kabela odgovarajućim vatrootpornim materijalima;
- električnu instalaciju, opremu i uređaje za napajanje protivpožarnih pumpi, liftova i dr. izvesti kvalitetno s materijalima otpornim na visoke temperature te predvidjeti rezervni izvor napajanja za ove uređaje;
- u prostorima gdje postoji mogućnost stvaranja eksplozivne atmosfere električne instalacije, trošila i uređaje izvesti u sigurnosnoj protiveksplozijskoj "Ex" izvedbi;

- sva predviđena instalacija, oprema i uređaji moraju udovoljiti uslovima prostora u kojem se nalaze u smislu nepropuštanja vlage i prašine te otpornost na djelovanje toplote;
- preporučuje se izvođenje električnih instalacija u većim i značajnijim građevinama u energetske kanalima i oknima;

Vrata svih prostorija u kojima su smještene naprave i uređaji koji sadrže ulje moraju biti od vatrootpornog materijala minimalne vatrootpornosti 60 minuta prema pravilniku o tehničkim propisima za specijalnu zaštitu elektroenergetskih postrojenja od požara („Službeni list SFRJ”, broj 24/75).

Svi objekti koji su priključeni na niskonaponsku mrežu moraju biti zaštićeni osiguračima – sklopkama – rastavljačima, prema članu 20. Zakona o zaštiti požara i vatrogastvu („Službene novine F BiH”, broj 64/09), a koji zadovoljavaju uslove propisane normom BAS EN 60947-3 koji se odnose na vatrootpornost tih elemenata.

|                    |                                                                  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Operatori u elektroprenosnoj i distributivnoj mreži, pravna lica |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|

Zaštita građevina od uticaja atmosferskih pražnjenja obavlja se uglavnom klasičnom gromobranskom instalacijom na principu Faradajevog kaveza.

|                    |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Pravna lica, vlasnici i korisnici građevina |
|--------------------|---------------------------------------------|

Redovno održavati gromobransku instalaciju, obavljati propisane redovne preglede i ispitivanja. Oštećene i neispravna dijelove instalacije zamijeniti novim.

|                    |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Pravna lica, vlasnici i korisnici građevina |
|--------------------|---------------------------------------------|

Gromobranske instalacije s izvorom jonizirajućeg zračenja skinuti i zamijeniti klasičnom gromobranskom instalacijom.

- U objektima gdje ne postoji gromobranska instalacija građevine prema pravilniku o tehničkim propisima o gromobranama („Službeni list SFRJ”, broj 13/78) podliježu obaveznom korištenju zaštite od atmosferskog pražnjenja, te je neophodno je postaviti gromobransku instalaciju.

|                    |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Pravna lica, vlasnici i korisnici građevina |
|--------------------|---------------------------------------------|

Vlasnici i korisnici spremnika za uskladištavanje zapaljivih tekućina i plinova obvezni su se pridržavati Pravilnika o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih tečnosti ("Službeni list SFRJ", broj 20/71), Zakona o prevozu opasnih tvari i drugim podzakonskim aktima.

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | pravna lica, fizička lica |
|--------------------|---------------------------|

U svim pravnim subjektima, a posebno u industrijskim preduzećima gdje zbog proizvodne djelatnosti postoji veća potencijalna opasnost od izbijanja požara, neophodno je pristupiti organizovanju i ustrojavanju sistema zaštite od požara, shodno potrebama, a u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara i vatrogastvu.

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Pravna lica |
|--------------------|-------------|

Distributer zapaljivih plinova dužan je obavljati ispitivanja ispravnosti i nepropusnosti plinske instalacije prije korištenja, kao i u vrijeme korištenja, u skladu sa propisima.

Ispitivanja ispravnosti i nepropusnosti plinskih instalacija za potrebe distributera plina može obavljati samo pravna osoba ovlaštena za tu djelatnost po posebnom propisu.

|                    |                                         |
|--------------------|-----------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Distributeri, pravna lica, fizička lica |
|--------------------|-----------------------------------------|

Preporučuje se prevoz opasnih tvari u skladu s Europskim sporazumom o međunarodnom prevozu opasnih tvari u cestovnom prometu ADR i u skladu sa RID u željezničkom prometu.

|                    |                                        |
|--------------------|----------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Distributer, pravna lica, fizička lica |
|--------------------|----------------------------------------|

Povećan nadzor nad poštivanjem zakonskih propisa iz ove oblasti.

