

|                 |                                                                                            |              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>SADRŽAJ:</b> |                                                                                            | <b>1-2</b>   |
| <b>UVOD</b>     |                                                                                            | <b>3</b>     |
| <b>1.</b>       | <b>OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA JEDINICE LOKALNE I PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE</b> | <b>4</b>     |
| <b>1.1</b>      | <b>Područje odgovornosti općine</b>                                                        | <b>5</b>     |
|                 | 1.1.1 Osnovni podaci o stanju u prostoru                                                   | 5            |
|                 | 1.1.2 Prirodna obilježja                                                                   | 6-8          |
| <b>1.2</b>      | <b>Stanovništvo</b>                                                                        | <b>9</b>     |
| <b>1.3.</b>     | <b>Materijalna i kulturna dobra te okoliš</b>                                              | <b>10</b>    |
|                 | 1.3.1 Zaštićeni dijelovi prirode                                                           | 10           |
|                 | 1.3.2 Kulturna dobra                                                                       | 10           |
|                 | 1.3.3 Prirodni potencijali                                                                 | 10-12        |
|                 | 1.3.4 Gospodarski potencijali                                                              | 13-16        |
|                 | 1.3.5 Sklanjanje i zbrinjavanje                                                            | 16-18        |
| <b>1.4</b>      | <b>Prometno-tehnološka infrastruktura</b>                                                  | <b>18</b>    |
|                 | 1.4.1 Promet                                                                               | 18-20        |
|                 | 1.4.2 Telekomunikacije                                                                     | 20-21        |
| <b>1.5</b>      | <b>Energetski sustav</b>                                                                   | <b>21</b>    |
|                 | 1.5.1 Elektroenergetski sustav                                                             |              |
|                 | 1.5.2 Cijevni transport nafte i plina                                                      | 22-23        |
|                 | 1.5.3 Vodnogospodarski sustav                                                              | 24           |
| <b>1.6</b>      | <b>Postupanje s otpadom</b>                                                                | <b>24</b>    |
| <b>1.7</b>      | <b>Stanje okoliša</b>                                                                      | <b>25-26</b> |
| <b>1.8</b>      | <b>Gotove operativne snage</b>                                                             | <b>26-28</b> |
| <b>1.9</b>      | <b>Proglašene elementarne nepogode</b>                                                     | <b>29</b>    |
| <b>2.</b>       | <b>IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA</b>                                                   | <b>30</b>    |
| <b>2.1</b>      | <b>Popis identificiranih prijetnji i rizika</b>                                            | <b>30</b>    |
| <b>2.2</b>      | <b>Odabrani rizici</b>                                                                     | <b>30-32</b> |
| <b>3.</b>       | <b>KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI</b>       | <b>33</b>    |
| <b>3.1</b>      | <b>Život i zdravlje ljudi</b>                                                              | <b>33</b>    |
| <b>3.2</b>      | <b>Gospodarstvo</b>                                                                        | <b>33-34</b> |
| <b>3.3</b>      | <b>Društvena stabilnost i politika</b>                                                     | <b>34</b>    |
|                 | 3.3.1 Oštećena kritična infrastruktura                                                     | 34           |
|                 | 3.3.2 Štete/gubitci na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja                    | 35           |
|                 | 3.3.3 Štete po stanovnike izazvane zbog gubitka usluga i javnih servisa                    | 35           |
| <b>4.</b>       | <b>TABLICE VJEROJATNOSTI/FREKVENCIJE</b>                                                   | <b>36-37</b> |
| <b>5.</b>       | <b>OPIS SCENARIJA</b>                                                                      | <b>38</b>    |
| <b>5.1</b>      | <b>Demografija</b>                                                                         | <b>38-43</b> |
| <b>5.2</b>      | <b>Poplava izlivanjem kopnenih vodenih tijela /u matricama poplava/</b>                    | <b>43-50</b> |
| <b>5.3</b>      | <b>Potres</b>                                                                              | <b>1-2</b>   |
| <b>5.4</b>      | <b>Tehničko-tehnološke nesreće</b>                                                         | <b>3</b>     |
| <b>5.5</b>      | <b>Epidemija i pandemija</b>                                                               | <b>4</b>     |
| <b>5.6</b>      | <b>Suša</b>                                                                                | <b>5</b>     |

|           |                                                                  |                                   |                |
|-----------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|
|           | <b>5.7</b>                                                       | <b>Ekstremne vremenske pojave</b> | <b>5</b>       |
|           |                                                                  | 5.7.1 6-8                         | 79-83          |
|           |                                                                  | 5.7.2 9                           | 84-90          |
|           |                                                                  | 5.7.3 10                          | 90-96          |
| <b>6.</b> | <b>MATRICE RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA</b>                     |                                   | <b>97-101</b>  |
| <b>7.</b> | <b>ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE</b>                    |                                   | <b>101-106</b> |
| <b>8.</b> | <b>VREDNOVANJE RIZIKA</b>                                        |                                   | <b>107</b>     |
| <b>9.</b> | <b>POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE</b> |                                   | <b>108</b>     |
|           | <b>PRILOZI</b>                                                   |                                   |                |
|           | <b>PRILOG A</b>                                                  |                                   |                |
|           | <b>GRAFIČKI PRILOZI</b>                                          |                                   |                |

## UVOD

Procjena rizika od velikih nesreća Općine Gradište (u daljnjem tekstu Procjena rizika) izrađuje se u svrhu smanjenja rizika i posljedica velikih nesreća, odnosno prepoznavanja i učinkovitijeg upravljanja rizicima.

Potreba izrade Procjene rizika temelji se na praktičnim, društvenim i ekonomskim razlozima koji uključuju slijedeće:

- a) Unaprjeđenje shvaćanja rizika u svrhu praktične upotrebe u postupcima planiranja investiranja, osiguranja te drugim sličnim aktivnostima,
- b) Standardiziranje procjenjivanja rizika na svim razinama planiranja u svrhu lakšeg nadzora i interpretacije izlaznih rezultata,
- c) Jačanje dosljednosti radi lakše usporedbe rezultata različitih područja i/ili prijetnji.

Obveza izrade Procjene rizika proizlazi iz odredbi članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15), a metodološki okvir za izradu čine:

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku,
- Pravilnik o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave („Narodne novine“ broj 65/16),
- Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća na području Vukovarsko-srijemske županije, klasa: 810-03/16-01/07, ur.broj:2196/1-01-16-1 od 21. prosinca 2016.g.

Po zaprimanju navedenih smjernica Općina Gradište (u daljnjem tekstu Općina) pristupila je popunjavanju obrasca za samoprocjenu utvrđivanja obveze izrade Procjene rizika kojim je utvrđena obveza izrade iste.

Sukladno rezultatu samoprocjene načelnik Općine je donio Odluku o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća. Navedenom odlukom su propisani postupak, sudionici i rok izrade predmetnog dokumenta.

S obzirom da je Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša za područje Općine dokument novijeg datuma, poslužiti će kao svojevrsna baza podataka, koja će se dopuniti podacima o štetama od elementarnih nepogoda, te podacima pravnih osoba koje se u dijelu svoje redovite djelatnosti bave i poslovima civilne zaštite. Za prijetnje koje se moraju obraditi, a za koje ne postoje relevantni podaci koristiti će se Procjena rizika od katastrofa Republike Hrvatske.

Cilj Procjene rizika je da se izvrši rangiranje poznatih prioritetnih prijetnji s obzirom na vjerojatnost pojave štete i posljedica, odrede njihovi rizici, te kroz sustav vrednovanja utvrde smjerovi vođenja politika prema prijetnjama i načinu njihove kontrole.

Procjenom rizika će se utvrditi spremnost sustava civilne zaštite Općine da odgovori na moguće prijetnje velikom nesrećom i da se odredi način preventivnog djelovanja, te reagiranja kako bi se sigurnost lokalnog stanovništva podigla na višu razinu.

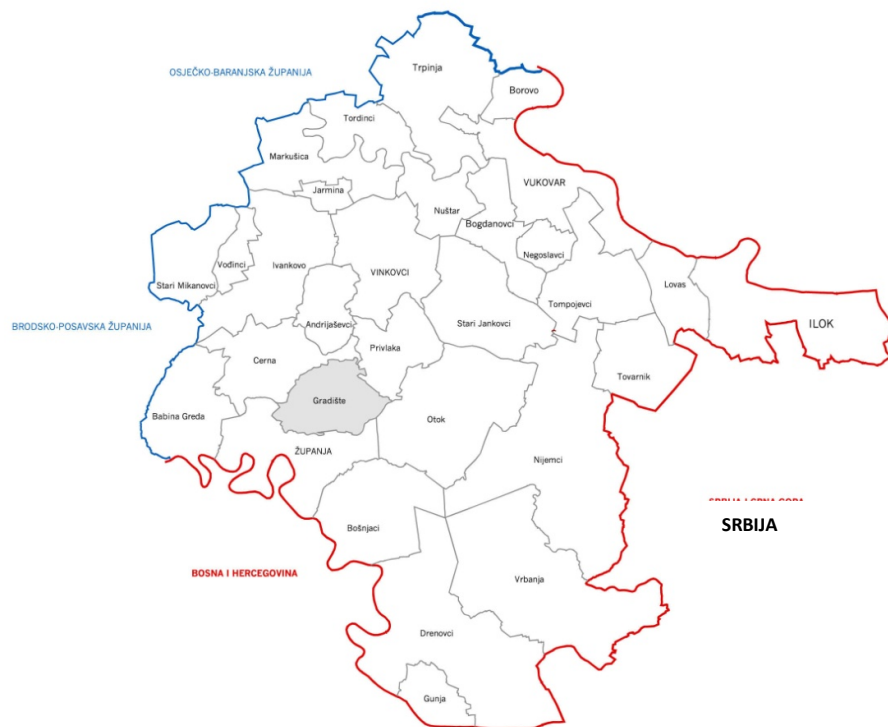
## 1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA JEDINICE LOKALNE I PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE

### Geografski položaj

Općina Gradište nalazi se u Vukovarsko - srijemskoj županiji. Općina Gradište graniči na sjeveru i sjeverozapadu s Općinom Cerna, na sjeveroistoku s Općinom Privlaka, na jugoistoku s Gradom Otokom, na jugu s Gradom Županja i s jugozapadne strane sa Općinom Babina Greda.

Nadmorska visina područja kreće se u pojasu između 85 -95,5 m (izuzetak je lokalitet Veliko brdo - 100,6 m.n.m.).

### Položaj Općine u prostoru Vukovarsko-srijemske županije



**Izvor:** Prostorni plan Općine

### Geoprometni položaj

Općina gradište smjestila se u istočnom ravničarskom dijelu Vukovarsko-srijemske županije.

Općina ima razmjerno povoljan geoprometni položaj, obzirom da u neposrednoj blizini njenog prostora prolaze važni državni i međudržavni (cestovni i željeznički) koridori. Iako su čvorišta kako postojeća tako i planirana na navedenim prometnim koridorima, izvan prostora Općine to ne umanjuje njen povoljan geoprometni položaj. (Grafčki prilog – GP 3)

**1.1 Područje odgovornosti općine** (Grafički prilog – GP 1)**1.1.1 Osnovni podaci o stanju u prostoru**

| <b>Pokazatelj</b>         | <b>Vrijednost</b>                |
|---------------------------|----------------------------------|
| Ukupna površina općine    | <b>57,56 km<sup>2</sup></b>      |
| Broj naselja              | <b>1</b>                         |
| Naziv naselja             | <b>Gradište</b>                  |
| Nadmorska visina          | <b>oko 95 m</b>                  |
| Broj stanovnika (2021.)   | <b>2.227</b>                     |
| Gustoća naseljenosti      | <b>oko 39 st./km<sup>2</sup></b> |
| Ukupna površina zemljišta | <b>5.756 ha</b>                  |
| Oranice                   | <b>3.652 ha</b>                  |
| Voćnjaci                  | <b>81 ha</b>                     |
| Vinogradi                 | <b>1 ha</b>                      |
| Livade                    | <b>57 ha</b>                     |
| Pašnjaci                  | <b>48 ha</b>                     |
| Šume                      | <b>1.314 ha</b>                  |
| Ostale površine           | <b>543 ha</b>                    |

| <b>Redni broj</b> | <b>Pokazatelj</b>              | <b>Jedinica</b>     | <b>Vrijednost</b> |
|-------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|
| 1                 | Ukupna površina općine         | km <sup>2</sup>     | 57,56             |
| 2                 | Ukupna površina općine         | ha                  | 5.756             |
| 3                 | Broj naselja                   | broj                | 1                 |
| 4                 | Broj stanovnika (2021.)        | broj                | 2.227             |
| 5                 | Gustoća naseljenosti           | st./km <sup>2</sup> | ≈ 39              |
| 6                 | Nadmorska visina               | m                   | ≈ 95              |
| 7                 | Površina oranica               | ha                  | 3.652             |
| 8                 | Površina voćnjaka              | ha                  | 81                |
| 9                 | Površina vinograda             | ha                  | 1                 |
| 10                | Površina livada                | ha                  | 57                |
| 11                | Površina pašnjaka              | ha                  | 48                |
| 12                | Površina šuma                  | ha                  | 1.314             |
| 13                | Ostale površine                | ha                  | 543               |
| 14                | Udio poljoprivrednog zemljišta | %                   | ≈ 66              |
| 15                | Udio šuma                      | %                   | ≈ 23              |

**Demografski trendovi**

| Popisna godina | Broj stanovnika | Promjena u odnosu na prethodni popis | Indeks promjene (%) |
|----------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------|
| 1991           | 3.799           | —                                    | 100                 |
| 2001           | 3.382           | −417                                 | 89                  |
| 2011           | 2.773           | −609                                 | 82                  |
| 2021           | 2.227           | −546                                 | 80                  |

**Osnovni pokazatelji stanja u prostoru**

| Skupina pokazatelja          | Pokazatelj                        | Jedinica            | Vrijednost |
|------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------|
| <b>Prostor i teritorij</b>   | Ukupna površina općine            | km <sup>2</sup>     | 57,56      |
|                              | Ukupna površina                   | ha                  | 5.756      |
|                              | Broj naselja                      | broj                | 1          |
|                              | Nadmorska visina                  | m                   | ≈ 95       |
| <b>Stanovništvo</b>          | Broj stanovnika (2021.)           | broj                | 2.227      |
|                              | Gustoća naseljenosti              | st./km <sup>2</sup> | ≈ 39       |
|                              | Broj kućanstava                   | broj                | ≈ 780      |
|                              | Broj stanova                      | broj                | ≈ 950      |
|                              | Stanovništvo 0–14 godina          | broj                | ≈ 350      |
|                              | Stanovništvo 65+ godina           | broj                | ≈ 527      |
|                              | Indeks starenja                   | %                   | ≈ 150      |
| <b>Rad i gospodarstvo</b>    | Radno sposobno stanovništvo       | broj                | ≈ 1.350    |
|                              | Zaposleni                         | broj                | ≈ 850      |
|                              | Nezaposleni                       | broj                | ≈ 150      |
|                              | Ukupan broj poslovnih subjekata   | broj                | ≈ 90       |
|                              | Obrti                             | broj                | ≈ 40       |
|                              | Trgovačka društva                 | broj                | ≈ 20       |
|                              | OPG (poljoprivredna gospodarstva) | broj                | ≈ 300      |
| <b>Korištenje zemljišta</b>  | Oranice                           | ha                  | 3.652      |
|                              | Voćnjaci                          | ha                  | 81         |
|                              | Vinogradi                         | ha                  | 1          |
|                              | Livade                            | ha                  | 57         |
|                              | Pašnjaci                          | ha                  | 48         |
|                              | Šume                              | ha                  | 1.314      |
|                              | Ostale površine                   | ha                  | 543        |
| <b>Biljna proizvodnja</b>    | Ukupna ratarska proizvodnja       | t/god               | ≈ 20.600   |
| <b>Stočarska proizvodnja</b> | Goveda                            | broj                | ≈ 500      |

| Skupina pokazatelja | Pokazatelj          | Jedinica | Vrijednost  |
|---------------------|---------------------|----------|-------------|
|                     | Svinje              | broj     | ≈ 4.500     |
|                     | Ovce                | broj     | ≈ 350       |
|                     | Koze                | broj     | ≈ 80        |
|                     | Perad               | broj     | ≈ 25.000    |
|                     | Proizvodnja mlijeka | l/god    | ≈ 1.680.000 |
|                     | Proizvodnja mesa    | t/god    | ≈ 637       |
|                     | Proizvodnja jaja    | kom/god  | ≈ 4.000.000 |

### 1.1.2 Prirodna obilježja

#### b) Hidrološki pokazatelji - Grafički prilog – GP 7

Područje Općine pripada slivnom području rijeke Save. U zapadnom dijelu Općine nalazi se rijeka Bosut – pritoka Save. Zbog razmjerno niskih kota terena zapadnog dijela Općine, a čije se vrijednosti kreću između 85 – 95,5 metara nadmorske visine (izuzetak je lokalitet Veliko brdo – 100,6 m.n.m.), taj dio prostora Općine je pod izrazitim utjecajem režima rijeke Bosut. Općinskim prostorom osim Bosuta teku i brojni manji potoci i kanali.

#### Prirodna obilježja

| Prirodni pokazatelj                 | Jedinica        | Vrijednost                   |
|-------------------------------------|-----------------|------------------------------|
| Nadmorska visina                    | m               | ≈ 95                         |
| Ukupna površina općine              | km <sup>2</sup> | 57,56                        |
| Ukupna površina                     | ha              | 5.756                        |
| Prosječna godišnja temperatura      | °C              | ≈ 11                         |
| Prosječna temperatura siječanj      | °C              | ≈ –1                         |
| Prosječna temperatura srpanj        | °C              | ≈ 21                         |
| Prosječna godišnja količina oborina | mm              | ≈ 650                        |
| Prosječan broj kišnih dana          | dana/god        | ≈ 120                        |
| Prosječan broj sunčanih sati        | sati/god        | ≈ 2.000                      |
| Prosječna relativna vlažnost zraka  | %               | ≈ 80                         |
| Prevladavajući vjetar               | —               | sjeverozapadni i jugoistočni |
| Površina šuma                       | ha              | 1.314                        |
| Udio šuma u površini općine         | %               | ≈ 23                         |
| Površina poljoprivrednog zemljišta  | ha              | ≈ 3.839                      |
| Udio poljoprivrednog zemljišta      | %               | ≈ 66                         |
| Najbliži vodotok                    | —               | rijeka Bosut                 |
| Udaljenost od rijeke Save           | km              | ≈ 7                          |

**Reljef, tlo i hidrološke značajke**

| Skupina obilježja          | Pokazatelj                 | Jedinica | Vrijednost                    |
|----------------------------|----------------------------|----------|-------------------------------|
| <b>Reljef</b>              | Tip reljefa                | —        | nizinski (panonska ravnica)   |
|                            | Prosječna nadmorska visina | m        | ≈ 95                          |
|                            | Najniža nadmorska visina   | m        | ≈ 90                          |
|                            | Najviša nadmorska visina   | m        | ≈ 100                         |
|                            | Prosječni nagib terena     | %        | < 2                           |
| <b>Tlo</b>                 | Dominantni tip tla         | —        | aluvijalna i pseudoglejna tla |
|                            | Površina obradivog tla     | ha       | ≈ 3.652                       |
|                            | Površina livada i pašnjaka | ha       | ≈ 105                         |
|                            | Površina šuma              | ha       | ≈ 1.314                       |
|                            | Bonitet tla                | razred   | II – III                      |
| <b>Hidrološke značajke</b> | Najbliži veći vodotok      | —        | rijeka Bosut                  |
|                            | Udaljenost do rijeke Save  | km       | ≈ 7                           |
|                            | Površinske vode            | —        | kanali melioracijskog sustava |
|                            | Razina podzemnih voda      | m        | ≈ 2 – 5                       |
|                            | Poplavna područja          | ha       | ≈ 300                         |
|                            | Sustav odvodnje            | —        | melioracijski kanali          |

**Prirodne opasnosti područja**

| Vrsta opasnosti              | Pokazatelj                                          | Jedinica | Vrijednost (procjena) |
|------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| <b>Poplave</b>               | Površina potencijalno ugroženog područja            | ha       | ≈ 300                 |
|                              | Udaljenost od rijeke Save                           | km       | ≈ 7                   |
|                              | Udaljenost od rijeke Bosut                          | km       | ≈ 3                   |
|                              | Prosječna učestalost većih poplava                  | godina   | 10 – 20               |
| <b>Suše</b>                  | Prosječan broj sušnih razdoblja                     | puta/god | 1 – 2                 |
|                              | Prosječno trajanje suše                             | dana     | 20 – 40               |
|                              | Smanjenje poljoprivrednih prinosa u sušnim godinama | %        | 20 – 40               |
| <b>Oluje i jaki vjetrovi</b> | Prosječan broj olujnih dana                         | dana/god | ≈ 15                  |
|                              | Maksimalna brzina vjetra (ekstremi)                 | km/h     | ≈ 80 – 100            |
|                              | Prosječan broj dana s grmljavinom                   | dana/god | ≈ 25                  |
| <b>Ekstremne temperature</b> | Najviša zabilježena temperatura                     | °C       | ≈ 40                  |
|                              | Najniža zabilježena temperatura                     | °C       | ≈ -25                 |
|                              | Prosječan broj toplinskih valova                    | puta/god | 1 – 2                 |



| Vrsta opasnosti | Pokazatelj                                | Jedinica | Vrijednost (procjena) |
|-----------------|-------------------------------------------|----------|-----------------------|
|                 | Prosječan broj dana s temperaturom >35 °C | dana/god | ≈ 10                  |

**e) Klizišta.**

Zbog blagog reljefa erozija tla nije izražena na području Općine.

**f) Meteorološki pokazatelji**

Klimatske osobine prostora Općine dio su klimatskih osobina šireg prostora, odnosno pripadnosti ovog područja nizinskom području Istočno-hrvatske ravnice, koji ima obilježja umjereno kontinentalne klime.