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | inspekcijski organi |
|--------------------|---------------------|

Požarne karakteristike objekta (konstrukcije) i ugrađenih materijala utiču na stepen otpornosti objekta na požar. Vrijeme trajanja otpornosti objekta/ građevinskih elemenata na požar naziva se požarna otpornost, a izražava se jedinicom vremena (30 min, 60 min, 90 min itd.). Objekti moraju biti projektovani, izrađeni i opremljeni na takav način da se rizik od nastanka požara svede na najmanju moguću mjeru i da njihova nosiva konstrukcija uslijed požara može održati karakteristike nosivosti propisano vrijeme.

Zahtjevi koje trebaju da ispunjavaju građevinski elementi u odnosu na požarnu otpornost ovise od: broja etaža, specifičnog požarnog opterećenja, namjeni zgrade, visini zgrade i ugrađenog sistema za automatsko gašenje požara.

Vatrootpornost konstruktivnih dijelova kod izgradnje, rekonstrukcije i/ili adaptacije građevine potrebno je dokazati atestima i uskladiti s BAS standardom.

Nosivi zidovi, međuspratne ploče, grede, stubovi, nosači, koji se nalaze u granicama požarnih sektora, treba da zadovolje REI kriterije na požarnu otpornost u određenom vremenskom periodu i imaju sertifikat o otpornosti prema požaru, u skladu sa standardima ISO 834: 1999 i BAS EN 1365: 2004, izdat od strane akreditovanog ispitnog laboratorija.

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | pravna lica, projektanti, izvođači |
|--------------------|------------------------------------|

Odlukama utvrditi okvire ponašanja na otvorenom prostoru (loženje vatre) posebno u vrijeme povećane opasnosti od požara u skladu sa posebnim zakonima i propisima koji reguliraju zaštitu od požara na otvorenom prostoru. Već donesene odluke sistemski usklađivati s važećim propisima.

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Kanton, općinski organ |
|--------------------|------------------------|

Na terenu osigurati kontrolu provođenja utvrđenih odluka putem poljoprivrednih, šumarskih i ostalih nadležnih inspekcija.

|                    |                                           |
|--------------------|-------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Kantonalna uprava za inspekcijske poslove |
|--------------------|-------------------------------------------|

Organizirati i poduzimati mjere za otklanjanje minsko-eksplozivnih sredstava na miniranom zemljištu kako bi se omogućilo vatrogasno djelovanje i na tom području. U razdoblju dok se to ne obavi, na miniranom zemljištu voditi brigu o obnavljanju oznaka i obavješćavanja o opasnostima kao i postavljanju i održavanju traka kojima se ograđuje i obilježava minirano ili minski sumnjivo područje.

|                    |                                        |
|--------------------|----------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | BH MAC, O/GSCZ, općinski/gradski organ |
|--------------------|----------------------------------------|

Redovno obavješćavati i upozoravati stanovništvo putem svih vrsta medija kao što su: radio, televizija, dnevna štampa ili druge štampane obavijesti (plakati, letci i sl.) na potrebu provođenja preventivnih mjera zaštite od požara.

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | KUCZ, O/GSCZ, Vatrogasne jedinice |
|--------------------|-----------------------------------|

Sve općine i gradovi su dužni razvrstati građevine prema kategoriji ugroženosti od požara na osnovu pravilnika o uslovima, osnovama i kriterijima za razvrstavanje građevina u kategorije ugroženosti od požara.<sup>58</sup>

|                    |                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski/gradski organ, pravna lica, vlasnici građevina |
|--------------------|---------------------------------------------------------|

### 5.3 Promjena namjene građevine ili prostora

U proteklom periodu nastale su promjene gdje su pojedina pravna lica prestala sa radom, druga promijenila djelatnost, a dosta pravnih subjekata je promijenilo i vlasnike u procesu privatizacije. Pojedine građevine su zatvorene, napuštene i propadaju. Neki objekti nemaju ažuriranu projektnu dokumentaciju iako je došlo do promjene namjene, dogradnje ili promjene vrste objekta.