**Meteorološki pokazatelji**

| Meteorološki pokazatelj              | Jedinica | Vrijednost                   |
|--------------------------------------|----------|------------------------------|
| Prosječna godišnja temperatura zraka | °C       | ≈ 11                         |
| Prosječna temperatura u siječnju     | °C       | ≈ -1                         |
| Prosječna temperatura u srpnju       | °C       | ≈ 21                         |
| Najviša zabilježena temperatura      | °C       | ≈ 40                         |
| Najniža zabilježena temperatura      | °C       | ≈ -25                        |
| Prosječna godišnja količina oborina  | mm       | ≈ 650                        |
| Prosječan broj kišnih dana           | dana/god | ≈ 120                        |
| Prosječan broj dana sa snijegom      | dana/god | ≈ 20                         |
| Prosječna visina snježnog pokrivača  | cm       | ≈ 15                         |
| Prosječan broj sunčanih sati         | sati/god | ≈ 2.000                      |
| Prosječna relativna vlažnost zraka   | %        | ≈ 80                         |
| Prosječan broj dana s maglom         | dana/god | ≈ 40                         |
| Prosječan broj dana s grmljavinom    | dana/god | ≈ 25                         |
| Prosječna brzina vjetra              | m/s      | ≈ 2 – 3                      |
| Prevladavajući smjer vjetra          | —        | sjeverozapadni i jugoistočni |

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod

**1.2 Stanovništvo**

| Pokazatelj                | Jedinica | Vrijednost |
|---------------------------|----------|------------|
| Broj stanovnika (1991.)   | broj     | 3.799      |
| Broj stanovnika (2001.)   | broj     | 3.382      |
| Broj stanovnika (2011.)   | broj     | 2.773      |
| Broj stanovnika (2021.)   | broj     | 2.227      |
| Ukupna promjena 1991–2021 | broj     | -1.572     |
| Ukupna promjena 1991–2021 | %        | ≈ -41 %    |
| Muškarci (2021.)          | broj     | ≈ 1.100    |

| Pokazatelj             | Jedinica            | Vrijednost |
|------------------------|---------------------|------------|
| Žene (2021.)           | broj                | ≈ 1.127    |
| Dob 0–14 godina        | broj                | ≈ 350      |
| Dob 15–64 godina       | broj                | ≈ 1.350    |
| Dob 65+ godina         | broj                | ≈ 527      |
| Ukupna površina općine | km <sup>2</sup>     | 57,56      |
| Gustoća naseljenosti   | st./km <sup>2</sup> | ≈ 39       |
| Broj naselja           | broj                | 1          |

### Demografski i stambeni pokazatelji

| Pokazatelj                       | Jedinica            | Vrijednost (2021.) |
|----------------------------------|---------------------|--------------------|
| Ukupan broj stanovnika           | broj                | 2.227              |
| Površina općine                  | km <sup>2</sup>     | 57,56              |
| Broj naselja                     | broj                | 1                  |
| Gustoća naseljenosti             | st./km <sup>2</sup> | ≈ 39               |
| Broj kućanstava                  | broj                | ≈ 780              |
| Prosječan broj članova kućanstva | osoba               | ≈ 2,8              |
| Broj stanova (ukupno)            | broj                | ≈ 950              |
| Stanovi za stalno stanovanje     | broj                | ≈ 820              |
| Stanovi za povremeno stanovanje  | broj                | ≈ 130              |
| Stanovništvo 0–14 godina         | broj                | ≈ 350              |
| Stanovništvo 65+ godina          | broj                | ≈ 527              |
| Indeks starenja (65+/0–14)       | %                   | ≈ 150              |
| Udio starijeg stanovništva       | %                   | ≈ 23 %             |

### Radno aktivno stanovništvo i zaposlenost

| Pokazatelj                                           | Jedinica | Vrijednost (procjena 2021.) |
|------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|
| Ukupno stanovnika                                    | broj     | 2.227                       |
| Radno sposobno stanovništvo (15–64 god.)             | broj     | ≈ 1.350                     |
| Udio radno sposobnog stanovništva                    | %        | ≈ 61                        |
| Zaposleni                                            | broj     | ≈ 850                       |
| Nezaposleni                                          | broj     | ≈ 150                       |
| Ekonomski neaktivni (učenici, umirovljenici, ostali) | broj     | ≈ 1.227                     |
| Stopa zaposlenosti (u odnosu na radno sposobne)      | %        | ≈ 63                        |
| Stopa nezaposlenosti                                 | %        | ≈ 15                        |
| Poljoprivreda                                        | %        | ≈ 35                        |

| Pokazatelj                  | Jedinica     | Vrijednost (procjena 2021.) |
|-----------------------------|--------------|-----------------------------|
|                             | zaposlenih   |                             |
| Industrija i građevinarstvo | % zaposlenih | ≈ 25                        |
| Uslužne djelatnosti         | % zaposlenih | ≈ 40                        |

Izvor: Popis stanovništva 2021.g.

### 1.3 Materijalna i kulturna dobra te okoliš

| Skupina dobara           | Pokazatelj                                          | Jedinica | Vrijednost |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|----------|------------|
| <b>Kulturna dobra</b>    | Broj evidentiranih kulturnih dobara                 | broj     | ≈ 5        |
|                          | Sakralni objekti (crkve i kapelice)                 | broj     | ≈ 2        |
|                          | Kulturne institucije (kulturni dom, knjižnica)      | broj     | ≈ 2        |
|                          | Tradicijske manifestacije                           | broj/god | ≈ 3        |
| <b>Materijalna dobra</b> | Stambeni objekti                                    | broj     | ≈ 950      |
|                          | Objekti javne namjene (škola, vrtić, općina, dom)   | broj     | ≈ 8        |
|                          | Gospodarski objekti                                 | broj     | ≈ 90       |
|                          | Poljoprivredna gospodarstva (OPG)                   | broj     | ≈ 300      |
| <b>Okoliš</b>            | Površina šuma                                       | ha       | 1.314      |
|                          | Poljoprivredne površine                             | ha       | ≈ 3.839    |
|                          | Zelene površine u naselju                           | ha       | ≈ 30       |
|                          | Površina potencijalno zaštićenih prirodnih područja | ha       | ≈ 150      |
|                          | Površina vodotokova i kanala                        | ha       | ≈ 20       |

#### 1.3.1 Zaštićeni dijelovi prirode

Na području općine nema nacionalnih parkova, parkova prirode, rezervata niti zaštićenih dijelova prirode.

#### 1.3.2 Kulturna dobra

Kulturna dobra moraju biti visoko na listi prioriteta zaštite i spašavanja odmah nakon zaštite i spašavanja ljudskih života, koji su apsolutni prioritet u svim situacijama, a prije ostale materijalne imovine.

#### Registrirana kulturna dobra na području općine

| Naselje  | Naziv                              | Adresa                    | Vrsta postupka           | Broj registra | Klasifikacija               | KČ                |
|----------|------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------|
| Gradište | Dretvičev stan                     | uz cestu Vinkovci-Županja | Zaštićeno kulturno dobro | Z-4711        | stambeno poslovna građevina | 2729, zk.ul. 1125 |
| Gradište | Orgulje u crkvi sv. Franje Asiškog | Braće Radića 2            | Zaštićeno kulturno dobro | Z-3906        | glazbeni instrument         |                   |

|          |                        |             |                          |            |                       |                     |
|----------|------------------------|-------------|--------------------------|------------|-----------------------|---------------------|
| Gradište | Salaš Mate Stojanovića | šuma Rudine | Zaštićeno kulturno dobro | R-412-1973 | memorijalna građevina | 2065, zk.ul.br. 563 |
|----------|------------------------|-------------|--------------------------|------------|-----------------------|---------------------|

Izvor: Izvod iz registra Kulturnih dobara RH

### 1.3.3 Prirodni potencijali

#### a) Poljoprivredne površine

| Redni broj | Pokazatelj                     | Jedinica            | Vrijednost |
|------------|--------------------------------|---------------------|------------|
| 1          | Ukupna površina općine         | km <sup>2</sup>     | 57,56      |
| 2          | Ukupna površina općine         | ha                  | 5.756      |
| 3          | Broj naselja                   | broj                | 1          |
| 4          | Broj stanovnika (2021.)        | broj                | 2.227      |
| 5          | Gustoća naseljenosti           | st./km <sup>2</sup> | ≈ 39       |
| 6          | Nadmorska visina               | m                   | ≈ 95       |
| 7          | Površina oranica               | ha                  | 3.652      |
| 8          | Površina voćnjaka              | ha                  | 81         |
| 9          | Površina vinograda             | ha                  | 1          |
| 10         | Površina livada                | ha                  | 57         |
| 11         | Površina pašnjaka              | ha                  | 48         |
| 12         | Površina šuma                  | ha                  | 1.314      |
| 13         | Ostale površine                | ha                  | 543        |
| 14         | Udio poljoprivrednog zemljišta | %                   | ≈ 66       |
| 15         | Udio šuma                      | %                   | ≈ 23       |

#### Zone poljoprivredne proizvodnje (Grafički prilog- GP 2)

| Poljoprivredna kultura | Površina (ha) | Prosječni prinos (t/ha) | Procijenjena godišnja proizvodnja (t) |
|------------------------|---------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Pšenica                | ≈ 900         | ≈ 5,5                   | ≈ 4.950                               |
| Kukuruz                | ≈ 1.400       | ≈ 7,0                   | ≈ 9.800                               |
| Ječam                  | ≈ 350         | ≈ 5,0                   | ≈ 1.750                               |
| Soja                   | ≈ 300         | ≈ 3,0                   | ≈ 900                                 |
| Suncokret              | ≈ 250         | ≈ 3,0                   | ≈ 750                                 |
| Uljana repica          | ≈ 200         | ≈ 3,2                   | ≈ 640                                 |
| Povrće                 | ≈ 50          | ≈ 20                    | ≈ 1.000                               |
| Voćnjaci               | ≈ 81          | ≈ 10                    | ≈ 810                                 |
| Livade i krmne kulture | ≈ 121         | ≈ 4,0                   | ≈ 484                                 |

### Struktura korištenja poljoprivrednog zemljišta

| Vrsta zemljišta | Površina (ha) | Udio (%) |
|-----------------|---------------|----------|
| Oranice         | 3.652         | ≈ 63     |
| Voćnjaci        | 81            | ≈ 1      |
| Vinogradi       | 1             | <1       |
| Livade          | 57            | ≈ 1      |
| Pašnjaci        | 48            | ≈ 1      |
| Šume            | 1.314         | ≈ 23     |
| Ostale površine | 543           | ≈ 9      |

### Stočarska proizvodnja

| Vrsta stoke                 | Broj grla | Prosječna godišnja proizvodnja  | Ukupna procijenjena proizvodnja |
|-----------------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
| Goveda                      | ≈ 500     | ≈ 5.500 l mlijeka po kravi      | ≈ 1.650.000 l mlijeka           |
| Svinje                      | ≈ 4.500   | ≈ 120 kg mesa po grlu           | ≈ 540 t mesa                    |
| Ovce                        | ≈ 350     | ≈ 20 kg mesa po grlu            | ≈ 7 t mesa                      |
| Koze                        | ≈ 80      | ≈ 400 l mlijeka po grlu         | ≈ 32.000 l mlijeka              |
| Perad (kokoši, patke i dr.) | ≈ 25.000  | ≈ 220 jaja po nesilici godišnje | ≈ 4.000.000 jaja                |

### Ukupna poljoprivredna proizvodnja

| Sektor proizvodnje           | Proizvod / kultura | Površina / broj | Procijenjena godišnja proizvodnja   |
|------------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------------|
| <b>Biljna proizvodnja</b>    | Pšenica            | ≈ 900 ha        | ≈ 4.950 t                           |
|                              | Kukuruz            | ≈ 1.400 ha      | ≈ 9.800 t                           |
|                              | Ječam              | ≈ 350 ha        | ≈ 1.750 t                           |
|                              | Soja               | ≈ 300 ha        | ≈ 900 t                             |
|                              | Suncokret          | ≈ 250 ha        | ≈ 750 t                             |
|                              | Uljana repica      | ≈ 200 ha        | ≈ 640 t                             |
|                              | Povrće             | ≈ 50 ha         | ≈ 1.000 t                           |
|                              | Voće               | ≈ 81 ha         | ≈ 810 t                             |
| <b>Stočarska proizvodnja</b> | Goveda             | ≈ 500 grla      | ≈ 90 t mesa + ≈ 1.650.000 l mlijeka |
|                              | Svinje             | ≈ 4.500 grla    | ≈ 540 t mesa                        |
|                              | Ovce               | ≈ 350 grla      | ≈ 7 t mesa                          |
|                              | Koze               | ≈ 80 grla       | ≈ 32.000 l mlijeka                  |
|                              | Perad              | ≈ 25.000 kom    | ≈ 4.000.000 jaja                    |

## Grafički prilog- GP 2 - POLJOPRIVREDNE I ŠUMSKE POVŠINE

**Šumske površine** (Grafički prilog- GP 2)

Pod šumama u Općini Gradište nalazi se 1375 ha. Većim dijelom šumskih površina na području Općine Gradište upravlja Šumarija Cerna (ŠP Jelje, ŠP Jošava i ŠP Vrčano - odjeli GJ Ceranski lugovi od 21 do 41). Manjim dijelom pošumljenih površina na području Općine Gradište gospodari Šumarija Županja

**Šumske površine**

| Šumarija       | Gospodarska jedinica | Šumski predjel | Katastarska čestica | Površina (ha)  |
|----------------|----------------------|----------------|---------------------|----------------|
| CERNA          | CERANSKI LUGOVI      | JELJE          | ODJEL 21-41         | 2162,03        |
| CERNA          | CERANSKI LUGOVI      | JOŠAVA         | ODJEL 21-41         |                |
| CERNA          | CERANSKI LUGOVI      | VRČANO         | ODJEL 21-41         |                |
| ŽUPANJA        | KUSARE               |                | ODJEL 19-26         | 371,78         |
| <b>Ukupno:</b> |                      |                |                     | <b>2533,81</b> |

Izvor: Prostorni plan općine

**c) Lovišta i lovna divljač**

Lovstvo na području Općine Gradište ima dugu tradiciju, a lovišta zauzimaju značajne površine.

Prostor Općine po svojim prirodnim osobinama vrlo je pogodan za lov i lovno gospodarstvo. U Općini se nalazi jedno zajedničko lovište:

| R. br.  | Lovište | LU/LD | Naselje  | Površina |
|---------|---------|-------|----------|----------|
| XVI/105 | Jelje   | Fazan | Gradište | 4.175    |

**d) Mineralne sirovine**

Općina nema nekih značajnih sirovinskih izvora.

**1.3.4 Gospodarski potencijali****a) Industrijske i gospodarske zone i objekti**

Trenutna gospodarska struktura, te cjelokupna gospodarska situacija u Općini je povoljna, ali ne osigurava perspektivni razvoj bez znatnih ulaganja.

U vlasništvu Općine Gradište nalazi se industrijska zona „Ambarine“ izgrađena 2006/2007. godine. Industrijska zona nalazi se na istočnoj strani općine Gradište, udaljena:

- 6 km Županja
- 10 km granica s Bosnom i Hercegovinom
- 21 km Vinkovci

**Industrijske i gospodarske zone (gospodarski subjekti koji rade u zoni)**

| Poduzetničko-industrijska Zona |          |         | Gospodarski subjekti koji rade u zoni |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|--------------------------------|----------|---------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Naselje                        | Adresa   | Kč. br. | OIB subjekta                          | Naziv Subjekta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Djelatnost |
| Gradište                       | Ambarine | 3454/6  |                                       | 1. Žito d.o.o.<br>2. Stolarija „Špurga“<br>3. Klopčić d.o.o.<br>4. Flamtron d.o.o.<br>5. Multinorm d.o.o.<br>6. Euro bau & projektmanagement d.o.o.<br>7. Truck service d.o.o.<br>8. Autoservis Prke<br>9. Agrostil d.o.o.<br>10. Drvni klaster Slavonski hrast<br>11. Trokut d.o.o.<br>12. Strunje - trade d.o.o.<br>13. Masado d.o.o. |            |
|                                |          | 3454/3  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 3454/15 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 3454/13 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 3454/4  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 3454/5  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 3454/1  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 3454/12 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 3454/10 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 3455/1  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 3455/4  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 3455/2  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 3455/6  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 3455/3  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 2264/14 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 2264/12 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 2264/8  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 2264/7  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 2264/4  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 2264/3  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|                                |          | 2264/1  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |

Izvor: Upravni odjel Općine

**Industrijske i gospodarske zone (komunalna opremljenost)**

| Poduzetničko-industrijske Zone |          |          | Komunalna opremljenost |        |      |      |          |
|--------------------------------|----------|----------|------------------------|--------|------|------|----------|
| Naselje                        | Adresa   | Oib zone | Ceste                  | Struja | Voda | Plin | Odvodnja |
| Gradište                       | Ambarine |          | DA                     | DA     | DA   | DA   | DA       |

Izvor: Upravni odjel općine

**b) Pravne osobe u gospodarstvu**

| Vrsta pravne osobe                   | Jedinica    | Broj (procjena) |
|--------------------------------------|-------------|-----------------|
| Trgovačka društva (d.o.o., j.d.o.o.) | broj        | ≈ 20            |
| Obrti                                | broj        | ≈ 40            |
| Poljoprivredna gospodarstva (OPG)    | broj        | ≈ 300           |
| Zadruga                              | broj        | ≈ 2             |
| Uslužne djelatnosti i trgovine       | broj        | ≈ 15            |
| Građevinska poduzeća i obrti         | broj        | ≈ 6             |
| Prerađivačka djelatnost              | broj        | ≈ 4             |
| Ostale gospodarske djelatnosti       | broj        | ≈ 3             |
| <b>Ukupno poslovni subjekti</b>      | <b>broj</b> | <b>≈ 90</b>     |

**Pravne osobe od posebnog značaja za civilnu zaštitu**

| Sektor                          | Pravna osoba / ustanova                       | Djelatnost                                           | Broj |
|---------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|
| <b>Lokalna uprava</b>           | Općina Gradište                               | upravljanje i koordinacija sustava civilne zaštite   | 1    |
| <b>Vatrogastvo</b>              | Dobrovoljno vatrogasno društvo (DVD) Gradište | gašenje požara i tehničke intervencije               | 1    |
| <b>Komunalne službe</b>         | Komunalno poduzeće (regionalni sustav)        | održavanje komunalne infrastrukture                  | 1    |
| <b>Vodoopskrba</b>              | Komunalac d.o.o. Županja                      | opskrba pitkom vodom                                 | 1    |
| <b>Zdravstvo</b>                | Ambulanta obiteljske medicine                 | primarna zdravstvena zaštita                         | 1    |
|                                 | Ljekarna                                      | opskrba lijekovima                                   | 1    |
| <b>Obrazovanje</b>              | Osnovna škola Gradište                        | obrazovanje i mogući prihvati stanovništva u krizama | 1    |
|                                 | Dječji vrtić                                  | predškolski odgoj                                    | 1    |
| <b>Sigurnost</b>                | Policajska postaja (nadležna PP Županja)      | javni red i sigurnost                                | 1    |
| <b>Humanitarne organizacije</b> | Hrvatski Crveni križ (GDCK Županja)           | humanitarna pomoć i zbrinjavanje                     | 1    |

**Pravne osobe u gospodarstvu po vrstama**

| Naziv tvrtke                                               | OIB | Djelatnost kojom se bavi po NKD-U | Naselje  | Adresa              | Br. |
|------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------|----------|---------------------|-----|
| "ĐEREK" D.O.O.-                                            |     | POD.ZA PRO.USL. I TRGOVINU        | GRADIŠTE | KOLODVORSKA         | 8   |
| "KLOPIĆ" D.O.O.                                            |     | SERVIS KAMIONA                    | ŽUPANJA, | ALEJA M. HRVATSKE   | 4   |
| "RASADNIK UKRASNOG BILJA - ĐURO JOVANOVIĆ"                 |     | HORTIKULTURA                      | GRADIŠTE | M. GUPCA            | 43  |
| SLAVONIJA BOŠKOVIĆ D.O.O.                                  |     | TRGOVINA                          | GRADIŠTE | B. RADIĆA           | 168 |
| SLAVONIJA BOŠKOVIĆ D.O.O.                                  |     | TRGOVINA                          | GRADIŠTE | K. TOMISLAVA        | 16  |
| "TIŠINA"- D.O.O. ZA PROIZVODNJU I TRGOVINU-P.J. U GRADIŠTU |     | TRGOVINA                          | GRADIŠTE | K. TOMISLAVA        | 137 |
| "ŽITO" D.O.O.                                              |     | TRGOVINA                          | GRADIŠTE | «AMBARINE» GRADIŠTE |     |
| BOSO D.O.O.                                                |     | TRGOVINA                          | GRADIŠTE | B. RADIĆA           | 14  |
| BOSO D.O.O.                                                |     | TRGOVINA                          | GRADIŠTE | K.                  | 90  |



PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA OPĆINA GRADIŠTE 2026

|                                                    |  |                                       |          |                     |     |
|----------------------------------------------------|--|---------------------------------------|----------|---------------------|-----|
|                                                    |  |                                       |          | TOMISLAVA           |     |
| BRAVARSKI OBRT<br>"METAL MARKO"                    |  | BRAVARSKI<br>OBRT                     | GRADIŠTE | NOVA                | 13  |
| SVJETLOST- DOM ZA<br>STARIJE I NEMOĆNE<br>OSOBE    |  | ZDRAVSTVENA<br>NJEGA                  | GRADIŠTE | MALO BRDO           | 29  |
| ELEKTROSERVIS<br>"ELDOM"                           |  | ELETRO OBRT                           | GRADIŠTE | DR. M.<br>KADIĆA    |     |
| IVANŠIĆ-PROJEKT-<br>PODUZEĆE ZA<br>PROJEKTIRANJE   |  | PROJEKTIRANJE                         | GRADIŠTE | VLADIMIRA<br>NAZORA | 19  |
| IZOLATERSKI I<br>KERAMIČARSKI<br>RADOVI "DUBRAVAC" |  | USLUŽNI OBRT                          | GRADIŠTE | DR.M.KADIĆA         | 42  |
| LIMARSKA RADNJA-<br>MAKAREVIĆ FRANJO               |  | LIMARIJA                              | GRADIŠTE | DR. M.<br>KADIĆA    | 57  |
| MEHANIČARSKI<br>OBRT "LOLO"                        |  | MEHANIČAR                             | GRADIŠTE | B.RADIĆA            | 228 |
| POLJOPRIVREDNA<br>ZADRUGA<br>«NAPREDAK»            |  | TRGOVINA                              | GRADIŠTE | K.<br>TOMISLAVA     | 40  |
| OBRT "METALIK"                                     |  | BRAVARSKI<br>OBRT                     | GRADIŠTE | VLADIMIRA<br>NAZORA | 37  |
| KRISTIĆ                                            |  | OBRT ZA<br>PRIJEVOZ I<br>PROIZVODNJU- | GRADIŠTE | KRALJA<br>TOMISLAVA | 53  |
| PATRIČAR D.O.O.                                    |  | TRGOVINA                              | GRADIŠTE | TRG H.<br>VELIKANA  | 34  |
| PEKARA «ŠNAJDER»                                   |  | TRGOVINA                              | GRADIŠTE | TRG H.<br>VELIKANA  | 38  |
| PEJAKOVIĆ MARKO                                    |  | PERADARNIK                            | GRADIŠTE | K.<br>ZVONIMIRA     | 112 |
| PRODET D.O.O.                                      |  | TRGOVINA                              | GRADIŠTE | DR.MARKA<br>KADIĆA  | 65  |
| STOJANOVIĆ JOSIP                                   |  | ZDRAVSTVENA<br>NJEGA                  | GRADIŠTE | BRAĆE<br>RADIĆA     | 27  |
| SVADBENI SALON<br>«NATALI»                         |  | VIŠENAMJENS<br>KA SALA                | GRADIŠTE | M. GUPCA            | 121 |
| VETERINARSKA<br>STANICA ŽUPANJA                    |  | TRGOVINA                              | GRADIŠTE | B. RADIĆA           | 40A |

Izvor: Upravni odjel Općine

**c) Gospodarski subjekti s opasnim tvarima**  
**Popis gospodarskih subjekata s opasnim tvarima u Općini**

**Popis gospodarskih subjekata s opasnim tvarima**

| Redni broj | Gospodarski subjekt / djelatnost  | Vrsta opasne tvari                                | Namjena               | Procijenjena količina    | Razina rizika |
|------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------|
| 1          | Poljoprivredne ljekarne           | pesticidi, herbicidi, insekticidi                 | zaštita bilja         | ≈ 0,5 – 2 t              | srednja       |
| 2          | Poljoprivredna gospodarstva (OPG) | mineralna gnojiva (NPK, KAN, UREA)                | gnojidba usjeva       | ≈ 5 – 20 t               | srednja       |
| 3          | Benzinska postaja                 | motorni benzin, dizelsko gorivo                   | pogonsko gorivo       | ≈ 20 – 50 m <sup>3</sup> | srednja       |
| 4          | Servisi i radionice               | motorna ulja, maziva, otapala                     | održavanje vozila     | ≈ 200 – 500 l            | niska         |
| 5          | Građevinski obrti                 | boje, lakovi, razrjeđivači                        | građevinski radovi    | ≈ 100 – 300 l            | niska         |
| 6          | Poljoprivredni objekti            | sredstva za dezinfekciju i veterinarski pripravci | stočarska proizvodnja | ≈ 50 – 200 l             | niska         |

| Naziv gospodarskog subjekta | Vrsta opasne tvari        | Masa / volumen opasne tvari | Indeks opasnosti | Kategorija učinka (Iaea) | Vrsta opasnosti |      |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------|-----------------|------|
|                             |                           |                             |                  |                          | Opasnost        | IAEA |
| Polj. "Đerek" apoteka       | Sredstva za zaštitu bilja | 500 l                       |                  |                          |                 |      |
| Dom zdravlja Županja        | Lijekovi                  | 50 kg                       |                  |                          |                 |      |
| Napredak - Županja          | Sredstva za zaštitu bilja | 600 l                       |                  |                          |                 |      |
| Napredak - Županja          | Nafta                     | 14.000l x2 tanka            |                  |                          |                 |      |
| Napredak - Županja          | Maziva, ulja              | 600 l                       |                  |                          |                 |      |

Izvor: Upravni odjel Općine

**1.3.5 Sklanjanje i zbrinjavanje**

**a) Skloništa s kapacitetima i drugi objekti za sklanjanje**

Na području općine ne postoje namjenska skloništa za zaštitu i spašavanje.

**b) Kapaciteti za zbrinjavanje (smještajni i za pripremu hrane)**

**Javni objekti s kapacitetima za sklanjanje i zbrinjavanje**

| Redni broj | Objekt / lokacija          | Vrsta objekta        | Procijenjeni kapacitet | Namjena u izvanrednim situacijama    |
|------------|----------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 1          | Osnovna škola Gradište     | javna ustanova       | ≈ 400 osoba            | privremeno zbrinjavanje stanovništva |
| 2          | Sportska dvorana           | javni objekt         | ≈ 300 osoba            | smještaj i prihvati evakuiranih      |
| 3          | Društveni / kulturni dom   | javni objekt         | ≈ 200 osoba            | prihvati i organizacija pomoći       |
| 4          | Vatrogasni dom             | operativni objekt    | ≈ 50 osoba             | koordinacija intervencija            |
| 5          | Prostorije Općine Gradište | upravna zgrada       | ≈ 30 osoba             | stožer civilne zaštite               |
| 6          | Podrumi i čvrsti objekti   | individualni objekti | ≈ 500 osoba            | kratkotrajno sklanjanje stanovništva |

**Stambeni, poslovni, sportski i kulturni objekti u kojima se okuplja veći broj osoba**

| Redni broj | Objekt                                    | Vrsta objekta    | Procijenjeni kapacitet (osoba) | Namjena                            |
|------------|-------------------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 1          | Osnovna škola Gradište                    | obrazovni objekt | ≈ 400                          | nastava, javna okupljanja          |
| 2          | Dječji vrtić                              | obrazovni objekt | ≈ 120                          | predškolski odgoj                  |
| 3          | Sportska dvorana                          | sportski objekt  | ≈ 300                          | sportska natjecanja i događanja    |
| 4          | Nogometno igralište i tribine             | sportski objekt  | ≈ 500                          | sportske i društvene manifestacije |
| 5          | Društveni / kulturni dom                  | kulturni objekt  | ≈ 200                          | kulturne priredbe i skupovi        |
| 6          | Crkva                                     | sakralni objekt  | ≈ 400                          | vjerska okupljanja                 |
| 7          | Ugostiteljski objekti (kafići, restorani) | poslovni objekt  | ≈ 150                          | društvena okupljanja               |
| 8          | Trgovine i prodajni centri                | poslovni objekt  | ≈ 100                          | kupovina i usluge                  |

| Naziv pravne osobe           | A d r e s a                       | Kapacitet                        |
|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| SPORTSKA DVORANA OŠ GRADIŠTE | GRADIŠTE<br>KOLODVORSKA BB        | 1200 m <sup>2</sup>              |
| OSNOVNA ŠKOLA GRADIŠTE       | GRADIŠTE,<br>KOLODVORSKA BB       | 1237 m <sup>2</sup> , 200 obroka |
| ZGRADA OPĆINE GRADIŠTE       | GRADIŠTE<br>TRG H. VELIKANA 5     | 500 m <sup>2</sup>               |
| DOM KULTURE OPĆINE GRADIŠTE  | GRADIŠTE<br>TRG H. VELIKANA<br>36 | 600 m <sup>2</sup>               |

Izvor: Upravni odjel Općine

**Objekti u privatnom vlasništvu za sklanjanje i zbrinjavanje**

| Naziv pravne osobe                   | A d r e s a              | Kapacitet (obroka)              |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE "SVJETLOST" | GRADIŠTE<br>MALO BRDO 29 | 50 kreveta, 100 obroka          |
| SVADBENI SALON «NATALI»              | GRADIŠTE<br>M. GUPCA 121 | 663 m <sup>2</sup> , 500 obroka |
| LOVAČKI DOM LU «FAZAN»               | MEDNIK                   | 300 m <sup>2</sup>              |

Izvor: Upravni odjel Općine

**Zdravstveni kapaciteti**

**Zdravstvene ustanove**

| Naziv pravne osobe             | A d r e s a                     | Kapacitet                    |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| ZDRAVSTVENA AMBULANTA GRADIŠTE | GRADIŠTE<br>KRALJA TOMISLAVA 4, | LIJEČNIKA 1<br>MED.OSOBLJA 2 |
| STOMAT. AMBULANTA GRADIŠTE     | GRADIŠTE<br>KRALJA TOMISLAVA 4, | STOMAT. 1<br>MED.OSOBLJA 1   |
| DZ ŽUPANJA LJEKARNA GRADIŠTE   | GRADIŠTE<br>B. RADIĆA 1         | FARMAC. 2                    |

Izvor: Upravni odjel Općine

**Objekti u kojima se okuplja veći broj osoba**

**Stambeni, poslovni, sportski i kulturni objekti u kojima se okuplja veći broj osoba**

| Redni broj | Objekt                 | Vrsta objekta | Procijenjeni kapacitet (osoba) | Namjena        |
|------------|------------------------|---------------|--------------------------------|----------------|
| 1          | Osnovna škola Gradište | obrazovni     | ≈ 400                          | nastava, javna |

| Redni broj | Objekt                                    | Vrsta objekta    | Procijenjeni kapacitet (osoba) | Namjena                            |
|------------|-------------------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------|
|            |                                           | objekt           |                                | okupljanja                         |
| 2          | Dječji vrtić                              | obrazovni objekt | ≈ 120                          | predškolski odgoj                  |
| 3          | Sportska dvorana                          | sportski objekt  | ≈ 300                          | sportska natjecanja i događanja    |
| 4          | Nogometno igralište i tribine             | sportski objekt  | ≈ 500                          | sportske i društvene manifestacije |
| 5          | Društveni / kulturni dom                  | kulturni objekt  | ≈ 200                          | kulturne priredbe i skupovi        |
| 6          | Crkva                                     | sakralni objekt  | ≈ 400                          | vjerska okupljanja                 |
| 7          | Ugostiteljski objekti (kafići, restorani) | poslovni objekt  | ≈ 150                          | društvena okupljanja               |
| 8          | Trgovine i prodajni centri                | poslovni objekt  | ≈ 100                          | kupovina i usluge                  |

| Naziv objekta                              | Mjesto   | Adresa             | Vlasnik objekta             | Okvirni broj ljudi koji boravi u građevini |
|--------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------|--------------------------------------------|
| Osnovna škola Gradište                     | Gradište | Kolodvorska bb     | Osnovna škola Gradište      | 170                                        |
| Crkva "Sv. Franje Asiškog"                 | Gradište | B. Radića 2        | Rimokatolička župa Gradište | 300                                        |
| Dom za starije i nemoćne osobe "Svjetlost" | Gradište | Malo brdo 29       | Ljubica Čolakovac           | 60                                         |
| Dom zdravlja Županja - Ambulanta Gradište  | Gradište | Kralja Tomislava 4 | Dom zdravlja Županja        | 30                                         |
| Nogometni klub Slavonac                    | Gradište | Bosutska bb        | Općina Gradište             | 300                                        |
| Dječji vrtić Mali svijet                   | Gradište | Trg h. Velikana 36 | Općina Gradište             | 60                                         |

Izvor: Upravni odjel Općine

#### 1.4 Prometno-tehnološka infrastruktura

| Redni broj | Vrsta infrastrukture | Naziv / smjer            | Duljina / broj              | Značaj za evakuaciju i intervencije             |
|------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| 1          | Državna cesta        | D55 (Vinkovci – Županja) | ≈ 25 km (dionica u blizini) | glavna prometna veza prema regionalnim centrima |

| Redni broj | Vrsta infrastrukture | Naziv / smjer                        | Duljina / broj    | Značaj za evakuaciju i intervencije                      |
|------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|
| 2          | Županijska cesta     | ŽC prema Županji i okolnim naseljima | ≈ 15 km           | lokalna povezanost i pristup naselju                     |
| 3          | Lokalne ceste        | mreža lokalnih prometnica            | ≈ 30 km           | promet unutar općine                                     |
| 4          | Nerazvrstane ceste   | poljski i pristupni putovi           | ≈ 20 km           | pristup poljoprivrednim i ruralnim područjima            |
| 5          | Željeznička pruga    | Vinkovci – Županja                   | 1 pruga u blizini | prijevoz putnika i robe                                  |
| 6          | Mostovi i propusti   | lokalni mostovi preko kanala         | ≈ 5 objekata      | omogućuju promet i pristup pojedinim dijelovima područja |
| 7          | Autobusne linije     | lokalni i regionalni prijevoz        | ≈ 5 linija        | prijevoz stanovništva                                    |

### Komunalna infrastruktura

| Sektor infrastrukture           | Pokazatelj                        | Jedinica     | Vrijednost (procjena) |
|---------------------------------|-----------------------------------|--------------|-----------------------|
| <b>Elektroenergetski sustav</b> | Niskonaponska mreža               | km           | ≈ 40                  |
|                                 | Transformatorske stanice          | broj         | ≈ 10                  |
|                                 | Pokrivenost električnom energijom | % kućanstava | ≈ 100                 |
| <b>Plinska mreža</b>            | Duljina plinske mreže             | km           | ≈ 25                  |
|                                 | Priključena kućanstva             | %            | ≈ 80                  |
| <b>Vodoopskrba</b>              | Duljina vodovodne mreže           | km           | ≈ 35                  |
|                                 | Priključena kućanstva             | %            | ≈ 95                  |
|                                 | Vodocrpilišta / bunari            | broj         | ≈ 2                   |
| <b>Kanalizacijski sustav</b>    | Duljina kanalizacijske mreže      | km           | ≈ 10                  |
|                                 | Priključena kućanstva             | %            | ≈ 40                  |
| <b>Telekomunikacije</b>         | Telekomunikacijska mreža          | pokrivenost  | ≈ 100 % naselja       |
|                                 | Mobilna mreža                     | pokrivenost  | ≈ 100 %               |
|                                 | Internet (širokopojasni pristup)  | % kućanstava | ≈ 70                  |

**1.4.1 Promet****a) Cestovni promet**

Cestovne prometnice razvrstane su sukladno odluci o razvrstavanju javnih cesta (N.N. 44/2012)

Grafički prilog – GP 3 - PROMET

Cestovne prometnice na području općine su slijedeće:

**Državna cesta:**

- D 55 Vukovar (Borovo) – granični prijelaz Županja

**Županijske ceste:**

- ŽC 4170 Vinkovci (D46) – Cerna – Gradište – Županja (D55)
- ŽC 4222 Gradište (Ž4170 – D55)

**Lokalne ceste:**

- LC 46020 Gradište – željeznička postaja
- LC 46023 D55 – Privlaka (Ž4193)
- LC 46024 D55 – Ž4172

Ukupna dužina javnih cestovnih prometnica na području Općine Gradište je 17,5 km.

**Popis državnih cesta**

| Broj ceste | Naziv ceste                                     | Ukupna Duljina (km) | Duljina kroz općinu (km) | Vrsta kolnika | Širina Kolnika (m) |
|------------|-------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------|--------------------|
| D 55       | Borovo (D2) - Vinkovci - Županja (gr. R. B i H) | 48,692              | 9,457                    | Asfalt        | 6,20 – 7,20        |

Izvor: Prostorni plan Općine

**Popis županijskih cesta**

| Broj županijske ceste | NAZIV CESTE DIONICA                                    | DULJINA (km) | Vrsta kolnika (km) |         |        | Širina asfaltnog kolnika (m) |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|--------------|--------------------|---------|--------|------------------------------|
|                       |                                                        |              | asfalt             | tucanik | zemlja |                              |
| 4170                  | A.G. Grada Vinkovci - Cerna - Gradište - Županja (D55) | 26,502       | 26,502             |         |        | 6,0                          |
| 4222                  | GRADIŠTE (Ž4170) - D55                                 | 2,118        | 2,118              | -       | -      | 5,4                          |

Izvor: Prostorni plan Općine

**Popis lokalnih cesta**

| Broj lokalne ceste | NAZIV CESTE DIONICA                     | DULJINA (km) | Vrsta kolnika (km) |         |        | Širina asfaltnog kolnika (m) |
|--------------------|-----------------------------------------|--------------|--------------------|---------|--------|------------------------------|
|                    |                                         |              | asfalt             | tucanik | zemlja |                              |
| L - 46020          | Gradište (Ž4170) - željeznički kolodvor | 0,593        | 0,593              |         |        | 6,0                          |
| L - 46023          | D55 - PRIVLAKA (Ž 4193)                 | 5,935        | 0,695              |         | 5,240  | 6,0                          |
| L - 46024          | D55 - Ž4172                             |              |                    |         |        |                              |
| 46042              | Ž4170 - D55                             | 0,560        | 0,560              |         |        | 6,0                          |
| 46043              | L46042 - Županja (Ž4170)                | 3,590        | 3,590              |         |        | 5,5 - 6,0                    |

Izvor: Prostorni plan Općine

Za održavanje cestovnih prometnica koncesija je dodijeljena tvrtki Cesting d.o.o., Osijek, nadcestarija Županja.

**Koncesionar**

| Koncesionar                                  | Adresa                        | Telefon     |
|----------------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| Cesting D.O.O., Osijek, Nadcestarija Županja | Županja, J.J. Strossmayera bb | 032/835-101 |

**Izvor:** Prostorni plan Općine

Nerazvrstane ceste općina nije dala niti jednoj pravnoj osobi na održavanje.

**b) Željeznički promet**

Željeznička pruga Vinkovci - Županja proteže se od sjevera prema jugu u ukupnoj dužini od 5,7 km, te prolazi zapadno od naselja Gradište.

**Popis željezničkih pruga**

| ŽELJEZNIČKE PRUGE |                    |                      |                          |                          |      |      |
|-------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|------|------|
| OZNAKA PRUGE      | PUNI NAZIV PRUGE   | SKRAĆENI NAZIV PRUGE | ELEKTRIFIKACIJSKI SUSTAV | DULJINA KROZ OPĆINU (km) | K.Č. | K.O. |
| <b>L209</b>       | VINKOVCI - ŽUPANJA | VINKOVCI - ŽUPANJA   | -                        | 5,7                      |      |      |

**Izvor:** HŽ Infrastruktura

Zaštićenih cestovnih prijelaza sa signalizacijom i polubranikom ima 1, a 5 prijelaza je osigurano prometnim znacima.

**Popis cestovnih prijelaza**

| CESTOVNI PRIJELAZI |                 |            |                  |                  |                      |
|--------------------|-----------------|------------|------------------|------------------|----------------------|
| Oznaka pruge       | Službeno mjesto | KM položaj | Naziv            | Način osiguranja | Pripadnost kolodvoru |
| <b>L209</b>        | VINKOVCI        | 20+723     | CP - Gradište I  | PZ               | Cerna                |
| <b>L209</b>        |                 | 22+347     | CP - Gradište II | SZ+PB            | Županja              |
| <b>L209</b>        |                 | 23+193     | CP               | PZ               | Županja              |
| <b>L209</b>        |                 | 24+232     | CP               | PZ               | Županja              |
| <b>L209</b>        |                 | 26+296     | CP - Županja     | PZ               | Županja              |
| <b>L209</b>        |                 | 27+161     | CP               | PZ               | Županja              |

**Izvor:** HŽ Infrastruktura

**c) Riječni promet**

Na području općine nije razvijen riječni promet.

**d) Zračni promet**

Na području općine nije razvijen zračni promet.

**Mostovi, vijadukti i tuneli** ne postoje na području Općine.



**1.4.2 Telekomunikacije****a) Sustavi javnih telekomunikacija****Nepokretne mreže****Stanje izgrađenosti telekomunikacijske mreže**

| Općina   | Komutacija |     | Područje prekivanja (mjesne mreže) |
|----------|------------|-----|------------------------------------|
| Gradište | Županja    | UPS | Gradište                           |

Izvor: Hrvatske telekomunikacije d.d.; Regija 4 – Istok

**Pokretna mreža**

U sjeveroistočnom dijelu Općine nalazi se bazna stanica telekomunikacija u pokretnoj mreži. Lokacije baznih postaja prikazane su na grafičkom prilogu GP 3.1 – pošta i telekomunikacije

**Radio i TV sustav veza**

Izgrađenih objekata RTV mreže na području Općine nema. Cjelokupni prijem ostvaruje se preko odašiljača i repetitora smještenih izvan područja Općine.

– Grafički prilog GP3.1

**b) Funkcionalni (zatvoreni) sustavi**

Područjem Općine prolazi zatvoreni sustav veze namijenjen za potrebe Hrvatske željeznice, a smješten je u zahvatu prolaska željezničke pruge Vinkovci - Županja.

**1.5. Energetski sustav****1.5.1 Elektroenergetski sustav – Grafički prilog GP 4****a) Proizvodnja električne energije**

Na području Općine nema postrojenja za proizvodnju električne energije.

**b) Prijenos električne energije**

Elektroenergetska mreža unutar prostora Općine sadržava:

- Dalekovod Ernestinovo - Ugljevik naponske razine 400 kV;
- Dalekovod Vinkovci - Županja naponske razine 110 kV;
- Dalekovod Županja - Cerna naponske razine 35 kV.

**Prijenosni dalekovodi**

| Dalekovod | Dionica                              | Vrsta    |
|-----------|--------------------------------------|----------|
| DV 400 kV | ERNESTINOVO - DRŽAVNA<br>GRANICA BIH | NADZEMNI |
| DV 110 kV | VINKOVCI - ŽUPANJA                   | NADZEMNI |
| DV 35 kV  | ŽUPANJA - CERNA                      |          |

Izvor: HEP-Distribucija d.o.o.; - DP "Elektra"-Vinkovci

**c) Distribucija električne energije**

Elektroenergetska mreža Općine Gradište obuhvaća građevine prijenosnih i distribucijskih naponskih razina. U vlasništvu je i upravljanju HEP ODS d.o.o. Elektra Vinkovci.

**Distribucijski elektroenergetski sustav**

| Naponska razina | Vrsta objekta       | Jedinica mjere | Iznos |
|-----------------|---------------------|----------------|-------|
| 35 KV           | TS                  | KOM            | -     |
|                 | DV                  | KM             | 1     |
|                 | KB                  | KM             | -     |
|                 | ENERGETSKI<br>TRAFO | MVA            | -     |
|                 |                     | KOM            | -     |
| 10 KV           | TS                  | KOM            | 11    |

|  |                     |     |   |
|--|---------------------|-----|---|
|  | DV                  | KM  | - |
|  | KB                  | KM  | - |
|  | ENERGETSKI<br>TRAFO | MVA | - |
|  |                     | KOM | - |

Izvor: HEP-Distribucija d.o.o.; - DP "Elektra"-Vinkovci

Na području Općine Gradište nalazi se postavljeno 11 trafostanica 10/0,4 kV za prihvatanje električne energije s distributivnog dalekovoda i distribuciju do potrošača različite izvedbe.

#### Transformatorske stanice

| TRANSFORMATORSKE STANICE |                         |             |         |                       |                             |                                       |                          |              |
|--------------------------|-------------------------|-------------|---------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------|
| NASELJE                  | ADRESA<br>-<br>LOKACIJA | NAZIV       | VLASNIK | TIP<br>TRANSFORMATORA | NAPO<br>NSKA<br>RAZINA (kV) | KOLIČINA<br>TRAF<br>O<br>ULJA<br>(kg) | POSADA<br>-<br>DEŽURSTVO | NAPO<br>MENA |
| GRADIŠTE                 | "ZADRUGA"               | PTTS<br>-1  |         |                       | 10/0,4                      |                                       |                          |              |
| GRADIŠTE                 | "EKONOMIJA"             | ŽSTS<br>-1A |         |                       | 10/0,4                      |                                       |                          |              |
| GRADIŠTE                 | "I.L.<br>RIBARA"        | PTTS<br>-2  |         |                       | 10/0,4                      |                                       |                          |              |
| GRADIŠTE                 | RASADNIK                | STS -<br>2A |         |                       | 10/0,4                      |                                       |                          |              |
| GRADIŠTE                 | RADIČEVA I              | PTTS<br>-3  |         |                       | 10/0,4                      |                                       |                          |              |
| GRADIŠTE                 | AMBARINE                | KTS -<br>3A |         |                       | 10/0,4                      |                                       |                          |              |
| GRADIŠTE                 | RADIČEVA II             | PTTS<br>-4  |         |                       | 10/0,4                      |                                       |                          |              |
| GRADIŠTE                 | KOLODVORSKA             | PTTS<br>-5  |         |                       | 10/0,4                      |                                       |                          |              |
| GRADIŠTE                 | I.L.<br>RIBARA I        | ŽSTS<br>- 6 |         |                       | 10/0,4                      |                                       |                          |              |
| GRADIŠTE                 | I.L.<br>RIBARA II       | ŽSTS<br>- 7 |         |                       | 10/0,4                      |                                       |                          |              |
| GRADIŠTE                 | M.<br>GUPCA             | CSTS - 8    |         |                       | 10/0,4                      |                                       |                          |              |

Izvor: HEP-Distribucija d.o.o.; - DP "Elektra"- Vinkovci

#### 1.5.2 Cijevni transport nafte i plina - Grafički prilog – GP 5

Na području Općine ne nalaze se dijelovi sustava za transport nafte, transport zemnog plina (veledistribucije) i distribucije zemnog plina.

Općina Gradište se prirodnim plinom opskrbljuje iz magistralnog plinovoda 50 bar u vlasništvu PLINACRO d.o.o. koji prolazi zapadnim dijelom Općine iz pravca Ivanka – Cerna prema Županji.

Distributer plina PIS d.o.o. Vinkovci preuzima plin na MRP- u Gradište u ulici M.Gupca i pod tlakom 3 bar ga distribuira do potrošača.