- Potrebno je napraviti registar građevina ili prostora u kojima je došlo do promjene namjene
- Ažurirati svu projektnu dokumentaciju koja će odgovarati stvarnom stanju i biti u skladu sa:

Zakonom o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou Federacije Bosne i Hercegovine ("Službene novine F BiH", broj 2/06, 72/07, 32/08, 4/10, 13/10 i 45/10) i Uredbom o vrsti, sadržaju, označavanju i čuvanju, kontroli i nostrifikaciji investiciono-tehničke dokumentacije ("Službene novine F BiH", broj 33/10)

Provjeriti dali su provedene sve mjere propisane:

- Zakonom o zaštiti od požara i vatrogastvu (Službene novine Federacije BiH, broj 64/09);
- Pravilnikom o zaštiti od požara građevina za javnu upotrebu ("Službene novine FBiH", broj 86/11);
- Pravilnikom za zaštitu visokih objekata od požara (Službene novine F BiH, broj 81/11);
- Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija ("Službene novine FBiH", broj 23/11).

---

<sup>58</sup> „Službene novine F BiH“, broj 64/09.

Vlasnici ili korisnici ovakvih građevina dužni su sprovoditi opće mjere zaštite od požara koje podrazumjevaju plansko organizacijske, arhitektonsko-građevinske i tehničko tehnološke mjere koje smanjuju rizik od požara i povećavaju požarnu sigurnost.

Obezbjediti da svi građevinski proizvodi ugrađeni u građevinu (primjenjeni materijali, instalacije i oprema) moraju biti ispitani u akreditiranim ispitnim laboratorijama i posjedovati certifikat o usklađenosti potvrđen od strane ovlaštenog tijela.

|                    |                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski/gradski organ, pravna lica, vlasnici građevina |
|--------------------|---------------------------------------------------------|

#### 5.4 Mjere za izvođenje novih instalacija za gašenje i dojavu požara

Za osvijetljavanje puteva za evakuaciju i izlaz koriste se svjetiljke nužne rasvjete sa vlastitim napajanjem preko baterija koje se automatski pale kod nestanka električne energije. Potrebno je redovno kontrolirati funkcionalnost nužne rasvjete, a neispravna rasvjetna tijela zamijeniti novim.

|                    |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Pravna lica, vlasnici i korisnici građevina |
|--------------------|---------------------------------------------|

Obratiti pažnju na aktivne sisteme zaštite i njihovo povezivanje sa nadzornim centrom.

|                    |                                        |
|--------------------|----------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Vatrogasna jedinica ili pravni subjekt |
|--------------------|----------------------------------------|

#### 5.5 Mjere za izgradnju novih izvora i instalacija za opskrbu vodom za gašenje požara

Minimalne količine vode za gašenje požara i pritisak u hidrantskoj mreži

Za gašenja požara potrebno je osigurati minimalno potrebne količine vode za gašenje požara i pritisak u hidrantskoj mreži, u skladu sa važećim propisima.

|                    |                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski organ, pravna lica koje se bave djelatnošću vodosnabdjevanja. |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|

Hidrantska mreža za gašenje požara

Hidrantsku mrežu nužno je u potpunosti uskladiti s važećim propisima i pravilima tehničke prakse, odnosno važećeg Pravilnika o tehničkim normativima za spoljnu i unutrašnju hidrantsku mrežu za gašenje požara ("Službene list FBiH", broj 87/11), a pravna lica koje se bave djelatnošću vodosnabdjevanja dužne su napraviti registar hidrantske mreže s ucrtanim položajima hidranata te isto dostaviti na korištenje vatrogasnim jedinicama.

|                    |                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski/gradski organ, pravna lica koje se bave vodosnabdjevanjem |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|

Postojeću hidrantsku mrežu redovno održavati i ispitivati. Izraditi kartu javnih hidranata u nadležnosti ViK po općinama/gradovima koja mora biti dostavljena organu CZ i profesionalnim i dobrovoljnim vatrogasnim jedinicama i osigurati njihovu redovnu kontrolu funkcionalnosti.

|                    |                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski/gradski organ, pravna lica koje se bave vodosnabdjevanjem |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|

Postavljanje nove hidrantske mreže na mjestima gdje nije izvedena.

|                    |                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski/gradski organ, pravna lica koje se bave vodosnabdjevanjem |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|

Potrebno je urediti prilaze za vatrogasna vozila i pristupe do vodozahvata koji svojom izdašnošću udovoljava potrebama kod gašenja požara.