- Grafički prilog – GP 5 - PLINSKA MREŽA
- Grafički prilog – GP 5.1 - PLINSKA MREŽA - SHEMA VENTILA NASELJA GRADIŠTE

**Plinovodi**

| P L I N O V O D I             |                       |                  |               |          |                  |                   |                            |       |
|-------------------------------|-----------------------|------------------|---------------|----------|------------------|-------------------|----------------------------|-------|
| PLINOVOD                      |                       |                  |               | PLIN     |                  | VLASNIK PLINOVODA |                            |       |
| VRSTA PLINOVODA KLASIFIKACIJA | PROMJER CIJEVI (ø mm) | MATERIJAL CIJEVI | DUŽINA (m)    | VRSTA    | RADNI TLAK (bar) | VLASNIK           | TELEFON                    | DEŽUR |
| VISOKOTLAČNI                  | 300                   | ČE               | 4565          | Prirodni | 50               | PLINACRO          |                            |       |
| VISOKOTLAČNI                  | 200                   | ČE               | 2548          | Prirodni | 50               | PLINACRO          |                            |       |
| SREDNJE TLAČNI                | 63                    | PE               | 10 100        | Prirodni | 4 bara           | PIS               | 098/349-651<br>032/304-336 | 0,00  |
| SREDNJE TLAČNI                | 90                    | PE               | 3 200         | Prirodni | 4 bara           | PIS               | 098/349-651<br>032/304-336 | 0,00  |
| SREDNJE TLAČNI                | 110                   | PE               | 900           | Prirodni | 4 bara           | PIS               | 098/349-651<br>032/304-336 | 0,00  |
| SREDNJE TLAČNI                | 160                   | PE               | -             | Prirodni | 4 bara           | PIS               | 098/349-651<br>032/304-336 | 0,00  |
| SREDNJE TLAČNI                | 225                   | PE               | 4 250         | Prirodni | 4 bara           | PIS               | 098/349-651<br>032/304-336 | 0,00  |
| <b>UKUPNO:</b>                |                       |                  | <b>17 640</b> |          |                  |                   |                            |       |

Izvor: Plinara istočne Slavonije

**Regulacijske i mjerne postaje**

| REGULACIJSKE I MJERNE POSTAJE (RP I MRP) |                          |     |             |            |       |                                     |          |         |
|------------------------------------------|--------------------------|-----|-------------|------------|-------|-------------------------------------|----------|---------|
| NASELJE                                  | ADRESA - SMJEŠTAJ        | TIP | NAZIV       | TLAK (bar) |       | NAZIVNI KAPACITET m <sup>3</sup> /h | VLASNIK  | TELEFON |
|                                          |                          |     |             | ULAZ       | IZLAZ |                                     |          |         |
| GRADIŠTE                                 | Ul. M.Gupca, k.č. 2507/2 | MRP | RP Gradište | 50         | 3     |                                     | PLINACRO |         |

Izvor: Plinara istočne Slavonije

**1.5.3 Vodnogospodaski sustav**

| Element sustava                 | Pokazatelj                               | Jedinica            | Vrijednost (procjena) |
|---------------------------------|------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Vodoopskrba</b>              | Duljina vodovodne mreže                  | km                  | ≈ 35                  |
|                                 | Priključenost kućanstava na vodovod      | %                   | ≈ 95                  |
|                                 | Vodocrpilišta / bunari                   | broj                | ≈ 2                   |
|                                 | Prosječna dnevna potrošnja vode          | m <sup>3</sup> /dan | ≈ 400                 |
| <b>Odvodnja otpadnih voda</b>   | Duljina kanalizacijske mreže             | km                  | ≈ 10                  |
|                                 | Priključenost kućanstava na kanalizaciju | %                   | ≈ 40                  |
|                                 | Sustav odvodnje                          | —                   | gravitacijski         |
| <b>Odvodnja oborinskih voda</b> | Melioracijski kanali                     | km                  | ≈ 20                  |
|                                 | Sustav oborinske odvodnje                | —                   | otvoreni kanali       |
| <b>Vodotoci</b>                 | Najbliži veći vodotok                    | —                   | rijeka Bosut          |

| Element sustava           | Pokazatelj                              | Jedinica | Vrijednost (procjena) |
|---------------------------|-----------------------------------------|----------|-----------------------|
|                           | Udaljenost od rijeke Save               | km       | ≈ 7                   |
| <b>Zaštita od poplava</b> | Zaštitni nasipi (u širem području)      | km       | ≈ 10                  |
|                           | Površina potencijalno ugrožena poplavom | ha       | ≈ 300                 |

**a) Vodoopskrba - Grafički prilog – GP 7**

Naselje Gradište ima provedenu hidrantsku mrežu koja se opskrbljuje vodom iz vlastitog izvorišta naselja Gradište, odnosno sa regionalnog vodovoda. Odgovorna pravna osoba zadužena za distribuciju vode i održavanje hidrantske mreže na području Općine Gradište je Komunalac d.o.o. Županja, Veliki kraj 132.

**Hidrantska mreža i izvorišta vode:**

- Grafički prilog – GP 8

**b) Odvodnja otpadnih voda**

Postojeće stanje odvodnje svih naselja u Općini karakterizira činjenica da postoji organizirano prikupljanje otpadne i sanitarne vode javnim odvodnim sustavom

**c) Uređenje vodotoka i voda**

Kroz područje Općine protječu vodotoci Bosut i Berava i u njih se slijevaju vode iz meliorativnih kanala. Vodotoci protječu u smjeru sjever-jug i pripadaju slivu rijeke Save.

Stanje reguliranosti vodotoka nije u potpunosti zadovoljavajuće. Vodotoci I. i II. reda regulirani su za određeni proticajni profil i određenu niveletu korita. Uslijed prošlih ranih djelovanja sustav je u lošem stanju, a srušeni su i pojedini mostovi izvan Općine što priječi dobro provođenje voda na području Općine Gradište.

**d) Melioracijska odvodnja i navodnjavanje**

Područje Općine dio je Biđ-Bosutskog melioracijskog areala. Glavni recipijent i odvodnik sliva je vodotok Bosut koji odvodi vodu u Savu gravitacijom ukoliko to vodostaji Save dozvoljavaju. Pri visokim savskim vodostajima voda iz Bosuta se odvodi pomoću crpnih stanica. Osim poplavnim vanjskim vodama, područje Općine ugroženo je i od unutarnjih voda. Usporene vode Spačvanskog bazena utječu na slabiju odvodnju pojedinih areala.

S vodnogospodarskog stajališta postoji mogućnost navodnjavanja poljodjelskih površina, te ju je potrebno posebno istražiti.

**1.6 Postupanje s otpadom**

Zbrinjavanje komunalnog otpada ustrojava se na županijskoj i općinskoj razini uz obveznu primjenu preventivskih i sanacijskih mjera.

Na području Općine Gradište odvoz komunalnog otpada vrši tvrtka koncesionar Komunalac d.o.o. Županja, Veliki kraj 132; tel. 032/827-999.

Odlagališta otpada na području općine nema, nego se otpad odvozi izvan općine. (Postoji odlagalište smeća tj. deponija otpada "GORE" - ali je zatvoreno i ne odlažu se nove količine)

Sanaciju divljih deponija, koje se povremeno stvaraju provodi Općina Gradište.

## 1.7 Stanje okoliša

### a) Onečišćenje voda

Na području Općine nema onečišćivača vodotoka iz objekata prema Registru opasnih tvari iz 2012. godine Agencije za zaštitu okoliša.

### b) Onečišćenje zraka

Na području Općine nisu vršena mjerenja kakvoće zraka, ali trenutno na području Općine nema aktivnosti koje bi ugrožavale stanovništvo u pogledu onečišćenja zraka osim cesta i željezničke pruge koje prolazi kroz općinu.

### c) Onečišćenje tla

Velikih onečišćivača tla na području Općine nema u smislu industrije i drugih gospodarskih aktivnosti. Ipak stanovništvo (kućanstva) i gospodarski kapaciteti indirektno onečišćuju tlo, budući nije izgrađen sustav odvodnje otpadnih voda. U funkciji su individualne septičke i sabirne jame koje se prazne u melioracijske i kanale uz prometnice.

### d) Opterećenje bukom

Izvori buke su željeznička pruga Vinkovci – Županja, te cestovne prometnice na području općine:

#### Državna cesta:

- D 55 Vukovar (Borovo) – granični prijelaz Županja

#### Županijske ceste:

- ŽC 4170 Vinkovci (D46) – Cerna – Gradište – Županja (D55)
- ŽC 4222 Gradište (Ž4170 – D55)

#### Lokalne ceste:

- LC 46020 Gradište – željeznička postaja
- LC 46023 D55 – Privlaka (Ž4193)
- LC 46024 D55 – Ž4172

Zakon o zaštiti od buke definira potrebu izrade karte buke na nivou Općine - grafičkog prikaza osnovnih razina buke na svim mjestima unutar promatranog prostora sredine u kojoj ljudi rade i borave, ali takva mjerenja do sada nisu vršena.

## 1.8. Gotove operativne snage

### Stožer civilne zaštite

| Stožer civilne zaštite | Po ustroju | Popunjeno |
|------------------------|------------|-----------|
|                        | 10         | 10        |

Izvor: upravni odjel Općine

Načelnik Općine i stožer civilne zaštite najvažnije su karike u planiranju provođenja aktivnosti na zaštiti i spašavanju i otklanjanju posljedica. Zato je bitno nastaviti osposobljavanje za brzo i adekvatno reagiranje u procesu procjene situacije, donošenja odluke o namjenskoj organizaciji snaga i njihovom aktiviranju. Edukacijom i vježbovnim aktivnostima isto treba usvojiti standardne operativne postupke za svaki od razvijenih scenarija u Procjeni rizika.

### Povjerenici civilne zaštite i teklići

| Redni broj | Naselje  | Povjerenici CZ |           | Teklići   |           |
|------------|----------|----------------|-----------|-----------|-----------|
|            |          | Planirano      | Popunjeno | Planirano | Popunjeno |
| 1.         | GRADIŠTE | 3              | 3         | 1         | 1         |

Izvor: upravni odjel Općine

Povjerenici civilne zaštite imaju veoma velik značaj u osiguranju koordinacije aktivnosti na području svoje odgovornosti. Zbog toga njihovoj edukaciji treba posvetiti posebnu pažnju, jer će u protivnom organizacija prikupljanja podataka o stanju na terenu, informiranje stanovništva, provođenje naređenih mjera radi normalizacije stanja i kontrola provođenja istih biti dovedena u pitanje.

#### Vatrogasne postrojbe na području Općine

| NAZIV VATROGASNE POSTROJBE             | DVD GRADIŠTE                                                       |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| TIP POSTROJBE:                         | SREDIŠNJI DVD                                                      |
| ADRESA VATROGASNE POSTROJBE            | KRALJA TOMISLAVA 2, GRADIŠTE                                       |
| TELEFONI:                              | Dojava požara: 092/356-27-88<br>Predsjednik: 098/988-16-45         |
| FAX:                                   |                                                                    |
| E-MAIL:                                | <a href="mailto:dvd.gradiste@gmail.com">dvd.gradiste@gmail.com</a> |
| BROJ VATROGASACA:                      | 63 (45 ispitanih vatrogasaca)                                      |
| BROJ OPER. VATR. (ISPIT+LIJEČNIČKO):   | 26                                                                 |
| OPREMA                                 |                                                                    |
| ZAŠTITNI KOMPLET (KOM.):               | 10                                                                 |
| KEMIJSKO ODIJELO (KOM.):               | NE                                                                 |
| VRSTA VOZILA/KAPACITET:                | NAVALNO VOZILO/ 4.000 l vode+1.000 l pjenila                       |
| VRSTA VOZILA/KAPACITET:                | NAVALNO VOZILO/ 2.500 l vode+100 l pjenila                         |
| VRSTA VOZILA/KAPACITET:                | Kombi vozilo za prijevoz vatrogasac i opreme                       |
| PUMPE ZA ISPUMPAVANJE (KOM.):          | 4                                                                  |
| STRUJA/KAPACITET                       | 1x3600 l/min                                                       |
| DIZEL/KAPACITET                        | 3x6000 l/min                                                       |
| BENZIN AGREGATI/KAPACITET              | 1x2,8 kw                                                           |
| MOTORNA PILA (KOM.)                    | 1                                                                  |
| RADIO VEZA (TIP I VALNO PODRUČJE)      | NE                                                                 |
| SITNA OPREMA ( LOPATE, KRAMPOVI I SL.) | DA                                                                 |

**Izvor:** upravni odjel Općine

Vatrogasna postrojba je adekvatno popunjena i materijalno-tehnički opremljena. Ljudstvo posjeduje odgovarajuću stručnost za izvršavanje namjenskih zadaća, te predstavljaju najznačajniji dio operativnih snaga sustava civilne zaštite Općine.

#### Postrojba civilne zaštite opće namjene

| Redni broj | Dužnost                       | Po ustroju | Popunjeno |
|------------|-------------------------------|------------|-----------|
| 1.         | Zapovjednik Postrojba         | 1          | 1         |
| 2.         | Zamjenik zapovjednika         | 1          | 1         |
| 3.         | Voditelji operativnih skupina | 2          | 2         |
| 4.         | Članovi skupine               | 14         | 14        |
|            | Ukupno                        | 18         | 18        |

**Izvor:** upravni odjel Općine

Postrojba civilne zaštite opće namjene potrebno je opremiti sukladno pravilniku o ustroju, popuni i mobilizaciji postrojbi civilne zaštite.

Izuzetno je bitno da operativne snage sustava civilne zaštite Općine izrade standardne operativne postupke za svaku brzo djelujuću prijetnju velikom nesrećom.

### HGSS i Crveni križ

|                    | POSTOJI UGOVOR | FINANCIRANJE OD JLS | ORGANIZIRAN NA PODRUČJU JLS                   |
|--------------------|----------------|---------------------|-----------------------------------------------|
| <b>HGSS</b>        | DA, Sporazum   | DA                  | NE                                            |
| <b>CRVENI KRIŽ</b> | NE             | DA                  | NE ( Vukovar )<br>Zorica Grgić<br>098/324-246 |

### MATRICA ODNOSA PRIJETNJA/RIZIK I SASTAVNICA SUSTAVA CZ ZA JLS

| PRIJETNJA /RIZIK                             | STOŽER CZ       | VATROGA SNE SNAGE    | CRVENI KRIŽ | HGSS | UDRUGE GRAĐANA | POSTROJE CZ                       | POVJERENICI CZ | KOORDINATOR NA LOKACIJI PRIJAVE | OSOBE U SUSTAVU CZ |
|----------------------------------------------|-----------------|----------------------|-------------|------|----------------|-----------------------------------|----------------|---------------------------------|--------------------|
| Ekstremne temperature                        |                 |                      |             |      |                |                                   |                |                                 |                    |
| Epidemije i pandemije                        |                 |                      |             |      |                |                                   |                |                                 |                    |
| Poplave, izlivanje kopnenih vodenih tijela   |                 |                      |             |      |                |                                   |                |                                 |                    |
| Suša                                         |                 |                      |             |      |                |                                   |                |                                 |                    |
| Demografski rizik                            |                 |                      |             |      |                |                                   |                |                                 |                    |
| Tehničko-tehnološke u stacionarnim objektima |                 |                      |             |      |                |                                   |                |                                 |                    |
| Tehničko-tehnološke u cestovnom prometu      |                 |                      |             |      |                |                                   |                |                                 |                    |
| Tehničko-tehnološke u željezničkom prometu   |                 |                      |             |      |                |                                   |                |                                 |                    |
| Ekstremne vremenske prilike mraz             |                 |                      |             |      |                |                                   |                |                                 |                    |
| Ekstremne vremenske prilike ledotuča         |                 |                      |             |      |                |                                   |                |                                 |                    |
| <b>AKTIVNOST</b>                             | <b>DOSTATNO</b> | <b>NIJE DOSTATNO</b> |             |      |                | <b>NE ANALIZIRA SE DOSTATNOST</b> |                |                                 |                    |

**1.9. Proglašene elementarne nepogode**

| godina | vrsta elementarne nepogode | površina na kojoj je nastala šteta u ha | zahvaćeno područje | procijenjena šteta u kunama |
|--------|----------------------------|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 2021   | suša                       | 2.000,00                                | k.o. Gradište      | 1.521.898,26 €              |
| 2017   | suša                       | 2.000,00                                | k.o. Gradište      | 1.123.555,96 €              |
| 2015   | suša                       | 2.000,00                                | k.o. Gradište      | 1.650.001,43 €              |
| 2012   | suša                       | 2.000,00                                | k.o. Gradište      | 1.680.232,26 €              |
| 2012   | mraz                       | 2.000,00                                | k.o. Gradište      | #VRIJ!                      |
| 2011   | suša                       | 2.000,00                                | k.o. Gradište      | 836.448,83 €                |
| 2010   | poplava                    | 2.000,00                                | k.o. Gradište      | 650.849,30 €                |
| 2007   | suša                       | 2.000,00                                | k.o. Gradište      | 366.456,69 €                |
| 2007   | ledotuča                   | 2.000,00                                | k.o. Gradište      | 534.443,15 €                |
| 2006   | poplava                    | 2.000,00                                | k.o. Gradište      | 144.171,64 €                |
| 2005   | poplava                    | 2.000,00                                | k.o. Gradište      | 360.142,94 €                |
| 2004   | ledotuča                   | 2.000,00                                | k.o. Gradište      | 572.118,88 €                |
| 2003   | suša                       | 2.000,00                                | k.o. Gradište      | 132.883,14 €                |

**Izvor: U O Općine**

| Redni broj | Vrsta nepogode                  | Godina | Pogođeno područje                           | Procijenjena šteta | Napomena                            |
|------------|---------------------------------|--------|---------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| 1          | Suša                            | 2012   | cijelo područje općine                      | ≈ 10 – 15 mil. kn  | velike štete na ratarskim kulturama |
| 2          | Poplava                         | 2014   | nizinski dijelovi i poljoprivredne površine | ≈ 5 – 8 mil. kn    | utjecaj visokog vodostaja Save      |
| 3          | Suša                            | 2017   | poljoprivredne površine                     | ≈ 6 – 10 mil. kn   | smanjeni prinosi kukuruza i pšenice |
| 4          | Olujno nevrijeme (tuča, vjetar) | 2020   | naselje i oranice                           | ≈ 2 – 4 mil. kn    | oštećenja usjeva i objekata         |
| 5          | Suša                            | 2022   | šire područje općine                        | ≈ 8 – 12 mil. kn   | dugotrajni toplinski valovi         |

**2. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA**

| Redni broj | Vrsta prijetnje | Opis                 | Vjerojatnost | Posljedice | Razina rizika |
|------------|-----------------|----------------------|--------------|------------|---------------|
| 1          | Poplave         | izlijevanje rijeka i | srednja      | štete na   | srednja       |



| Redni broj | Vrsta prijetnje             | Opis                              | Vjerojatnost     | Posljedice                         | Razina rizika |
|------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------------|---------------|
|            |                             | oborinske vode                    |                  | poljoprivredi i infrastrukturi     |               |
| 2          | Suše                        | dugotrajni nedostatak oborina     | visoka           | smanjenje prinosa, ekonomske štete | visoka        |
| 3          | Olujno nevrijeme            | jak vjetar, tuča, grmljavina      | srednja          | oštećenja objekata i usjeva        | srednja       |
| 4          | Ekstremne temperature       | toplinski valovi i hladnoća       | srednja          | utjecaj na zdravlje ljudi i usjeve | srednja       |
| 5          | Požari (otvoreni prostor)   | požari polja i šuma               | niska            | štete na poljoprivredi i okolišu   | niska         |
| 6          | Tehničko-tehnološke nesreće | izlijevanje goriva i kemikalija   | niska            | lokalno onečišćenje okoliša        | niska         |
| 7          | Epidemije i pandemije       | zarazne bolesti                   | niska do srednja | opterećenje zdravstvenog sustava   | srednja       |
| 8          | Prometne nesreće            | cestovni promet                   | srednja          | ozljede i materijalna šteta        | srednja       |
| 9          | Nestanak infrastrukture     | prekid struje, vode, komunikacija | niska            | poremećaj života stanovništva      | niska         |

## 2.1. POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA

## 2.2. ODABRANI RIZICI

IDENTIFIKACIJA RIZIKA SUKLADNO DRŽAVNOJ PROCJENI RIZIKA I SMJERNICAMA ŽUPANIJE

| R<br>B | PRIJETNJA                                           | KRATAK OPIS SCENARIJA                                                                                                | UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI                                                                      | PREVENTIVNE MJERE                                                                                               | MJERE ODGOVORA                                                          |
|--------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1      | demografija                                         | Gubitak primarno radno sposobnog i reproduktivnog dijela stanovništva. Podizanje prosječne starosti naselja u općini | Nedostatak radne snage, smanjena mogućnost formiranja gotovih snaga, povećana potreba za pomoć drugih | Zajednička aktivnost svih subjekata do uključivo državu. samo koordinirana aktivnost može dati rezultat         | Sve mjere svih razina. Proces zahtjeva dugoročno planiranje             |
| 2      | Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela | Zbog visokog vodostaja Save dolazi do puknuća nasipa te razlivanja vodene mase po cijelom prostoru županjske         | Poplava cijele općine visokom vodom                                                                   | aktivnije urediti sustav kanalske mreže, te eventualne neuralgične točke ukloniti iz sustava osigurati stalnu i | u prostorima lokalnog DVD-a osigurati skladišni prostor sa 4000 vreća a |

|   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                                                                 |                                                                                                           |
|---|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                       | posavine. Katastrofa zahvaća cijelu općinu sa svim elementima. Potpuno uništen stambeni fond, stočni fond, komunalna infrastruktura, gospodarstvo, poljoprivreda.                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | aktivnu suradnju sa VGI radi pravovremenog informiranja                                                                         | sa VGI deponiju pijeska na prikladnom mjestu                                                              |
| 3 | potres                | Potres proširen iz jednog od mogućih epicentara, primarno u BiH. Potresni val zahvaća cijelo područje općine i prema postojećim podacima Čestine, učestalosti moguće je kao najgoru varijantu očekivati potres 7 stupnjeva po MKS-u. Ovaj potres nije iz grupe razornih ali je , obzirom na povratni period 200 godina jedino moguć sa intenzitetom od 7 stupnjeva MKS-a | oštećenje stambenih objekata                                                          | Obavljati sustavnu edukacija stanovništva, uključujući djecu već od predškolske dobi, podučavajući ih o svim aspektima potresa. | Općina s vlastitim snagama u potpunosti ne može odgovoriti na eventualnu ugrozu.                          |
| 4 | Tehničko tehnološke   | Požar lokve motornog goriva koji curi iz spremnika (cisterne) uslijed prevrtanja iste na definiranoj lokaciji                                                                                                                                                                                                                                                            | Utjecaj na zdravlje dijela stanovništva dim, ugljični monoksid, ugljični dioksid, čađ | Edukacija stanovništva pouzdan sustav pravovremenog izvješćivanja vježbe u postupcima simulacijske i terenske                   |                                                                                                           |
| 5 | Epidemije i pandemije | Virus Covid 19 dovodi do pandemije u svijetu i epidemije na području županije . Aktivnosti na kontroli i suzbijanju epidemije provodi Javno Zdravstvo sa medicinskim sustavom. Dolazi do povećanog broja hospitaliziranih, preminulih, te blokira komplet funkcioniranje svih sustava povećanje bolovanja i izostanka djece iz obrazovnog ciklusa te enormno povećanje   | Ugroženo zdravlje populacije stanovništva                                             | Edukacija stanovništva pouzdan sustav pravovremenog izvješćivanja, cijepljenje, pridržavanje propisanih mjera                   | Službe u potpunosti provode sve predviđene mjere. Aktivnost općine isključivo na zahtjev nadležnih službi |

|    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |
|----|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                       | troškova funkciniranja svih sustava.                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |
| 6. | suša                  | Duži sušni period uništio veći dio poljoprivrednih kultura na području općine.                                                                                                                                                                              | Uništena proizvodnja hrane za ljude i stoku                                        | nepogoda koja najviše ugrožava Općinu nemoguće parcijalno rješenje bez ozbiljnijeg projektnog zahvata nužna pomoć ostalih subjekata države (ugrožena direktno proizvodnja hrane) | osigurati dovoljne količine pitke vode u slučaju većih nestašica vode provoditi organiziranu uštedu provedenjem redukcija pojačano držati u pripravnosti hitne službe |
| 7. | Ekstremne temperature | Visoke temperature u ljetnom periodu dovode do povećane evaporacije vlage iz tla, povećanje potrošnje vode iz vodovodnih sustava, dodatno opterećenje elektro sustava, te bitno utječu na radnu sposobnost stanovništva, sa elementima ugrožavanje zdravlja | Ugroženo zdravlje populacije stanovništva, povećano opterećenje komunalnih sustava | kontinuirano praćenjem vremenskih prognoza i informacija sustava zdravstva                                                                                                       | osigurati dovoljne količine pitke vode u slučaju većih nestašica vode provoditi organiziranu uštedu. Aktivnost općine isključivo na zahtjev nadležnih službi          |
| 7. | Niske temperature     | Duži period niske jutarnje temperature, mraz uništio veći dio poljoprivrednih kultura, voćke u cvatu, vinogradi rano povrće i ostale rane proljetne kulture na području općine                                                                              | ugrožena poljoprivredna proizvodnja                                                | kontinuirano praćenje vremenskih prognoza                                                                                                                                        | nije ugroza koja u bitnome otežava funkcioniranje Općine                                                                                                              |
| 8. | ledotuča              | Ledonosni oblaci zahvatili cijelo područje općine u periodu bujne vegetacije te potpuno uništiti biljni pokrov, poljoprivredne nasade.                                                                                                                      | Uništena proizvodnja hrane za ljude i stoku                                        | Pravovremeno informiranje vlasnika voćnjaka i poljoprivrednih površina izvor meteorološka postaja Gradište uključivanje u sustav protugradne obrane (agregati i raketni sustavi) | rješenje zahvaća širi prostor, te je nužna suradnja i drugih subjekata (zaštita proizvodnje hrane)                                                                    |

### 3 KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

Posljedice po svaku od skupina društvenih vrijednosti procjenjuju se prema određenim, definiranim kriterijima na način prikazan u Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Vukovarsko-srijemske županije. Definirane su tri skupine posljedica po društvene vrijednosti:

1. Život i zdravlje ljudi
2. Gospodarstvo
3. Društvena stabilnost i politika

*Društvene vrijednosti i kriteriji za procjenjivanje rizika*

| Društvene vrijednosti:             | Kriteriji                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Život i zdravlje ljudi          | 1. Ukupan broj ljudi zahvaćenih nekim procesom                                                                                                                                                                   |
| 2. Gospodarstvo                    | 1. Ukupna materijalna šteta                                                                                                                                                                                      |
| 3. Društvena stabilnost i politika | 1. Ukupna materijalna šteta kritična infrastruktura<br>2. Ukupna materijalna šteta na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja<br>3. Broj stanovnika kojima je onemogućen pristup građevinama po 1. i 2. |

#### 3.1. Život i zdravlje ljudi

*Vrijednosti kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama*

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij       | Ocjena |
|------------|---------------|----------------|--------|
| 1          | Neznatne      | $\leq 0,001^*$ |        |
| 2          | Malene        | 0,001-0,0046   |        |
| 3          | Umjerene      | 0,0047-0,011   |        |
| 4          | Značajne      | 0,012-0,035    |        |
| 5          | Katastrofalne | $0,036 \geq$   |        |

\* U ovu kategoriju ulaze posljedice prema kojima je stradala ili ugrožena minimalno jedna osoba do 0,001% stanovnika JLP(R)S.

**Obrazloženje kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi** - ukupan broj ljudi zahvaćenih nekim procesom (poginuli, ozlijeđeni i oboljeli, zbrinuti, evakuirani i sklonjeni)

#### 3.2. Gospodarstvo

*Vrijednosti kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama*

| Gospodarstvo |               |                         |        |
|--------------|---------------|-------------------------|--------|
| Kategorija   | Posljedice    | Štete - % proračuna JLS | Ocjena |
| 1            | Neznatne      | 0,5-1%                  |        |
| 2            | Malene        | 1-5                     |        |
| 3            | Umjerene      | 5-15                    |        |
| 4            | Značajne      | 15-25                   |        |
| 5            | Katastrofalne | $>25$                   |        |

**Obrazloženje kriterija za posljedice na gospodarstvo** - odnosi se na ukupnu materijalnu štetu u gospodarstvu izračunatu/procijenjenju sukladno posebnim dodatnim kriterijima koji se navode i obrazlažu uz procjenu posljedica.

Zbog vjerodostojnosti podataka iz procijene posljedica za ovu kategoriju društvenih vrijednosti navode se i izvori podataka i metodologije korištene u postupku.

Nastavno su prikazane vrste šteta u gospodarstvu. Navedena materijalna i financijska šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji *Društvena stabilnost i politika*.

| Vrsta štete      | Posljedica                                                                   |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Direktne štete   | Šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini                                     |
|                  | Štete na sredstvima za proizvodnju i rad                                     |
|                  | Šteta na javnim zgradama i ustanovama koje ne spadaju pod druge kriterije    |
|                  | Trošak sanacije, oporavka, asanacije te drugi troškovi                       |
|                  | Troškovi spašavanja, liječenja te slični troškovi                            |
|                  | Gubitak dobiti                                                               |
|                  | Gubitak repromaterijala                                                      |
| Indirektne štete | Izostanak radnika s posla (potrebno je procijeniti trošak izostanka s posla) |
|                  | Gubitak poslova i prestanak poslovanja (potrebno je procijeniti trošak)      |
|                  | Gubitak prestiža i renomea (potrebno je procijeniti trošak)                  |
|                  | Nedostatak radne snage (potrebno je procijeniti trošak)                      |
|                  | Pad prihoda                                                                  |
|                  | Pad proračuna                                                                |

### 3.3. Društvena stabilnost i politika

#### 3.3.1. Oštećena kritična infrastruktura

*Vrijednosti kriterija za posljedice na kritičnoj infrastrukturi po kategorijama*

| Društvena stabilnost i politika  |               |                         |        |
|----------------------------------|---------------|-------------------------|--------|
| Oštećena kritična infrastruktura |               |                         |        |
| Kategorija                       | Posljedice    | Štete - % proračuna JLS | Ocjena |
| 1                                | Neznatne      | 0,5-1%                  |        |
| 2                                | Malene        | 1-5                     |        |
| 3                                | Umjerene      | 5-15                    |        |
| 4                                | Značajne      | 15-25                   |        |
| 5                                | Katastrofalne | >25                     |        |

**Obrazloženje kriterija za posljedice na kritičnoj infrastrukturi** - ukupna materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva. Zbog vjerodostojnosti podataka iz procijene posljedica za ovu kategoriju navode se i izvori podataka (npr. Državni zavod za statistiku, baze podataka vlasnika i drugi izvori<sup>8</sup>) i metodologije korištene u postupku te obrazloženje neizvjesnosti (nepouzdanosti) dobivenih rezultata, uz objektivna ograničenja.

#### 3.3.2. Štete/gubici na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja

*Vrijednosti kriterija za posljedice na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja po kategorijama*

| Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja |               |                         |        |
|----------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|--------|
| Kategorija                                               | Posljedice    | Štete - % proračuna JLS | Ocjena |
| 1                                                        | Neznatne      | 0,5-1%                  |        |
| 2                                                        | Malene        | 1-5                     |        |
| 3                                                        | Umjerene      | 5-15                    |        |
| 4                                                        | Značajne      | 15-25                   |        |
| 5                                                        | Katastrofalne | >25                     |        |

**Obrazloženje kriterija za posljedice na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja** -ukupna materijalna šteta na građevinama od javnog značaja. Zbog vjerodostojnosti podataka iz procijene posljedica za ovu kategoriju navode se i izvori podataka (npr. iz Državnog zavoda za statistiku, vlasnici-korisnici građevina i drugi izvori<sup>9</sup>) i metodologije korištene u postupku te obrazloženje neizvjesnosti (nepouzdanosti) dobivenih rezultata, uz objektivna ograničenja.

### 3.3.3. Štete po stanovnike izazvane zbog gubitka usluga i javnih servisa

Kao pomoćni alat za procjenjivanje posljedica od šteta na kritičnoj infrastrukturi i građevinama od javnog značaja (tablice u točki 1.3.1. i točki 1.3.2.) uvodi se i broj građana koji bi izravno i neizravno bio pogođen zbog prekida obavljanja djelatnosti kritičnih infrastruktura i/ili djelatnosti iz djelokruga rada tijela vlasti i upravnih tijela na rok dulji od 10 dana.

Ovaj kriterij preuzet je iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku.

#### Vrijednosti kriterija za štete po stanovnike izazvane zbog gubitka usluga i javnih servisa

| Prestanak rada kritične infrastrukture na rok dulji od 10 dana |               |        |                      |
|----------------------------------------------------------------|---------------|--------|----------------------|
| Kategorija                                                     | Posljedice    | Ocjena | Ugrožen broj građana |
| 1                                                              | Neznatne      |        | *<0,1                |
| 2                                                              | Malene        |        | 0,1-0,46             |
| 3                                                              | Umjerene      |        | 0,47-1,11            |
| 4                                                              | Značajne      |        | 1,12-3,5             |
| 5                                                              | Katastrofalne |        | 3,6 ili više         |

\*Uzima se u obzir ako je uslijed posljedica nesreće stradala bar jedna osoba.

**Obrazloženje kriterija za štete po stanovnike izazvane zbog gubitka usluga i javnih servisa** - procjenjuje se nematerijalna šteta po stanovnike nastala zbog prekida djelatnosti komunalnih službi i drugih pravnih osoba te djelatnosti tijela vlasti (izvršne i sudbene) i upravnih tijela koje su kritične za svakodnevni život i rad stanovništva na području izloženom utjecajima katastrofe. Zbog vjerodostojnosti podataka iz procijene posljedica za ovu kategoriju navode se metodologije korištene u postupku. Ova kategorija se, što se tiče postupka i procjenjivanja utjecaja, ne povezuje s procjenom posljedica za život i zdravlje ljudi pod 1. u ovom dijelu Smjernica.

U poglavlju 4. Procjene rizika u prazan stupac za ocjenjivanje kategorije, potrebno je upisati oznaku x u odgovarajuće polje kojom se precizira kategorija posljedice.

## 4 TABLICE VJEROJATNOSTI/FREKVENCIJE

Državna uprava za zaštitu i spašavanje pripremila je kriterije za određivanje vjerojatnosti/frekvencije pojave posljedica prema kojima se određuje vjerojatnost rizika. Ista je podijeljena u pet kategorija prema sljedećoj tablici:

#### Kriteriji za određivanje vjerojatnosti/frekvencije događaja

| Kategorija | Vjerojatnost/frekvencija |              |                                | Ocjena |
|------------|--------------------------|--------------|--------------------------------|--------|
|            | Kvalitativno             | Vjerojatnost | Frekvencija                    |        |
| 1          | Iznimno mala             | ≤1%          | 1 događaj u 100 godina i rjeđe |        |
| 2          | Mala                     | 1-5%         | 1 događaj u 20 do 100 godina   |        |
| 3          | Umjerena                 | 5-50%        | 1 događaj u 2 do 20 godina     |        |
| 4          | Velika                   | 51-98%       | 1 događaj u 1 do 2 godine      |        |
| 5          | Iznimno velika           | ≥ 98%        | 1 događaj godišnje ili češće   |        |

Za vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije uzimaju se samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisani kategorijom 1. (npr. štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna JLP(R)S). Odnosno, ne uzima se u obradu vjerojatnost svakog rizika ukoliko isti neće uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti

### **Karte prijetnji**

Karte prijetnji su razrađene za svaku prijetnju koje obuhvaćaju neki prostor u Općini i oslanjaju se na podatke izračuna kategorije posljedica iz poglavlja 4. Procjene rizika. Na kartama su prikazane sve obrađene prijetnje odnosno njihova lokacija, doseg, rasprostranjenost te ostali relevantni podaci koje nositelji izrade smatra potrebnim iskazati. Ako se Procjenom obrađuju tehničko-tehnološke nesreće, na karti je potrebno prikazati svaku identificiranu lokaciju na kojoj se nesreća može dogoditi dok se scenarijem obrađuje jedna, odabrana lokacija ili niz lokacija, ako se radi o složenom riziku.

Prikaz se odnosi za rizike za koje je potrebno imati kartografski prikaz poput poplava ili tehničko-tehnoloških prijetnji, dok je za rizike kojima je obuhvaćen prostor cijele Općine (poput epidemija i pandemija) nepotrebno izrađivati kartografski prikaz prijetnji, već samo tekstualno opisati kategoriju prijetnje (ali se prijetnje iskazuju u kartama rizika).

### **Karte rizika**

Karte rizika za područje Općine izrađuju se ukoliko je moguće na razini naselja, u protivnom se ne izrađuju. Boje kojima se prikazuju rizici na karti moraju odgovarati bojama iz matrice za prikaz rizika.

### **Način računanja i definiranja određenih parametara u matricama.**

Na osnovu kriterija za izradu procijene rizika, koristeći podatke iz državne procijene, podatke iz procijene ugroženosti, matematičke alate koji su razvijeni za potrebu definiranja mjesta u matricama utvrđujemo slijedeće osnovne postavke:

- Struktura boja u tabličnim pripremama i boja u matricama nije usklađena te se u daljnjoj razradi koristi struktura boja iz tabličnih definicija. (u matricama nedostaje plava što dovodi do razlika. Ovaj problem je riješen matematički na način da su plava i zelena prikazivane kumulativno u matematici položaja u matrici, a u kartama rizika i kartama prijetnji poštivana je osnovna zadana procedura definirana tabličnim alatima)
- Kod prikazivanja položaja u matricama može se dogoditi prividna nelogičnost da vjerojatni scenarij završi u položaju većeg rizika od najgoreg mogućeg. Razlog za ovu anomaliju sadržan je u širinama razreda tabličnih alata i to primarno tablici frekvencija.
- Karte rizika i karte prijetnji (boja, mjesto veličine rizika) dobivaju se na osnovu matematičkog podatka prikazanog u tablici ukupan rizik. Karta rizika je u pravilu definirana iz najvjerojatnijeg mogućeg neželjenog događaja, a karta prijetnje iz najgoreg mogućeg neželjenog događaja. Ovaj model u sebi sadrži za svaki podatak u pravilu dva rješenja, dva moguća položaja u matrici koji po matematičkom iznosu imaju istu apsolutnu vrijednost, a sama lokacija u površini matrice može biti različite boje. Razlog za ovo sadržan je u širini razreda u tabelarnim alatima gdje je preklapanje svakog razreda za jedan, pa isto rezultira u graničnim slučajevima različit razred a time i boju u karti rizika.

Ova pojašnjenja se daju radi jasno definiranih principa koji se koriste u daljnjim matematičkim i grafičkim alatima u procijeni rizika. Važno je dodati da razlika ne utječu na procjenu rizika JLS-a jer kumulativno, vjerojatni i najgori mogući uvijek daju točan podatak i smjer u razvijanju operativnih snaga kako po vrsti tako i po kapacitetu.

**5.OPIS SCENARIJA****5.1.DEMOGRAFIJA****KONTEKST****OSNOVNI POKAZATELJI****STANOVNIŠTVO:**

Na osnovu ovih pokazatelja utvrđuju se slijedeći rizici i ograničenja koja demografsko osipanje nosi sa sobom:

- Naselja postaju manja
- Stanovništvo postaje staračko
- Nedostatak radno sposobnog stanovništva
- Povećana potreba za tuđom pomoći
- Otežan i brojčano povećan broj potencijalno potrebnih za sklanjanje i evakuaciju
- Veća opterećenost medicinskog sustava
- Manje mogućnosti samopomoći
- Otežano održavanje kritične infrastrukture

**Stanovništvo ukupno po spolu – usporedba 2011. / 2021.**

| Godina                    | Ukupno stanovnika | Muškarci      | Žene          | Udio muškaraca (%) | Udio žena (%) |
|---------------------------|-------------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|
| 2011                      | 2.773             | ≈ 1.360       | ≈ 1.413       | ≈ 49               | ≈ 51          |
| 2021                      | 2.227             | ≈ 1.100       | ≈ 1.127       | ≈ 49               | ≈ 51          |
| <b>Promjena 2011–2021</b> | <b>–546</b>       | <b>≈ –260</b> | <b>≈ –286</b> | —                  | —             |

**Stanovništvo po spolu i dobnim skupinama – usporedba 2011. / 2021.**

| Godina          | Ukupno      | Muškarci      | Žene          | 0–14 god.     | 15–64 god.    | 65+ god.      |
|-----------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 2011            | 2.773       | ≈ 1.360       | ≈ 1.413       | ≈ 500         | ≈ 1.850       | ≈ 423         |
| 2021            | 2.227       | ≈ 1.100       | ≈ 1.127       | ≈ 350         | ≈ 1.350       | ≈ 527         |
| <b>Promjena</b> | <b>–546</b> | <b>≈ –260</b> | <b>≈ –286</b> | <b>≈ –150</b> | <b>≈ –500</b> | <b>≈ +104</b> |

**Dodatni pokazatelji**

| Pokazatelj                   | 2011   | 2021   |
|------------------------------|--------|--------|
| Udio djece (0–14)            | ≈ 18 % | ≈ 16 % |
| Udio radno sposobnih (15–64) | ≈ 67 % | ≈ 61 % |
| Udio starijih (65+)          | ≈ 15 % | ≈ 23 % |
| Indeks starenja              | ≈ 85   | ≈ 150  |



| OPĆINA GRADIŠTE                                               |    | Sjedište i adresa:                                                                                                                                                             |                       |
|---------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ANALIZA I PROCJENA RIZIKA<br>DEMOGRAFIJA                      |    |                                                                                                                                                                                |                       |
| Naziv scenarija                                               |    | DEMOGRAFSKO OSIPANJE                                                                                                                                                           |                       |
| Grupa rizika                                                  |    | ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI                                                                                                                                                         |                       |
| Naziv rizika                                                  |    | SMANJENJE POPULACIJE                                                                                                                                                           |                       |
| Osnovne karakteristike događaja                               |    | Stanovništvo postaje staračko                                                                                                                                                  |                       |
| Opis scenarija                                                |    | Pada ukupna reproduktivna moć, Nedostatak radno sposobnog stanovništva, Povećana potreba za tuđom pomoći, Veća opterećenost medicinskog sustava, Depresivnije stanje u mjestu. |                       |
| Vrste opasnosti                                               |    | Otežan i brojčano povećan broj potencijalno potrebnih za sklanjanje i evakuaciju                                                                                               |                       |
| Radijus /površina/prostor ugroženosti                         |    | Naselja unutar općine                                                                                                                                                          |                       |
| Opasnost od domino efekta /vezani rizici                      |    | Veže sve druge rizike                                                                                                                                                          |                       |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    | da | Radijus/površina ugroženosti                                                                                                                                                   | Naselja unutar općine |
| Opasni događaji                                               |    | Povećana potreba za tuđom pomoći                                                                                                                                               |                       |
| Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme                      |    | Kontinuiran pad kroz promatrani period                                                                                                                                         |                       |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    | da | Radijus/površina ugroženosti                                                                                                                                                   | Naselja unutar općine |
| Opasnost po okoliš                                            |    | ne                                                                                                                                                                             |                       |
| UČESTALOST                                                    |    | 1/1                                                                                                                                                                            |                       |
| PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA                 |    |                                                                                                                                                                                |                       |
| Broj osoba u području scenarija                               |    | 2.227                                                                                                                                                                          |                       |
| Posljedice po zdravlje i život ljudi                          |    | 2.227 ps 2011-2.773                                                                                                                                                            |                       |
| Broj osoba koje bi trebalo evakuirati                         |    | 0                                                                                                                                                                              |                       |
| Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu |    | 0                                                                                                                                                                              |                       |
| Broj ugroženih stambenih jedinica                             |    | 0                                                                                                                                                                              |                       |
| Ustanove u kojima boravi veći broj osoba                      |    | 0                                                                                                                                                                              |                       |
| UTJECAJ NA LJUDE                                              |    | Povećanje prosječne starosti                                                                                                                                                   |                       |
| Broj stoke u području scenarija                               |    | 0                                                                                                                                                                              |                       |
| Ugroženi elementi okoliša u području plana                    |    | 0                                                                                                                                                                              |                       |
| Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija         |    | 0                                                                                                                                                                              |                       |
| Ugrožena kulturna dobra u području scenarija                  |    | 0                                                                                                                                                                              |                       |
| Direktne štete                                                |    |                                                                                                                                                                                |                       |
| Indirektne štete                                              |    |                                                                                                                                                                                |                       |
| Trošak angažiranja sustava                                    |    |                                                                                                                                                                                |                       |
| Kritična infrastruktura šteta                                 |    |                                                                                                                                                                                |                       |
| Gospodarstvo šteta                                            |    |                                                                                                                                                                                |                       |
| Očekivane materijalne štete ukupno                            |    |                                                                                                                                                                                |                       |
| Opasnost od domino efekta u području scenarija                |    |                                                                                                                                                                                |                       |
| Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta                   |    |                                                                                                                                                                                |                       |

**DEMOGRAFSKI RIZIK - PROMATRANI PERIOD IZMEĐU DVA POPISA STANOVNIŠTVA**

**Ocjena vjerojatnosti pojave događaja**

| Kategorija | Kvalitativno   | Vjerojatnost/Frekvencija |                                | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|----------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
|            |                | Vjerojatnost             | Frekvencija                    |                                         |                                 |
| 1          | Iznimno mala   | <1%                      | 1 događaj u 100 godina i rjeđe |                                         |                                 |
| 2          | Mala           | 1 – 5 %                  | 1 događaj u 20 do 100 godina   |                                         | X                               |
| 3          | Umjerena       | 5 – 50 %                 | 1 događaj u 2 do 20 godina     | X                                       |                                 |
| 4          | Velika         | 51 – 98 %                | 1 događaj 1 do 2 godine        |                                         |                                 |
| 5          | Iznimno velika | >98%                     | 1 događaj godišnje ili češće   |                                         |                                 |

Novorođeni

| Kategorija | Posljedice    | Pad broja novorođenih u JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | * < 2                           |                                         |                                 |
| 2          | Malene        | < 5                             |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | < 10                            | X                                       |                                 |
| 4          | Značajne      | < 20                            |                                         | X                               |
| 5          | Katastrofalne | < 30 i više                     |                                         |                                 |

Prosječna starost

| Kategorija | Posljedice    | Prosječna starost za JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 20 – 25                      |                                         |                                 |
| 2          | Malene        | 26 – 30                      |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | 31 – 35                      | X                                       |                                 |
| 4          | Značajne      | 36 – 40                      |                                         | X                               |
| 5          | Katastrofalne | > 40                         |                                         |                                 |

Pad broja stanovnika

| Kategorija | Posljedice    | Pad broja stanovnika JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | * < 2                        |                                         |                                 |
| 2          | Malene        | < 5                          |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | < 10                         | X                                       |                                 |
| 4          | Značajne      | < 20                         |                                         | X                               |
| 5          | Katastrofalne | < 30 i više                  |                                         |                                 |

PRILOG - MATRICA RIZIKA

Rizik: DEMOGRAFSKO OSIPANJE

Naziv scenarija:

X Najvjerojatniji neželjeni događaj

O Događaj s najgorim mogućim posljedicama

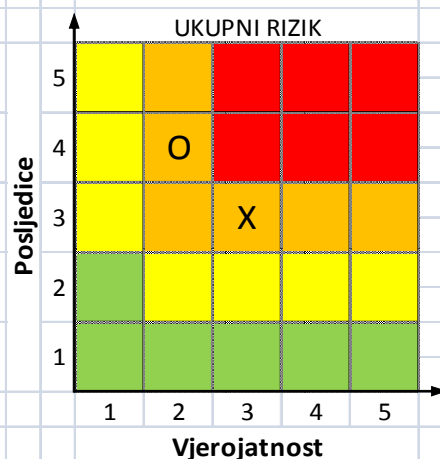
Katastrofalne

Značajne

Umjerene

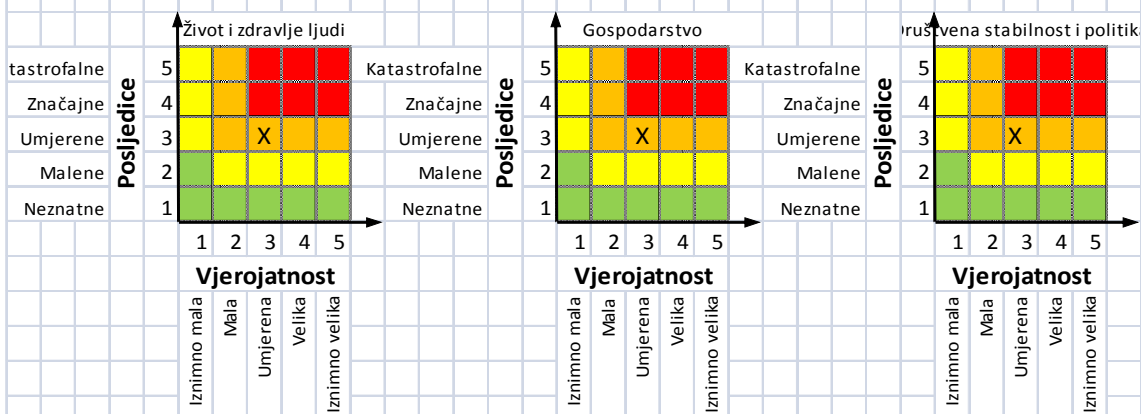
Malene

Neznatne

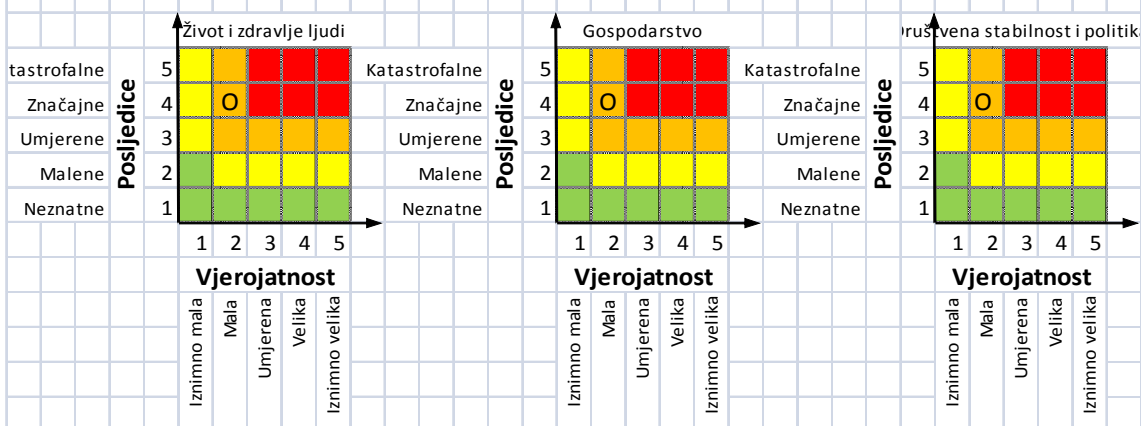


|                                                                |                  |                                                             |
|----------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|
| <span style="background-color: red; color: black;"> </span>    | Vrlo visok rizik | Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama. |
| <span style="background-color: orange; color: black;"> </span> | Visok rizik      | nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.           |
| <span style="background-color: yellow; color: black;"> </span> | Umjeren rizik    | Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.  |
| <span style="background-color: green; color: black;"> </span>  | Nizak rizik      | Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.              |

Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK

| Kategorija | Posljedice    | Ukupan rizik stanovništvo | Najvjerojatniji neželjeni događaj | Najgori neželjeni događaj |
|------------|---------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1          | Neznatne      | * < 2                     |                                   |                           |
| 2          | Malene        | < 5                       |                                   |                           |
| 3          | Umjerene      | < 10                      | X                                 |                           |
| 4          | Značajne      | < 20                      |                                   | X                         |
| 5          | Katastrofalne | < 30 i više               |                                   |                           |

KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJE



ANALIZA RIZIKA I ZAKLJUČNE OCJENE

Analiza utjecaja na gospodarstvo računa se na osnovu povećanja starosti i koeficijenta osipanja stanovništva. Izvor podataka je usporedni račun iz popisa stanovništva i stvarnih podataka dostavljenih iz općine. Drugi dio odnosi se na štete u gospodarstvu koje nastaju na osnovi povećanja bolovanja, nedostatka mlađe radne snage.

Analizom utjecaja demografskih kretanja na osnovu statističkih pokazatelja zaključujemo:

- Bitno smanjena ukupna populacija općine čime je i sam sustav CZ dodatno opterećen po dva osnova:
  - a) otežano formiranje gotovih snaga i popuna istih
  - b) povećana prosječna starost dovodi do povećanja broja osoba koje trebaju tuđu pomoć.
- Sve veća potreba za povećanim sredstvima potrebnim za brigu i skrb starijih
- smanjen broj aktivno i radno sposobnih stanovnika

## MOGUĆE MJERE

Općina svojim kapacitetima ima smanjen manevarski prostor za intervenciju u cilju smanjenja socijalne ranjivosti. Primarno je bitna strateška intervencija države.

Sama općina u svom programu može osigurati usluge iz djelokruga njenih ovlasti i shodno mogućnostima razviti poticajne mjere za ostanak i povećanje nataliteta.

Bitno je razvojne aktivnosti strateški pozicionirati u cilju više razine sigurnosti življenja. EU projekti bitno mogu pomoći u realizaciji strateških zamisli iz područja demografije i to bi u narednom periodu trebao biti jedan od prioriteta jer demografski rizik podiže sve ostale rizike

## 5.2. POPLAVA izlivanjem kopnenih vodenih tokova

### KONTEKST

#### Hidrološke karakteristike područja

Područje Općine nalazi se na prostoru Biđ-Bosutskog polja. Osim Save, najvažnija rijeka Biđ-Bosutskog polja je Bosut s najvećom pritokom rijekom Biđ.

Teritorijem Općine teku **rijeke** Bosut u dužini od 5 km i Berava u dužini 2 km, a ostali vodotoci koji presijecaju područje općine su Kamenito, Lukno-Laze, Mednik i Vezovac).

Na području Općine **nema** jezera i akumulacija, ali je razvijena mreža kanala I-IV reda. Dužina kanalske mreže na području općine Gradište (kanali od I-IV reda) je oko 190 km, od čega je 8,71 km kanala I i II reda, 13 km kanala III reda, a 164,36 km kanalske mreže IV reda.

| Hidrološki pokazatelj         | Jedinica | Vrijednost           |
|-------------------------------|----------|----------------------|
| Najbliži veći vodotok         | —        | rijeka Bosut         |
| Udaljenost do rijeke Bosut    | km       | ≈ 3                  |
| Udaljenost do rijeke Save     | km       | ≈ 7                  |
| Površinske vode               | —        | melioracijski kanali |
| Duljina melioracijskih kanala | km       | ≈ 20                 |
| Razina podzemnih voda         | m        | ≈ 2 – 5              |
| Dubina bunara                 | m        | ≈ 20 – 60            |

| Hidrološki pokazatelj               | Jedinica | Vrijednost                     |
|-------------------------------------|----------|--------------------------------|
| Prosječna godišnja količina oborina | mm       | ≈ 650                          |
| Površina pod utjecajem visokih voda | ha       | ≈ 300                          |
| Učestalost visokih vodostaja        | godina   | svakih 10 – 20 godina          |
| Sustav odvodnje                     | —        | otvoreni kanali i melioracija  |
| Zaštita od poplava                  | —        | nasipi uz Savu (šire područje) |

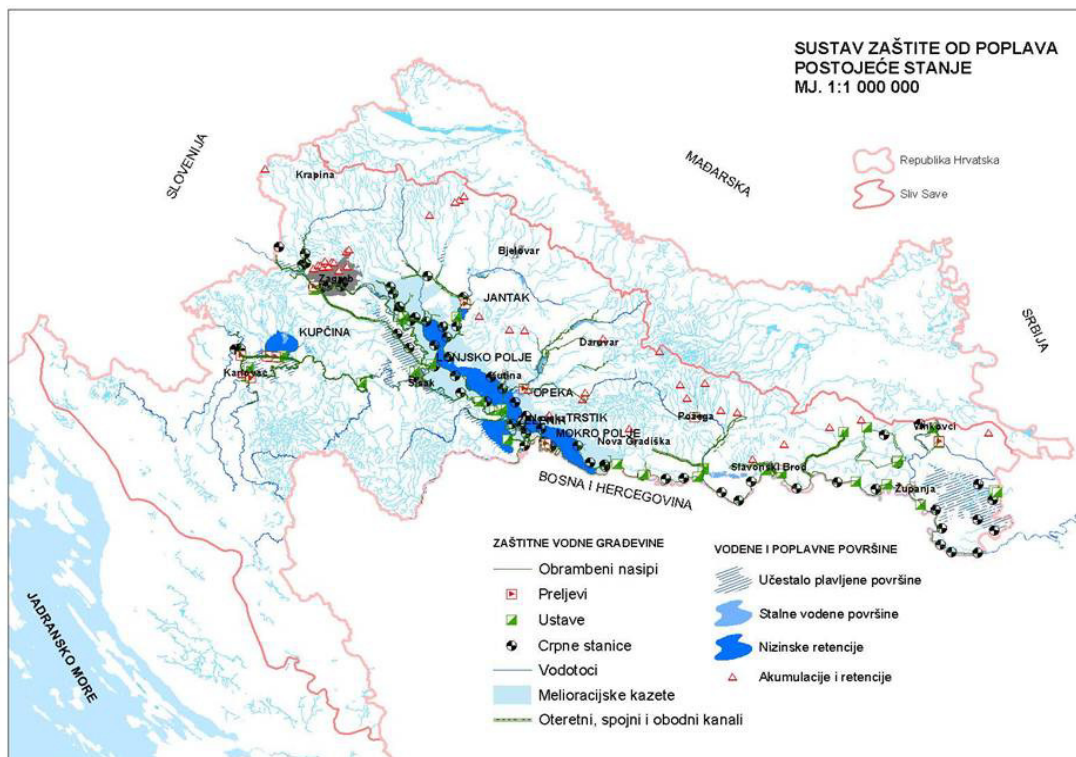
- **Grafički prilog – GP 7 - MELIORACIJSKI SUSTAV**

**Utjecaj klimatskih promjena na vodni režim**

| Klimatski utjecaj         | Pokazatelj                        | Jedinica | Procijenjena promjena / učinak |
|---------------------------|-----------------------------------|----------|--------------------------------|
| <b>Porast temperature</b> | Povećanje prosječne temperature   | °C       | +1 do +2 °C                    |
|                           | Broj toplinskih valova            | puta/god | +1 do +2                       |
| <b>Suše</b>               | Trajanje sušnih razdoblja         | dana     | +10 do +20                     |
|                           | Učestalost suša                   | puta/god | 1 → 2                          |
|                           | Smanjenje prinosa u poljoprivredi | %        | 20 – 40                        |
| <b>Poplave</b>            | Intenzitet oborina                | %        | +10 – 20                       |
|                           | Učestalost bujičnih voda          | puta/god | povećanje                      |
|                           | Površina pod rizikom poplava      | ha       | ≈ 300 → ≈ 350                  |
| <b>Podzemne vode</b>      | Pad razine podzemnih voda ljeti   | m        | –0,5 do –1                     |
|                           | Sezonske oscilacije               | —        | izraženije                     |
| <b>Ekstremni događaji</b> | Broj olujnih nevremena            | dana/god | +5 do +10                      |
|                           | Pojava tuče i jakih vjetrova      | —        | češća                          |

Jedna od osnovnih karakteristika branjenog područja malog sliva „Biđ-Bosut“ je visok stupanj izgrađenosti sustava putem regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, koje su većim dijelom u funkciji zaštite od štetnog djelovanja voda.

### Sustav zaštite od poplava vodnog područja sliva rijeke Save



Izvor: Hrvatske vode

### Opasnost od poplava

Zaštitna infrastruktura na branjenom području Biđ-Bosutskog polja dugi je vremenski period davala potrebiti stupanj zaštite, sve do 17.05.2014.g. Do katastrofalne poplave je došlo uslijed proboja nasipa na rijeci Savi kod naselja Rajevo Selo i naselja Račinovci. Pored Rajevog Sela poplavljena su i naselja Račinovci i Gunja, a samo djelomično naselja Strošinci, Soljani i Posavski Podgajci.

. Zbog položaja na prostoru Biđ-Bosutskog polja, područje Općine nalazi se unutar poplavnog područja.

### Položaj područja Općine u poplavnom području



Izvor: Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 1.

Poplavno područje prikazano je na Grafičkom prilogu – GP 9 - SEKTOR D – branjeno područje I, mali sliv "BIĐ - BOSUT".

### Opasnost od poplava unutarnjih voda

Dio područja Biđ-Bosutskog polja ugrožen je i unutarnjim vodama što se osobito odnosi na dva izrazito niska područja - šumu Merolimo (izvan područja Općine) koja se nalazi uz korito Biđa ( km 6 + 000 do 10 + 400) i Spačvansko - studvanski bazen (izvan područja Općine) lociran uz nizvodni dio korita Bosuta kroz koje protječu Spačva i Studva. U ovim prostorima dolazi do reteniranja značajnih količina vode pri pojavi velikih voda te ta područja imaju veliku ulogu u formiranju vodnog režima cijelog područja Biđ-Bosutskog polja pa tako i na području Općine. Poplavno područje je određeno kotom 80,50 m/nm.



## OPIS SCENARIJA SA POSLIJEDICAMA / NAJGORI MOGUĆI

| OPĆINA GRADIŠTE                                               |  | Sjedište i adresa:                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |
|---------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| ANALIZA I PROCJENA RIZIKA POPLAVA                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
| Naziv scenarija                                               |  | KATASTROFALNA POPLAVA                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |
| Grupa rizika                                                  |  | POPLAVA KOPNENIH VODENIH TOKOVA                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
| Naziv rizika                                                  |  | PUKNUĆE NASIPA POPLAVA                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |
| Osnovne karakteristike događaja                               |  | Prolom nasipa u području posavine uvjetovan visokim vodostajem Save. Postojeći riječni tokovi doprinose razlijevanju vodene mase                                                                                                                                                  |                        |
| Opis scenarija                                                |  | Zbog visokog vodostaja Save dolazi do puknuća nasipa te razlijevanja vodene mase po cijelom prostoru županijske posavine. Katastrofa zahvaća cijelu općinu sa svim elementima. Potpuno uništen stambeni fond, stočni fond, komunalna infrastruktura, gospodarstvo, poljoprivreda. |                        |
| Vrste opasnosti                                               |  | Poplava cijele općine visokom vodom                                                                                                                                                                                                                                               |                        |
| Radijus /površina/prostor ugroženosti                         |  | Cijelo područje općine                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |
| Opasnost od domino efekta /vezani rizici                      |  | Da/ epidemija,                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    |  | Radijus/površina ugroženosti                                                                                                                                                                                                                                                      | Cijelo područje općine |
| Opasni događaji                                               |  | Poplava cijele općine visokom vodom                                                                                                                                                                                                                                               |                        |
| Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme                      |  | Količina padalina/vodostaj Save/širina pukotine/trajanje                                                                                                                                                                                                                          |                        |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    |  | Radijus/površina ugroženosti                                                                                                                                                                                                                                                      | Cijelo područje općine |
| Opasnost po okoliš                                            |  | Potpuna. Potpuno pokriveno cijelo područje općine vodom                                                                                                                                                                                                                           |                        |
| PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
| Broj osoba u području scenarija                               |  | 2775                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
| Posljedice po zdravlje i život ljudi                          |  | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |
| Broj osoba koje bi trebalo evakuirati                         |  | 832                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |
| Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu |  | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |
| Broj ugroženih stambenih jedinica                             |  | 832                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |
| Ustanove u kojima boravi veći broj osoba                      |  | 4/287                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |
| Broj stoke u području scenarija                               |  | 915                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |
| Ugroženi elementi okoliša u području plana                    |  | Kompletno područje pokriveno vodenim stupcem                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
| Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija         |  | Kompletna kritična infrastruktura                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |
| Ugrožena kulturna dobra u području scenarija                  |  | da                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |
| Direktne štete                                                |  | 3.834.925,74 €                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |
| Indirektne štete                                              |  | 766.985,07 €                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
| Trošak angažiranja sustava                                    |  | 440.796,07 €                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
| Kritična infrastruktura šteta                                 |  | 881.592,14 €                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
| Gospodarstvo šteta                                            |  | 308.557,17 €                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
| Očekivane materijalne štete ukupno                            |  | 4.601.910,81 €                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |
| Opasnost od domino efekta u području scenarija                |  | Da/epidemija                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
| Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta                   |  | da                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |

OCJENA VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA **POPLAVA**

| Kategorija | Kvalitativno   | Vjerojatnost/Frekvencija |                                | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|----------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
|            |                | Vjerojatnost             | Frekvencija                    |                                         |                                 |
| 1          | Iznimno mala   | <1%                      | 1 događaj u 100 godina i rjeđe |                                         |                                 |
| 2          | Mala           | 1 – 5 %                  | 1 događaj u 20 do 100 godina   |                                         | X                               |
| 3          | Umjerena       | 5 – 50 %                 | 1 događaj u 2 do 20 godina     | X                                       |                                 |
| 4          | Velika         | 51 – 98 %                | 1 događaj 1 do 2 godine        |                                         |                                 |
| 5          | Iznimno velika | >98%                     | 1 događaj godišnje ili češće   |                                         |                                 |

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij % osoba JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | *< 0,001                 | X                                       |                                 |
| 2          | Malene        | 0,001 – 0,0046           |                                         | X                               |
| 3          | Umjerene      | 0,0047 – 0,011           |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 0,012 – 0,035            |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | 0,036>                   |                                         |                                 |

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                         |                                 |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    | X                                       | X                               |

Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

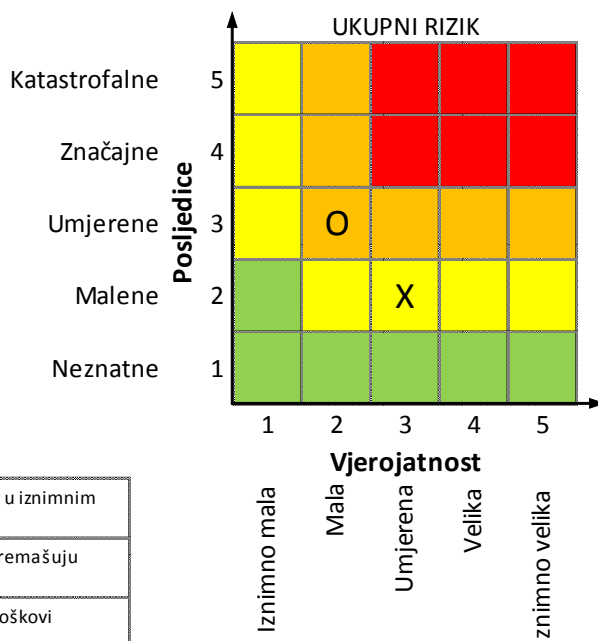
| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                | X                                       |                                 |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                         | X                               |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                         |                                 |

PRILOG - MATRICA RIZIKA

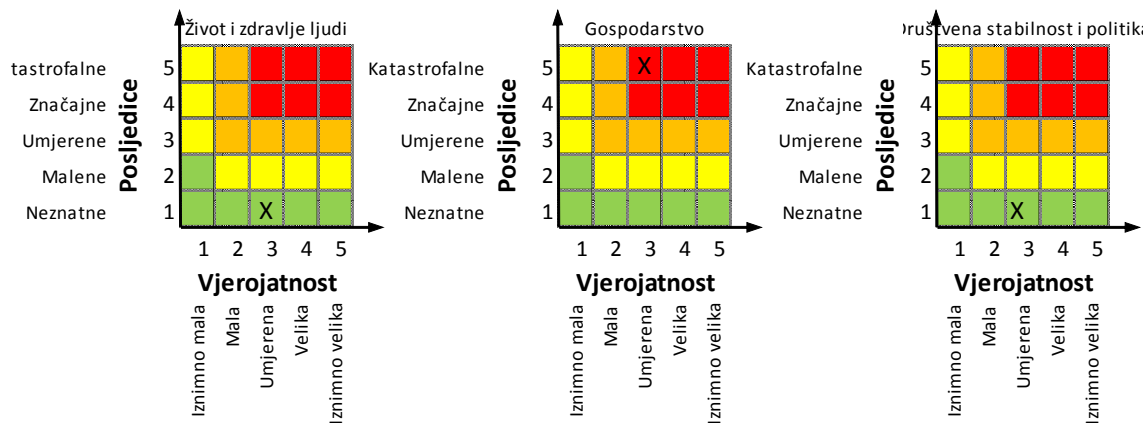
Rizik: POPLAVA

Naziv scenarija: NAJGORI MOGUĆ /O/  
VJEROJATNI /X/

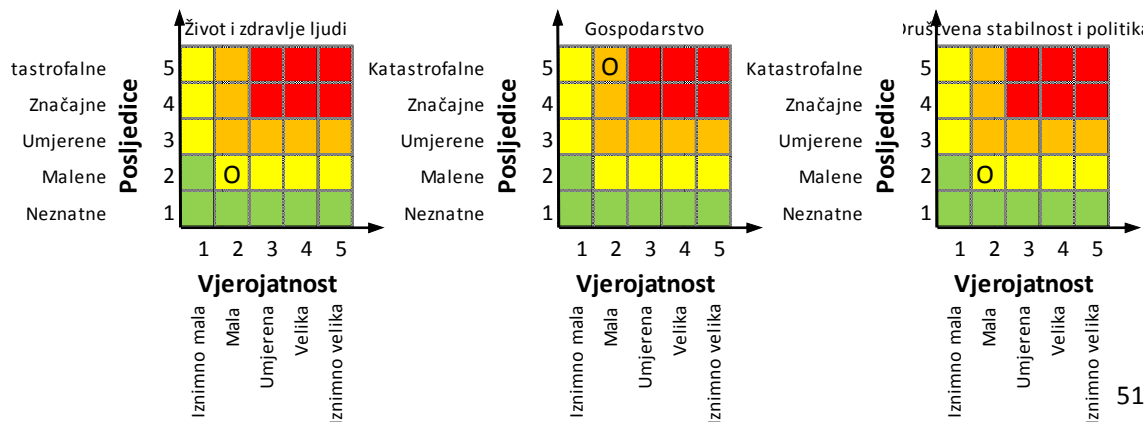
|                                                                                   |                  |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|
|  | Vrlo visok rizik | Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama. |
|  | Visok rizik      | nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.           |
|  | Umjeren rizik    | Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.  |
|  | Nizak rizik      | Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.              |



Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK **POPLAVA**

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji neželjeni događaj | Najgori neželjeni događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                   |                           |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  | X                                 |                           |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                   | X                         |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                   |                           |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                   |                           |



KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJE

## ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD POPLAVE ZA OPĆINU GRADIŠTE

- Na osnovu dva scenarija (najgori mogući i vjerojatni) sačinjena je matrična analiza
  - Mogućnost pogreške uvjetovana je širinom razreda u matričnim alatima
- a) Učestalost**
- Bez obzira što najgori moći scenarij dovodi do skoro potpunog uništenja prostora općine vjerojatnost njegovog pojavljivanja je u periodu do 100 godina
  - Vjerojatnost pojavljivanja mogućeg neželjenog scenarija je tri godine i on predstavlja glavni rizik sa osnova vjerojatnosti.
- b) Ocjena kategorije na život i zdravlje ljudi**
- Analizom je vidljivo da najgori mogući scenarij bitno utječe na život i zdravlje ljudi
  - Vjerojatni scenarij nema veći utjecaj na život i zdravlje ljudi
- c) Utjecaj na gospodarstvo**
- Najgori mogući scenarij dovodi do vrlo visokih šteta u gospodarstvu
  - Vjerojatni scenarij ima niže štete u gospodarstvu i postoji mogućnost njihovog smanjenja uvođenjem pravovremenih mjera
- d) Kritična infrastruktura i socijalna stabilnost**
- Kod najgoreg mogućeg scenarija dolazi do potpunog urušavanja kritične infrastrukture jer je cijelo područje općine u zahvatu visoke vode
  - Vjerojatni scenarij ne opterećuje kritičnu infrastrukturu osim dijela kanalskog sustava čije uređenje je i pozitivan odgovor – dovodi do smanjenja rizika

### Zaključak

- Postoji manja mogućnost od većeg poplavnog vala
- moguće kratke vodne ugroze od elementarnih nepogoda
- razina opremljenosti snage Općine djelomično dostatna za samostalno rješavanje problema
- Problematika nasipa i drugih vodnih građevina na području općine nije predmet razmatranja ove procijene jer nije ni razina mogućeg odgovora na ugrozu dostatna.
- Nužno ažurno praćenje stanja na području općine sa aspekta moguće potrebe žurne evakuacije.