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski/gradski organ |
|--------------------|------------------------|

Na pojedinim mjestima u koritima vodotoka i kanala po mogućnosti produbiti korito, odnosno, izgraditi građevinu za zahvat vode prema vodopravnim uvjetima u cilju osiguranja potrebne količine vode za gašenje požara i omogućavanje crpljenja vode tokom cijele godine (u vodotocima i kanalima u kojima se vodostaj znatno snizi).

|                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski/gradski organ, pravna lica |
|--------------------|-------------------------------------|

Neophodno je redovno čišćenje vodotoka i kanala, kao i uređenih i neuređenih površina uz vodotoke i kanale.

Vodotoci II kategorije su u nadležnosti Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i jedinice lokalne samouprave.

Kopani kanali, bunari, pojilišta za životinje i ostale prirodne rezerve vode koje se mogu koristiti za gašenje požara na otvorenom prostoru moraju se redovno čistiti, a prilazne puteve za vatrogasna vozila moraju se održavati prohodnima.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede općinski organ, pravna lica koja obavljaju vodoprivrednu djelatnost, komunalnu djelatnost, fizička i pravna lica vlasnici zemljišta na kojem se nalaze rezerve vode za gašenje požara |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5.6 Mjere za osnivanje novih jedinica za gašenje požara

U općinama/gradovima koje imaju deficit vatrogasaca, potrebno je vatrogasne jedinice popuniti potrebnim brojem vatrogasaca do propisane formacije.

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski/gradski organ |
|--------------------|------------------------|

Općine koje uopće nemaju profesionalne vatrogasne jedinice moraju riješiti ovo pitanje u skladu sa članom 63. Zakona o zaštiti od požara i vatrogastvu, s tim da svaka općina može imati:

- vlastitu profesionalnu vatrogasnu jedinicu,
- jedinicu formiranu sporazumom sa jednom ili više susjednih općina,

- jedinicu formiranu sporazumom sa jednim ili više pravnih lica sa područja općine odnosno,
- ispostavu zajedničke profesionalne vatrogasne jedinice Kantona na svom području.

Pri odlučivanju o osnivanju profesionalne vatrogasne jedinice, njenoj veličini i potrebnim sredstvima i opremom za gašenje požara, općina se opredjeljuje za onaj način osnivanja tih jedinica, koji najbolje zadovoljava potrebe općine utvrđene u Procjeni ugroženosti od požara, kao i njenim materijalnim, finansijskim, kadrovskim i drugim mogućnostima

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski organ |
|--------------------|----------------|

Obzirom da su općine Čelić, Doboj Istok, Kladanj, Sapna i Teočak sa malim brojem stanovnika i malim materijalnim mogućnostima, za formiranje vatrogasnih jedinica trebaju tražiti pomoć od Federacije BiH i Vlade TK.

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski organ |
|--------------------|----------------|

Pravna lica koje imaju obavezu organiziranja vatrogasne jedinice s propisanim brojem vatrogasaca, a tu obavezu nisu ispunili, moraju to sprovesti u što kraćem roku. Ovdje se poseban akcenat stavlja na JP „Šume TK”.

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Pravna lica |
|--------------------|-------------|

Vatrogasne jedinice u pravnim licima neophodno je popuniti i opremiti u skladu sa ličnom i materijalnom formacijom jedinice.<sup>59</sup>

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Pravna lica |
|--------------------|-------------|

## 5.7 Mjere u vezi s loženjem vatre i spaljivanjem korova i drugog biljnog otpada na otvorenom prostoru

Organizirati savjetodavne sastanke za sve sudionike i obveznike provođenja zaštite od požara, prvenstveno s vlasnicima šumskih površina, vlasnicima i korisnicima poljoprivrednog zemljišta, stanovnicima naselja seoskog karaktera koji se pretežito bave poljoprivrednom djelatnošću, sa šumarskim i poljoprivrednim inspektorima, te inspektorima zaštite od požara MUP-a sve u cilju poduzimanja potrebnih mjera, kako bi se opasnost od nastajanja i širenja požara smanjila na najmanju moguću mjeru.

|                    |                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | O/GSCZ, vatrogasne jedinice, MUP, KU za inspekcijske poslove. |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|

Svaka osoba dužna je voditi računa da ne izazove požar. Iz tog razloga potrebno je sistemsko provođenje obavješćavanja i osposobljavanja cjelokupnog stanovništva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom.

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | O/GSCZ, vatrogasne jedinice |
|--------------------|-----------------------------|

<sup>59</sup> Pravilnik o minimumu tehničke opreme i sredstava i rok korištenja te opreme i sredstava za profesionalne i druge vatrogasne jedinice („Službene novine F BiH“, broj 104/12).



Šume i šumska zemljišta na području TK predstavljaju površine na kojima postoji visoka opasnost od nastanka i širenja požara. Zbog toga je neophodno preduzeti preventivne mjere kojima je cilj da se požar u najranijim fazama otkrije i suzbije. Preventivne mjere koje je neophodno poduzeti su sljedeće:

- JP „Šume TK“ d.d. Kladanj ima izrađen Plan zaštite šuma od požara, kao i Pravilnik o zaštiti šuma od požara, ali je neophodno njegovo pravovremeno i adekvatno ažuriranje;
- S obzirom da JP „Šume TK“ d.d. Kladanj nema sopstvenu vatrogasnu jedinicu, neophodno je istu formirati u što skorijem periodu u skladu sa važećim propisima;
- Putna otvorenost značajno utiče na ugroženost šuma od požara. Područje nad kojim gazduju „Šume TK“ relativno zadovoljava. Već postojeće puteve je neophodno redovno održavati, čistiti šumske prosjeke, dok na lokacijama gdje ne postoje šumski putevi potrebno je izvršiti izgradnju šumskih puteva i prosjeka kako bi se olakšao pristup požarima te njegovom bržem i efikasnijem gašenju;
- JP „Šume TK“ ima formirano 14 osmatračkih mjesta koje nadgledaju površinu od 1.158,95 km<sup>2</sup>. Osmatračka mjesta su međusobno povezana radio-vezama ili mobilnim telefonima. U vrijeme povećane opasnosti od nastajanja požara, pored redovnih dežura u osmatračkim mjestima, potrebno je pojačati dežure već postojećih patronalnih službi, u skladu sa Planom zaštite od požara;
- Neophodno je osigurati potrebnu mehanizaciju i opremu kao što su buldožeri, grejderi, usitnjivači korova, motorne pile, čelične metlanice i drugu opremu koja je potrebna za intervencije gašenja požara;
- JP „Šume TK“ ima formirano 17 protivpožarnih punktova u kojima se čuva oprema za gašenje požara. Stanje opreme i sredstava za početno gašenje požara je na zadovoljavajućem nivou. Potrebno je redovno vršiti kontrolu opreme i sredstava, kao i nabavku nove opreme, da bi se mogućnost nastanka šumskih požara svela na minimum.

Šume i šumska zemljišta se nalaze u nadležnosti: JP „Šume TK“ d.d. Kladanj, Kantona, jedinica lokalne samouprave i fizičkih lica.

Poljoprivredno zemljište se mora obrađivati uz primjenu agrotehničkih mjera kojima se propisuje njegovo korištenje na način da se ne umanjuje njegova vrijednost.

Svaka osoba koja obrađuje poljoprivredno zemljište je dužna voditi računa da ne izazove požar na istom. Spaljivanje suhog raslinja može se obaviti danju, po mirnom vremenu, te uz uslov da se ne ugrožavaju šume, prometnice, trase elektroenergetskih vodova i voćnjaci, trajni nasadi i druge ratarske kulture, ali uz prethodnu obavijest nadležnom vatrogasnom društvu ili šumariji TK.

Također je neophodno propisati mjere za uređivanje i održavanje živica, poljskih puteva i kanala.

Poljoprivredna zemljišta se nalaze u nadležnosti vlasnika i korisnika poljoprivrednog zemljišta, pravnih lica registriranih za obavljanje poljoprivredne djelatnosti, jedinica lokalne samouprave i Kantona.

U slučaju izbijanja požara na otvorenom području, pravna lica čije su građevine ili uređaji locirani u neposrednoj blizini požara dužne su dati na raspolaganje svoju opremu i mehanizaciju za potrebe radova na sprječavanju širenja požara ili za njegovo gašenje.