### Preporuka:

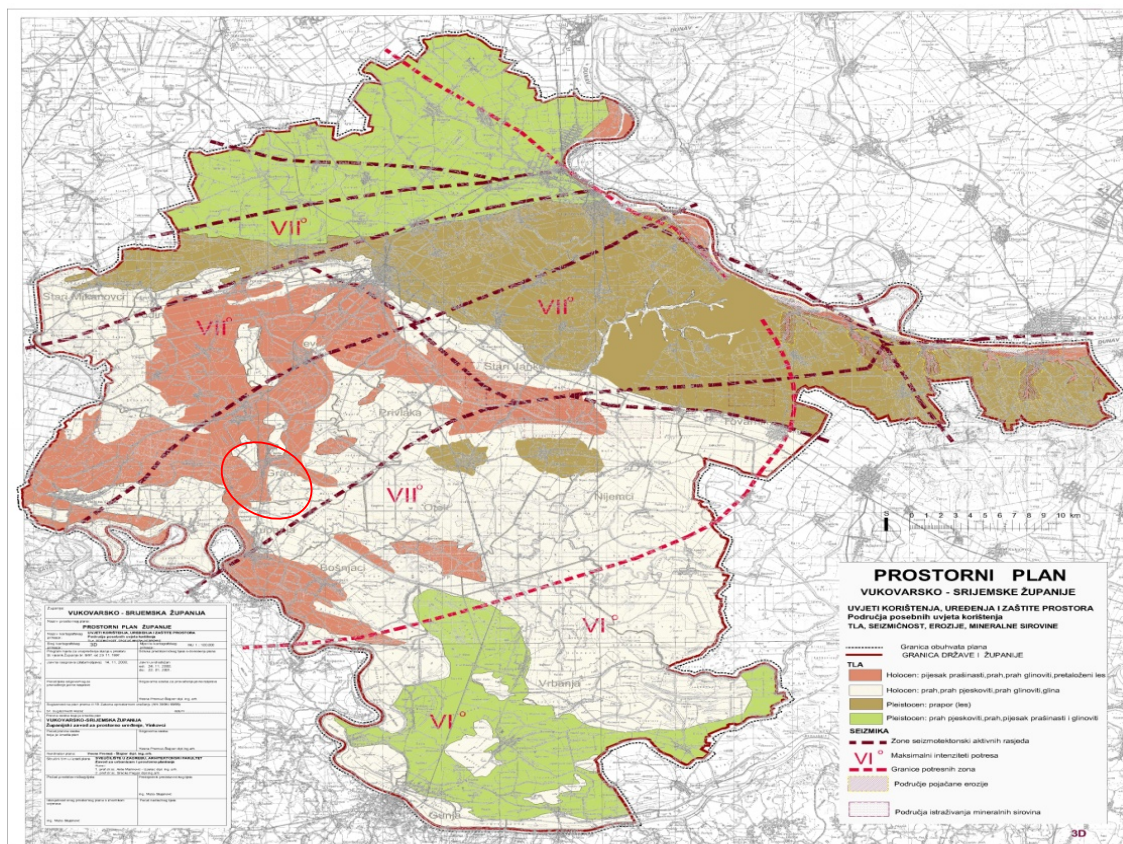
- aktivnije urediti sustav kanalske mreže, te eventualne neuralgične točke ukloniti iz sustava
- osigurati stalnu i aktivnu suradnju sa VGI radi pravovremenog informiranja
- u prostorima lokalnog DVD-a osigurati skladišni prostor sa 4000 vreća a sa VGI deponiju pijeska na prikladnom mjestu
- Upoznati što je moguće bolje stanovništvo sa procedurom i postupcima u slučaju poplave.

### 5.3. POTRES

#### Kontekst

#### Seizmičke karakteristike područja

#### Seizmička karta područja Vukovarsko-srijemske županije



Izvor: Prostorni plan Vukovarsko-srijemske županije  
 (Crveni krug označava položaj područja Općine u prostoru)

Prema izvršenom zoniranju, područje Općine se nalazi u **zoni maksimalnog intenziteta potresa VII ° prema MCS ljestvici** (izrazito jak potres-ruše se mnogi predmeti, crjepovi s krovova i dimnjaci. Slabije građene zgrade gotovo se u pravilu ruše).

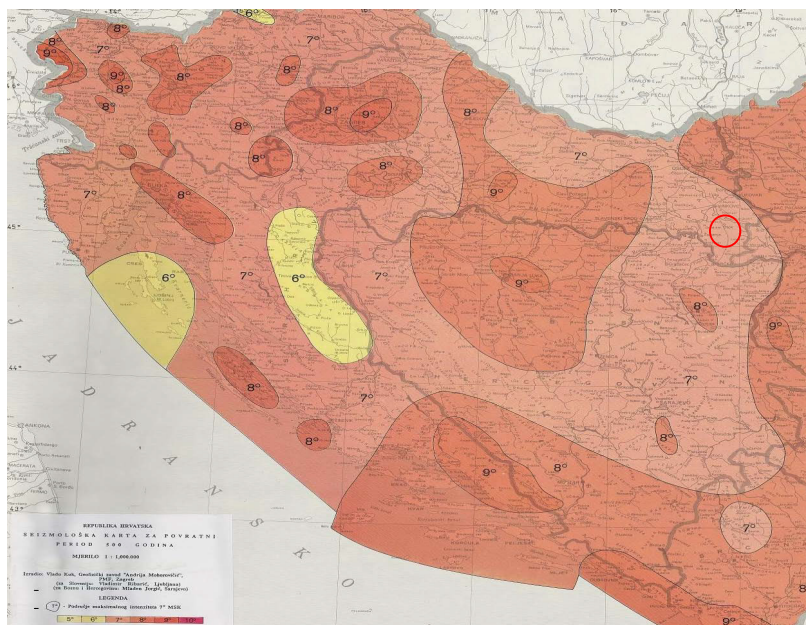
#### Seizmološki rizik po život ljudi i materijalna dobra

Seizmološke karte Republike Hrvatske prikazuju područja jednakih intenziteta potresa. Utemeljene su na obradi podataka povijesnih potresa, ocjeni njihova intenziteta i posljedica te razmatranju geoloških i tektonskih uvjeta koji vladaju na tom području. Karte prikazuje intenzitete za srednje uvjete tla.

Po karti očekivanih maksimalnih intenziteta potresa za povratno razdoblje 500 godina, područje Općine nalazi se u seizmičkom području intenziteta VII<sup>o</sup> MSK.



## Seizmološka karta RH za povratni period od 500 godina



Izvor: Seizmološka služba RH, Državni geofizički zavod, PMF Zagreb,  
(Crveni krug označava položaj područja Općine u prostoru)

## Procjena seizmičke otpornosti stambenog fonda Općine

| Kategorija objekata        | Razdoblje gradnje | Udio (%) | Tip konstrukcije                           | Procjena otpornosti | Razina rizika     |
|----------------------------|-------------------|----------|--------------------------------------------|---------------------|-------------------|
| Stare kuće (tradicionalne) | prije 1964.       | ≈ 25 %   | opeka bez armature, zemljani materijali    | niska               | visoka            |
| Starija gradnja            | 1964 – 1980       | ≈ 30 %   | zidana gradnja bez seizmičkih normi        | niska do srednja    | srednja do visoka |
| Srednja gradnja            | 1980 – 2000       | ≈ 30 %   | armiranobetonski elementi + zidana gradnja | srednja             | srednja           |
| Novija gradnja             | nakon 2000        | ≈ 15 %   | armiranobetonske konstrukcije (Eurokod)    | visoka              | niska             |

Poznavajući vrijeme izgradnje pojedine skupine zgrada može se dobiti grubi zaključak o njihovoj seizmičkoj otpornosti. Tako su zidane zgrade do 1920. imale stropne konstrukcije isključivo od drvenih greda. Armiranobetonski stropovi postupno su primjenjivani u razdoblju od 1920. do 1940. god. Od godine 1945. do 1964. prevladavaju armiranobetonski monolitni stropovi polumontažnih tipova ili izvedeni na licu mjesta. Nakon 1964. god. zidane zgrade se sustavno grade s horizontalnim i vertikalnim serklažima.

Objekti od posebnog značaja za funkcioniranje općine (u području školstva, zdravstva, javne uprave i uslužnih službi) uglavnom su novije građevine pa su prema normama gradnje predviđeni da izdrže potrese uz samo manja oštećenja. Pretpostavlja se da će i takvi moći služiti svojoj namjeni.

**Kategorije građevina s obzirom na način izgradnje**

| Tip zgrade | Način izgradnje                                                                                                         | Otpornost               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| TIP A      | Zgrade od neobrađenog kamena, seoske građevine, kuće od nepečene opeke, kuće od nabijene gline                          | Zgrade manje otpornosti |
| TIP B      | Zgrade od opeke, građevine od krupnih blokova, građevine s drvenom konstrukcijom, građevine iz tesanog prirodnog kamena |                         |
| TIP C      | Zgrade s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupno-panelne zgrade, dobro građene drvene zgrade                      | Zgrade veće otpornosti  |

Izvor: matrični alat za izračun

**Ukupno popisanih stanova određenog konstruktivnog sustava**

| Naselje                | Nastanjeni stanovi | stanovi manje otpornosti |       | stanovi veće otpornosti |
|------------------------|--------------------|--------------------------|-------|-------------------------|
|                        |                    | TIP A                    | TIP B | TIP C                   |
| <b>UKUPNO GRADIŠTE</b> | 832                | 273                      | 388   | 171                     |
| <b>GRADIŠTE</b>        | 832                | 273                      | 388   | 171                     |

Izvor: Popis stanovništva 2011.g.

**Procjena šteta na stambenom fondu**
**Procjena oštećenih stanova po stupnjevima oštećenja na području Općine**

| Stupanj oštećenja | Opis oštećenja           |                                                                                                                                                                                       | Broj oštećenih stanova prema otpornosti |           |       |
|-------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|-------|
|                   |                          |                                                                                                                                                                                       | TIP A                                   | TIP B     | TIP C |
| 0 <sup>0</sup>    | Nema vidnih oštećenja    | -objekt je doživio potres bez vidljivih posljedica                                                                                                                                    | 0                                       | 12        | 85    |
| 1 <sup>0</sup>    | Lagana oštećenja         | -sitne pukotine u žbuci<br>-otpadanje manjih komada žbuke<br>-oštećenje dimnjaka                                                                                                      | 8                                       | 163       | 85    |
| 2 <sup>0</sup>    | Umjerena oštećenja       | -male pukotine u zidovima<br>-otpadanje većih komada žbuke<br>-klizanje krovnog crijepa<br>-pukotine i otpadanje dijelova dimnjaka                                                    | 115                                     | 194       | 0     |
| 3 <sup>0</sup>    | <b>Teška oštećenja</b>   | <b>-široke i duboke pukotine u zidu</b><br><b>-rušenje dimnjaka</b><br><b>- rušenje dijelova krovova</b>                                                                              | <b>136</b>                              | <b>19</b> | 0     |
| 4 <sup>0</sup>    | <b>Razorna oštećenja</b> | <b>-otvori u zidovima</b><br><b>-rušenje dijela zgrada i krovova</b><br><b>-razaranje veza među pojedinim dijelovima zgrade</b><br><b>-rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune</b> | <b>14</b>                               | 0         | 0     |
| 5 <sup>0</sup>    | Potpuno rušenje          | -potpuno rušenje pojedinih građevina                                                                                                                                                  | 0                                       | 0         | 0     |

Izvor: matrični alat za izračun

Procjenjuje se da količina građevinskog otpada nastala potresom intenziteta VII stupnjeva po MCS ljestvici iznosi u prosjeku 10 m<sup>3</sup>/ objektu.



**Scenarij potresa i posljedice**

| Element                    | Potres M = 5,0                    | Potres M = 6,0                         |
|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| Intenzitet (EMS)           | VI – VII                          | VII – VIII                             |
| Osjetljivost stanovništva  | svi osjećaju, panika              | jaka panika, otežano kretanje          |
| Oštećenja objekata         | manja oštećenja (žbuka, dimnjaci) | ozbiljna oštećenja zidova i krovovišta |
| Teško oštećeni objekti     | ≈ 5 – 10 %                        | ≈ 20 – 30 %                            |
| Potpuno urušeni objekti    | < 1 %                             | ≈ 3 – 5 %                              |
| Ozlijeđene osobe           | ≈ 5 – 15                          | ≈ 30 – 80                              |
| Smrtno stradali            | 0 – 1                             | ≈ 2 – 10                               |
| Stanovništvo bez smještaja | ≈ 50 – 100                        | ≈ 200 – 400                            |
| Oštećenja infrastrukture   | lokalna                           | šira (struja, voda, ceste)             |
| Prekid opskrbe             | kratkotrajan                      | višednevni                             |
| Požari i sekundarni rizici | moгуći                            | povećan rizik                          |

**Procjena broja žrtava****Broj ozlijeđenih i poginulih pri intenzitetu potresa VII<sup>o</sup> MSK**

| Naselje         | Broj stanovnika | Broj ozlijeđenih |          | Broj poginulih |          |
|-----------------|-----------------|------------------|----------|----------------|----------|
|                 |                 | %                | brojčano | %              | brojčano |
| UKUPNO GRADIŠTE | 2735            | 0,33             | 9        | 0              | 0        |
| GRADIŠTE        | 2735            | 0,33             | 9        | 0              | 0        |

Izvor: matrični alat za izračun

**Uzrok****Razvoj događaja koji je prethodio ili može prethoditi velikoj nesreći izazvanoj potresom**

Potres se može javiti iznenada bez ikakvih prethodnih upozorenja.

**Okidač koji je uzrokovao ili može uzrokovati veliku nesreću izazvanu potresom**

Po karti očekivanih maksimalnih intenziteta potresa za povratno razdoblje 500 godina područje Općine zahvatio je potres intenziteta VII<sup>o</sup> MCS.

## OPIS SCENARIJA SA POSLIJEDICAMA / NAJGORI MOGUĆI

| OPĆINA GRADIŠTE                                               |    | Sjedište i adresa:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |
|---------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| ANALIZA I PROCJENA RIZIKA POTRES                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |
| Naziv scenarija                                               |    | POTRES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
| Grupa rizika                                                  |    | POTRES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
| Naziv rizika                                                  |    | POTRES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
| Osnovne karakteristike događaja                               |    | SEZMIČKO POMICANJE TLA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
| Opis scenarija                                                |    | Potres proširen iz jednog od mogućih epicentara, primarno u BiH. Potresni val zahvaća cijelo područje općine i prema postojećim podacima Čestine, učestalosti moguće je kao najgoru varijantu očekivati potres 7 stupnjeva po MKS-u. Ovaj potres nije iz grupe razornih ali je , obzirom na povratni period 200 godina jedino moguć sa intenzitetom od 7 stupnjeva MKS-a |                        |
| Vrste opasnosti                                               |    | OŠTEĆENJE STAMBENIH OBJEKATA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |
| Radijus /površina/prostor ugroženosti                         |    | Područje cijele općine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
| Opasnost od domino efekta /vezani rizici                      |    | ŠTETA NA KRITIČNOJ INFRASTRUKTURI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    | DA | Radijus/površina ugroženosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Područje cijele općine |
| Opasni događaji                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |
| Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme                      |    | DEFINIRANO EPICENTROM I SNAGOM POTRESA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    | DA | Radijus/površina ugroženosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Područje cijele općine |
| Opasnost po okoliš                                            |    | Djelomična degradacija tla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |
| PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |
| Broj osoba u području scenarija                               |    | 2237                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |
| Posljedice po zdravlje i život ljudi                          |    | 8 ozlijeđenih                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |
| Broj osoba koje bi trebalo evakuirati                         |    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
| Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu |    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
| Broj ugroženih stambenih jedinica                             |    | 832                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
| Ustanove u kojima boravi veći broj osoba                      |    | 4/270                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |
| Broj stoke u području scenarija                               |    | 1015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |
| Ugroženi elementi okoliša u području scenarija                |    | ne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |
| Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija         |    | ne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |
| Ugrožena kulturna dobra u području scenarija                  |    | ne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |
| Direktne štete                                                |    | 6.417.980,49 €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |
| Indirektne štete                                              |    | 1.283.595,99 €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |
| Trošak angažiranja sustava                                    |    | 737.698,85 €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |
| Kritična infrastruktura šteta                                 |    | 1.475.397,84 €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |
| Gospodarstvo šteta                                            |    | 516.389,14 €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |
| Očekivane materijalne štete ukupno                            |    | 6.417.980,49 €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |
| Opasnost od domino efekta u području scenarija                |    | ne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |
| Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta                   |    | da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |

OCJENA VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA **POTRES**

| Kategorija | Kvalitativno   | Vjerojatnost/Frekvencija |                                | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|----------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
|            |                | Vjerojatnost             | Frekvencija                    |                                         |                                 |
| 1          | Iznimno mala   | <1%                      | 1 događaj u 100 godina i rjeđe |                                         | X                               |
| 2          | Mala           | 1 – 5 %                  | 1 događaj u 20 do 100 godina   | X                                       |                                 |
| 3          | Umjerena       | 5 – 50 %                 | 1 događaj u 2 do 20 godina     |                                         |                                 |
| 4          | Velika         | 51 – 98 %                | 1 događaj 1 do 2 godine        |                                         |                                 |
| 5          | Iznimno velika | >98%                     | 1 događaj godišnje ili češće   |                                         |                                 |

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij % osoba JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | *< 0,001                 | X                                       |                                 |
| 2          | Malene        | 0,001 – 0,0046           |                                         | X                               |
| 3          | Umjerene      | 0,0047 – 0,011           |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 0,012 – 0,035            |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | 0,036>                   |                                         |                                 |

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                         |                                 |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    | X                                       | X                               |

Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

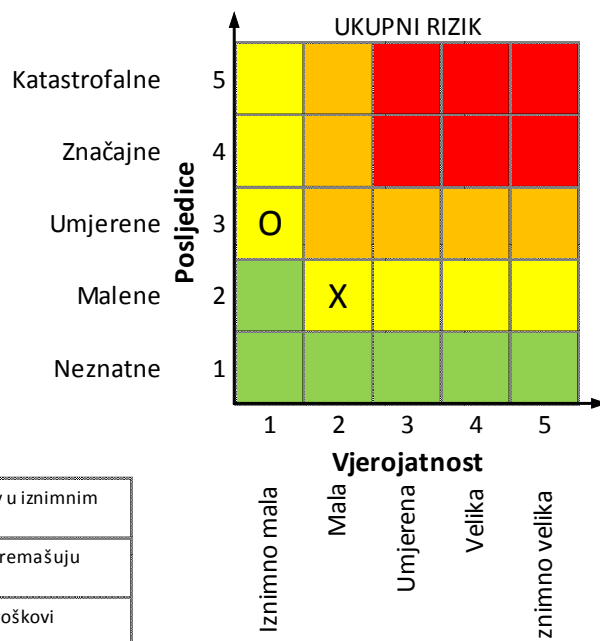
| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                | X                                       |                                 |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                         | X                               |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                         |                                 |

PRILOG - MATRICA RIZIKA

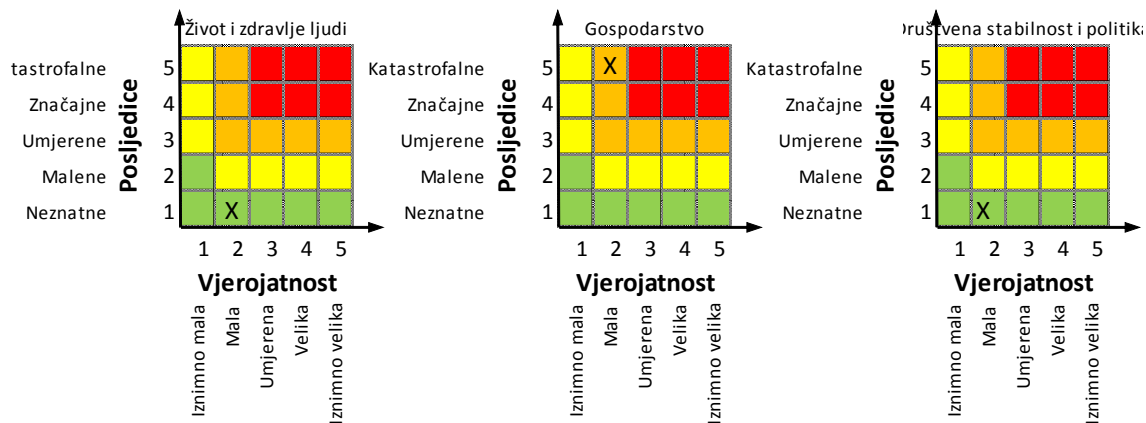
Rizik: POTRES

Naziv scenarija: NAJGORI MOGUĆ /O/  
VJEROJATNI /X/

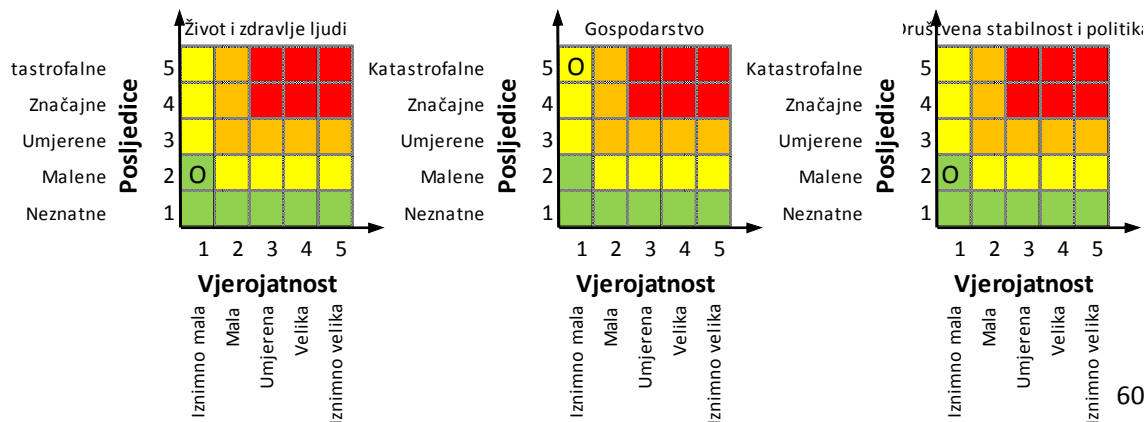
|                                                                                   |                  |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|
|  | Vrlo visok rizik | Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama. |
|  | Visok rizik      | nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.           |
|  | Umjeren rizik    | Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.  |
|  | Nizak rizik      | Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.              |



Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK **POTRES**

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                         |                                 |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  | X                                       |                                 |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                         | X                               |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                         |                                 |

KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJE



## ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD POTRESA ZA OPĆINU GRADIŠTE

Procjena je da će najveći broj osoba koje se nađu zatrpane u ruševinama biti u kategoriji plitko i srednje zatrpanih osoba.

Spašavanje ovih osoba provodi se uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih građevinskih strojeva ili radova. Njihovo spašavanje ne zahtjeva specijalističke timove za spašavanje iz ruševina, a uspjeh spašavanja ovisit će o brzini reakcije i aktiviranju sveukupnih ljudskih i materijalnih resursa i kapaciteta cijele općine. Reakcija mora uslijediti najkasnije 1 sat poslije potresa, nakon prikupljanja informacija i procjene situacije.