**Nadležnost:**

JP „Šume TK“ d.d. Kladanj, vatrogasne jedinice, pravna lica – vlasnici objekata



## 5.8 Mjere za izgradnju novih osmatračkih mjesta za otkrivanje požara na otvorenim prostorima

Za učinkovito i uspješno otkrivanje požara na otvorenom prostoru potrebno je uvesti savremeniji način osmatranja putem videonadzora koji se napaja putem solarnih ćelija ili mini vjetroturbina. Relativno nova naprednija tehnologija je postavljanje daljinski upravljanih kamera na osmatračkim lokacijama.

|                    |                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | JP „Šume TK“ d.d. Kladanj, šumsko gazdinstvo, pravni subjekti |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|

Potrebno je prebacivanje osmatrača u operativni centar odakle isti upravlja i nadzire veće područje pokriveno s više kamera.

|                    |                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | JP „Šume TK“ d.d. Kladanj, šumsko gazdinstvo, pravni subjekti |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|

Sistemom osmatračkih mjesta mora biti vizuelno pokriveno cijelo područje. Svi osmatrači moraju biti u sistemu veze sa dežurnim u jedinici i međusobno.

|                    |                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | JP „Šume TK“ d.d. Kladanj, šumsko gazdinstvo, pravni subjekti |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|

Potrebno je obezbjediti materijalna sredstava za gašenje požara koja su sastavni dio osmatračnice (brentače, motorne pile, sredstva veze, čelične metle sjekire grablje i dr.).

|                    |                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | JP „Šume TK“ d.d. Kladanj, šumsko gazdinstvo, pravni subjekti |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|

U vrijeme sezone požara (od 1. maja do 15. septembra) nepходно je uvesti stalno dežurstvo.

|                    |                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | JP „Šume TK“ d.d. Kladanj, šumsko gazdinstvo, pravni subjekti |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|

Smjer i raspored kretanja, te broj osmatrača, osmatračnica i osmatračkih mjesta treba prilagoditi površini i obliku zemljišta, a određuje se opštim aktom pravnog subjekta (Planom zaštite od šuma) s posebnim nadzorom površina koje nisu u pregledu ili nisu dostupne videokrugu sa osmatračnica ili osmatračkih mjesta.

|                    |                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | JP „Šume TK“ d.d. Kladanj, šumsko gazdinstvo, pravni subjekti |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|

## 5.9 Mjere za izmjenu ili dogradnju sistema veza

Za učinkovito i uspješno djelovanje vatrogasaca od trenutka uzbunjivanja, početka intervencije, lokaliziranja i gašenja požara, potrebno je osigurati dovoljan broj stabilnih, mobilnih i prenosnih radio uređaja za potrebe vatrogasnih jedinica.

|                    |                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Općinski/gradski organ, pravna lica koje imaju vatrogasne jedinice |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|

Potrebno je provesti odgovarajuću edukaciju i teninge, kao i vježbe simulacije.

|                    |                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nadležnost:</b> | Vatrogasna jedinica, općinski organi, pravna lica koja imaju vatrogasnu jedinicu |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|

## **6. PRILOZI**

### **6.1 GRAFIČKI PRILOZI VEZANI ZA PROCJENU**

### **6.2 PROCJENE UGROŽENOSTI ZA PODRUČJA OPĆINA ODNOSNO GRADA**

Sve općine i gradovi na području TK su imaju Procjenu ugroženosti od požara.

Usvojena procjena ugroženosti podliježe obaveznoj analizi najmanje jednom godišnje, pri čemu se ocjenjuje potreba njenog ažuriranja i dogradnje, a ako su na području za koje je donesena procjena ugroženosti nastupile određene promjene koje bitno utiču na promjenu procijenjenog stanja, ažuriranje procjene ugroženosti vrši se odmah nakon saznanja za nastupanje tih promjena.

Ažuriranje procjene ugroženosti za područja općina odnosno grada vrše se na isti način i po postupku koji je predviđen za izradu i donošenje procjene ugroženosti u odredbama tačaka 12. do 20. Metodologije za izradu procjene ugroženosti od požara.

Nakon usvajanja, svaka općina/grad je dužna dostaviti Procjenu ugroženosti od požara KUCZ jer je ona sastavni dio ovog dokumenta i nalazit će se u prilogu.

Procjene ugroženosti općina i gradova prilažu se kao posebna knjiga uz Procjenu ugroženosti od požara TK i njen su sastavni dio.