Na glavnim komunikacijama u svim naseljima na području Općine nema objekata visokogradnje, te je procjena da neće doći do prekida prometa na istima uslijed zatrpavanja ruševinama.

### Zaključak

Na području Općine moguć je potres maksimalnog intenziteta VI<sup>0</sup> MSC:

- očekivani maksimalno mogući potres izaziva veće štete na objektima
- broj stradalih: 0 osoba poginula, 9 osobe ozlijeđene
- Oštećenja trećeg stupnja imat će 154 stambenih objekata (teška oštećenja), oštećenja četvrtog stupnja imat će 14 stambenih objekata (razorna oštećenja). Potpuno srušeno bit će 0 stambenih objekata.
- mala ili nikakva oštećenja objekata kritične infrastrukture
- Općina s vlastitim snagama u potpunosti ne može odgovoriti na eventualnu ugrozu.

### Preporuka:

**Edukacija:** Obavljati sustavnu edukaciju stanovništva, uključujući djecu već od predškolske dobi, podučavajući ih o svim aspektima potresa.

## 5.4 TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE NESREĆE

### KONTEKST

Kao najvjerojatniji slučaj može se predvidjeti nesreća prilikom pretakanja goriva iz autocisterne. U takvim slučajevima dolazi do razlijevanja zapaljive tekućine i stvaranja lokve koja je lakozapaljiva i može doći do požara.

### Identifikacija tehničko-tehnoloških nesreća

| Redni broj | Vrsta nesreće      | Uzrok                            | Mjesto nastanka                | Vjerojatnost | Posljedice                 | Razina rizika |
|------------|--------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------|----------------------------|---------------|
| 1          | Požar na objektima | električne instalacije, grijanje | stambeni i gospodarski objekti | srednja      | materijalna šteta, ozljede | srednja       |
| 2          | Požar otvorenog    | poljoprivredni radovi, suša      | polja i livade                 | srednja      | štete na usjevima          | srednja       |

| Redni broj | Vrsta nesreće                        | Uzrok                        | Mjesto nastanka         | Vjerojatnost | Posljedice               | Razina rizika |
|------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------|---------------|
|            | prostora                             |                              |                         |              |                          |               |
| 3          | Nesreće s opasnim tvarima            | gorivo, pesticidi, gnojiva   | OPG, benzinska postaja  | niska        | onečišćenje tla i vode   | niska         |
| 4          | Prometne nesreće                     | brzina, tehnički kvarovi     | državne i lokalne ceste | srednja      | ozljede i smrtni ishodi  | srednja       |
| 5          | Prekid opskrbe električnom energijom | kvarovi, nevrijeme           | cijelo područje općine  | srednja      | poremećaj života         | srednja       |
| 6          | Prekid vodoopskrbe                   | kvarovi na mreži             | naselje                 | niska        | ograničena opskrba vodom | niska         |
| 7          | Eksplodije (plin, gorivo)            | curenje plina, tehnički kvar | kućanstva, objekti      | niska        | teške ozljede i šteta    | niska         |
| 8          | Onečišćenje okoliša                  | izlijevanje kemikalija       | poljoprivredne površine | niska        | dugoročne štete          | niska         |

Pretpostavljeni uvjeti:

- Kapacitet autocisterne za dostavu goriva je 33 m<sup>3</sup>
- Prilikom pretakanja goriva, **uslijed pucanja** spojnog crijeva **između autocisterne i podzemnog spremnika** dolazi do izlijevanja oko 200 litara (168 kg), **uz zapaljenje lokve**
- brzina vjetra od 1,5 m/s
- temperatura zraka 25°C,.
- Učestalost dostave goriva je oko svaka 2 dana.

Rezultati provedene simulacije uz pretpostavljene uvjete su pokazali kako bi plamena kugla koji bi nastala zapaljenjem imala doseg 19 m od mjesta pretakanja goriva iz autocisterne. Plamena kugla dosega 19 m bi se smanjila nakon 11 sekundi jer u tom vremenu izgorjela najveća količina goriva. U navedenom radijusu svi koji bi se zatekli bi bili smrtno stradali. Najveća opasnost prilikom ovakvoga slučaja nastaje djelovanjem toplinskoga toka.

Zona u kojoj bi ljudsko zdravlje moglo biti ugroženo zadržavanjem do 60 sekundi ima doseg 26 m.

U slijedećoj zoni, koja obuhvaća područje od 26 m do 201 m od mjesta incidentnog zapaljenja moguće su privremene posljedice po ljudsko zdravlje. U ovoj zoni ne postoji opasnost za zdravlje osoba smještenih u prostorijama.

Vrijeme u kojemu bi pretpostavljena količina goriva izgorjela bi bilo 11 sekundi te nakon toga možemo očekivati smanjenje pretpostavljenih zona ugroženosti.



## Lokacija područja s prikazom učinka





|                                                                                                               |                       |                                                                                                        |                     |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| OPĆINA GRADIŠTE                                                                                               |                       | Lokacija: Kralja Tomislava, Trga hrvatskih velikana i Kolodvorske ulice                                |                     |       |
| ANALIZA I PROCJENA RIZIKA – SCENARIJ 4.                                                                       |                       |                                                                                                        |                     |       |
| Požar lokve motornog goriva koji curi iz spremnika (cisterne) uslijed prevrtanja iste na definiranoj lokaciji |                       |                                                                                                        |                     |       |
| Opasna tvar                                                                                                   |                       | LUEL                                                                                                   |                     |       |
| Kemijske i fizikalne karakteristike                                                                           |                       | Prilog C2 - Listića 1. postupci za Vatrogastvo<br>Prilog C3 - Listića 2. postupci za Civilnu zaštitu   |                     |       |
| Opis scenarija                                                                                                |                       | Slučaj curenja - zapaljenja                                                                            |                     |       |
| Vrsta opasnosti                                                                                               |                       | Požar                                                                                                  |                     |       |
| Radijus ugroženosti                                                                                           | Visoka smrtnost       | 19 m (10.0 kW/m²) smrtonosna zona u periodu 60 s                                                       |                     |       |
|                                                                                                               | Ozbiljne posljedice   | 26 m (5.0 kW/m²) unutar 60 s ostavlja opekline II stupnja                                              |                     |       |
|                                                                                                               | Privremene posljedice | 39 m (2.0 kW/m²) pojavljuje se bol unutar 60 s.                                                        |                     |       |
| Opasnost od domino efekta u postrojenju                                                                       |                       | Ne                                                                                                     |                     |       |
| Prostire li se područje učinka izvan područja postrojenja                                                     |                       | DA                                                                                                     | Radijus ugroženosti | 201 m |
| Opasne tvari kao produkti reakcije                                                                            |                       | Dim, ugljični monoksid, ugljični dioksid, čađ                                                          |                     |       |
| Mogući parametri širenja produkata reakcije                                                                   |                       | Vrijeme izgaranja 11 sekundi. Brzina vjetra 1,5 m/s, produkti sagorijevanja ne stvaraju toksični oblak |                     |       |
| Prostire li se područje učinka izvan područja postrojenja                                                     |                       | Da                                                                                                     | Radijus ugroženosti | 201 m |
| Opasnost po okoliš                                                                                            |                       | Zagađenje zraka produktima sagorijevanja                                                               |                     |       |
| PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU PLANA                                                                     |                       |                                                                                                        |                     |       |
| Broj osoba u području plana                                                                                   |                       | 141 stalno naseljena osoba, Kralja Tomislava, Trga hrvatskih velikana i Kolodvorske ulice              |                     |       |
| Posljedice po zdravlje i život ljudi                                                                          |                       | Nema bitnijih posljedica                                                                               |                     |       |
| Broj osoba koje bi trebalo evakuirati                                                                         |                       | -                                                                                                      |                     |       |
| Broj osoba koje bi se trebale zakloniti ili ostati u svom domu                                                |                       | 141                                                                                                    |                     |       |
| Broj ugroženih stambenih jedinica                                                                             |                       | -                                                                                                      |                     |       |
| Ustanove u kojima boravi veći broj osoba                                                                      |                       | Osnovna škola, zgrada Općine, ugostiteljski objekt, trgovačka radnja                                   |                     |       |
| Broj stoke u području plana                                                                                   |                       | Nema mjerodavnog podatka                                                                               |                     |       |
| Ugroženi elementi okoliša u području plana                                                                    |                       | Parkovna arhitektura - okućnice                                                                        |                     |       |
| Ugrožena kritična infrastruktura u području plana                                                             |                       | Redovni promet, slučajni prolaznici                                                                    |                     |       |
| Ugrožena kulturna dobra u području plana                                                                      |                       | Ne                                                                                                     |                     |       |
| Očekivane trenutne materijalne štete                                                                          |                       | Ne                                                                                                     |                     |       |
| Opasnost od domino efekta u području plana                                                                    |                       | Ne                                                                                                     |                     |       |
| Jesu li obaviještena susjedna postrojenja                                                                     |                       | Nema susjednih postrojenja                                                                             |                     |       |

65

Ocjena vjerojatnosti pojave događaja

| Kategorija | Kvalitativno   | Vjerojatnost/Frekvencija |                                | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|----------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
|            |                | Vjerojatnost             | Frekvencija                    |                                         |                                 |
| 1          | Iznimno mala   | <1%                      | 1 događaj u 100 godina i rjeđe |                                         |                                 |
| 2          | Mala           | 1 – 5 %                  | 1 događaj u 20 do 100 godina   | X                                       | X                               |
| 3          | Umjerena       | 5 – 50 %                 | 1 događaj u 2 do 20 godina     |                                         |                                 |
| 4          | Velika         | 51 – 98 %                | 1 događaj 1 do 2 godine        |                                         |                                 |
| 5          | Iznimno velika | >98%                     | 1 događaj godišnje ili češće   |                                         |                                 |

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij % osoba JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | *< 0,001                 |                                         |                                 |
| 2          | Malene        | 0,001 – 0,0046           |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | 0,0047 – 0,011           |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 0,012 – 0,035            | X                                       |                                 |
| 5          | Katastrofalne | 0,036>                   |                                         | X                               |

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                | X                                       |                                 |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                         | X                               |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                         |                                 |

Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

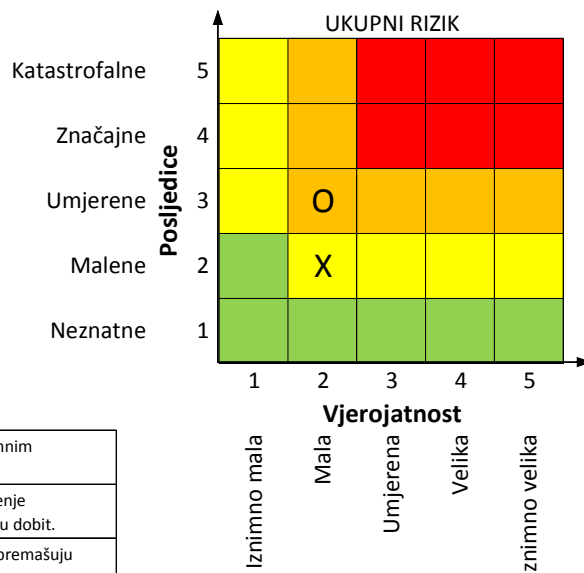
| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                         |                                 |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  | X                                       |                                 |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                         | X                               |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                         |                                 |

PRILOG - MATRICA RIZIKA

Rizik: TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE

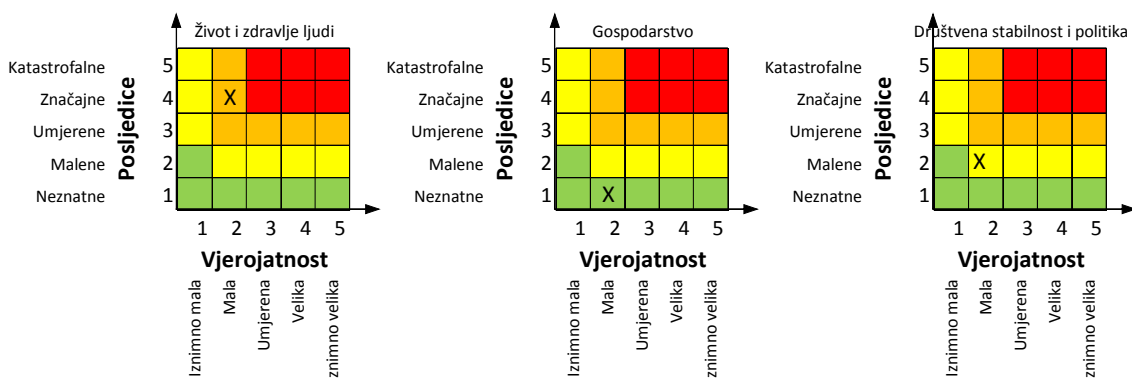
Naziv scenarija:

- X Najvjerojatniji neželjeni događaj  
O Događaj s najgorim mogućim posljedicama

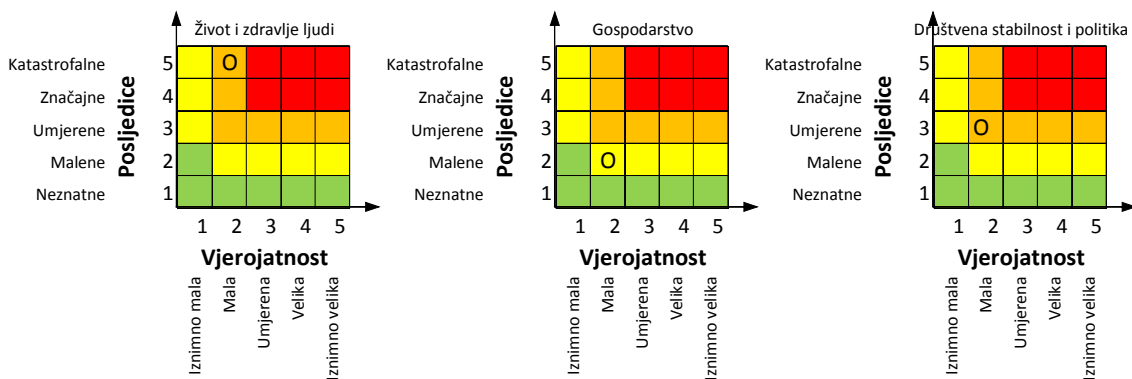


|                                                                                                                       |                  |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:red; border:1px solid black;"></span>    | Vrlo visok rizik | Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.                                     |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:orange; border:1px solid black;"></span> | Visok rizik      | Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit. |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span> | Umjeren rizik    | Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.                                      |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:green; border:1px solid black;"></span>  | Nizak rizik      | Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.                                                  |

Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji neželjeni događaj | Najgori neželjeni događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                   |                           |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  | X                                 |                           |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                   | X                         |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                   |                           |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                   |                           |

KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJE



## **ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE NESREĆE NA LOKACIJI**

Analizom rizika od tehničko-tehnoloških nesreća vidljivo je da je za općinu ovaj rizik nizak i prihvatljiv. Bez obzira što trenutna analiza ne pokazuje bitnije opterećenje ovim rizikom potrebno je u prostornom planiranju objektima i pogonima koji su posjednici ili proizvođači opasnih tvari precizno definirati sve zahtjeve da se rizik ne bi povećao. U nastavku su dani prijedlozi mogućih mjera i aktivnosti.

### **MJERE**

U cilju sprječavanja mogućih tehničko-tehnoloških katastrofa u gospodarskim objektima na području Općine prioritetno je potrebno:

- utvrditi granice dopustive ugroženosti čovjekova okoliša tj. mogućeg kapaciteta prihvata zagađujućih tvari u granicama dozvoljenog (prostornim i urbanističkim planiranjem)
- izraditi studiju utjecaja za gospodarske objekte čijom bi se izgradnjom i uporabom mogle narušiti vrijednosti čovjekova okoliša
- provjeriti da li projektna dokumentacija ispunjava postavljene uvjete
- kontrolirati (u tijeku same izgradnje objekta i njegove uporabe) da li se provode sigurnosne i druge mjere za sprječavanje mogućih nezgoda s težim posljedicama
- utvrditi i posebne uvjete iz oblasti vodoprivrede, zdravstva, prometa i veza, energetike, zaštite od požara, obrane, zaštite spomenika kulture, zaštite prirode te udaljenosti potencijalnih zagađivača od naselja.

## 5.5 EPIDEMIJA I PANDEMIJA

### KONTEKST

U izradi scenarija potrebno je osvrnuti se na tijek događaja koji su se dogodili u Republici Hrvatskoj 2019. godine, dakle u tijeku pojave virusa covid 19.

Unutar zdravstvene službe, najveću opterećenost, podnijela je epidemiološka služba koja je nositelj komunikacije svih protuepidemijskih mjera prema svim dijelovima zdravstvene službe, a ujedno je i sama provodila protuepidemijske mjere obuzdavanja širenja uz aktivno traženje kontakata oboljelih.

Dodatno, mnogi drugi bolnički odjeli pretrpjeli su opterećenost pandemijom s obzirom da se infekcija širila bolničkim odjelima, a pojačano je radila i primarna zdravstvena zaštita.

### Epidemije i pandemije (ljudi)

| Pokazatelj                                   | Jedinica | Vrijednost (procjena) |
|----------------------------------------------|----------|-----------------------|
| Ukupan broj stanovnika                       | broj     | 2.227                 |
| Potencijalno izloženo stanovništvo           | %        | ≈ 100                 |
| Procijenjeni broj zaraženih (blagi scenarij) | broj     | ≈ 200 – 400           |
| Procijenjeni broj zaraženih (teški scenarij) | broj     | ≈ 600 – 1.200         |
| Hospitalizirani                              | broj     | ≈ 20 – 100            |
| Smrtni ishodi                                | broj     | ≈ 5 – 30              |
| Trajanje epidemije                           | mjeseci  | 2 – 6                 |
| Obuhvat cijepljenja (ako dostupno)           | %        | ≈ 50 – 70             |

### Epizootije (zarazne bolesti životinja)

| Pokazatelj                       | Jedinica      | Vrijednost (procjena)          |
|----------------------------------|---------------|--------------------------------|
| Ukupan broj svinja               | broj          | ≈ 4.500                        |
| Ukupan broj goveda               | broj          | ≈ 500                          |
| Ukupan broj peradi               | broj          | ≈ 25.000                       |
| Potencijalno pogođena stoka      | %             | ≈ 10 – 50                      |
| Uginule / eutanazirane životinje | broj          | ≈ 500 – 2.000 (ovisno o vrsti) |
| Trajanje epizootije              | mjeseci       | 1 – 6                          |
| Gospodarske štete                | % proizvodnje | ≈ 20 – 50                      |

## Vrste bolesti – epidemije i epizootije u zadnjih 10 godina

### Epidemije (ljudi)

| Redni broj | Bolest                               | Godina / razdoblje | Broj oboljelih       | Napomena           |
|------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| 1          | COVID-19                             | 2020 – 2022        | ≈ 600 – 900          | globalna pandemija |
| 2          | Gripa (sezonska)                     | svake godine       | ≈ 100 – 200 godišnje | sezonski valovi    |
| 3          | Gastroenteritis (crijevne infekcije) | povremeno          | ≈ 50 – 100 godišnje  | lokalne epidemije  |
| 4          | Respiratorne infekcije               | kontinuirano       | ≈ 150 – 300 godišnje | povećanje zimi     |

### Epizootije (životinje)

| Redni broj | Bolest                                          | Godina / razdoblje | Broj pogođenih životinja | Napomena             |
|------------|-------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|
| 1          | Afrička svinjska kuga (ASK)                     | 2023               | ≈ 500 – 1.500 svinja     | eutanazija i zabrane |
| 2          | Ptičja gripa                                    | povremeno          | ≈ 1.000 – 5.000 peradi   | preventivne mjere    |
| 3          | Bolesti goveda (npr. kvrgava koža – sporadično) | rijetko            | < 100                    | ograničeni slučajevi |
| 4          | Parazitarne i bakterijske bolesti               | kontinuirano       | ≈ 200 – 500 godišnje     | redovna pojava       |

### Sažetak

| Pokazatelj                           | Vrijednost                        |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Najveća epidemija                    | COVID-19                          |
| Najčešće bolesti                     | respiratorne i sezonske infekcije |
| Najveća epizootija                   | afrička svinjska kuga             |
| Najugroženiji sektor                 | svinjogojstvo                     |
| Prosječan broj oboljelih (ljudi/god) | ≈ 200 – 400                       |

| OPĆINA GRADIŠTE                                               |    | Sjedište i adresa:                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |
|---------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ANALIZA I PROCJENA RIZIKA EPIDEMIJA COVID 19                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| Naziv scenarija                                               |    | EPIDEMIJA                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |
| Grupa rizika                                                  |    | EPIDEMIJA I PANDEMIJA                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| Naziv rizika                                                  |    | EPIDEMIJA                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |
| Osnovne karakteristike događaja                               |    | Covid 19 zahvaća dio stanovništva, primarno starije                                                                                                                                                                                                                            |                          |
| Opis scenarija                                                |    | Virus Covid 19 dovodi do epidemije na području županije. Aktivnosti na kontroli i suzbijanju epidemije provodi Javno Zdravstvo sa medicinskim sustavom. Dolazi do povećanog broja bolovanja i izostanka djece iz obrazovnog ciklusa,povećana smrtnost, blokiranje svih sustava |                          |
| Vrste opasnosti                                               |    | Ugroženo zdravlje populacije stanovništva                                                                                                                                                                                                                                      |                          |
| Radijus /površina/prostor ugroženosti                         |    | PODRUČJE CIJELE ŽUPANIJE                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |
| Opasnost od domino efekta /vezani rizici                      |    | NE                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    | da | Radijus/površina ugroženosti                                                                                                                                                                                                                                                   | PODRUČJE CIJELE ŽUPANIJE |
| Opasni događaji                                               |    | Uništena proizvodnja hrane za ljude i stoku                                                                                                                                                                                                                                    |                          |
| Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme                      |    | Period trajanja                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    | da | Radijus/površina ugroženosti                                                                                                                                                                                                                                                   | PODRUČJE CIJELE ŽUPANIJE |
| Opasnost po okoliš                                            |    | ne                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |
| UČESTALOST                                                    |    | 1/1                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |
| PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| Broj osoba u području scenarija                               |    | 2237                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |
| Posljedice po zdravlje i život ljudi                          |    | 4 umrla/363 oboljela                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |
| Broj osoba koje bi trebalo evakuirati                         |    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
| Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| Broj ugroženih stambenih jedinica                             |    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
| Ustanove u kojima boravi veći broj osoba                      |    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
| UTJECAJ NA LJUDE                                              |    | 85,5%                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| Broj stoke u području scenarija                               |    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
| Ugroženi elementi okoliša u području plana                    |    | ne                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |
| Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija         |    | Zdravstveni i sustavi školstva                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |
| Ugrožena kulturna dobra u području scenarija                  |    | ne                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |
| Direktne štete                                                |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| Indirektne štete                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| Trošak angažiranja sustava                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| Kritična infrastruktura šteta                                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| Gospodarstvo šteta                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| Očekivane materijalne štete ukupno                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| Opasnost od domino efekta u području scenarija                |    | ne                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |
| Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta                   |    | da                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |



Ocjena vjerojatnosti pojave događaja

| Kategorija | Kvalitativno   | Vjerojatnost/Frekvencija |                                | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|----------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
|            |                | Vjerojatnost             | Frekvencija                    |                                         |                                 |
| 1          | Iznimno mala   | <1%                      | 1 događaj u 100 godina i rjeđe |                                         |                                 |
| 2          | Mala           | 1 – 5 %                  | 1 događaj u 20 do 100 godina   |                                         |                                 |
| 3          | Umjerena       | 5 – 50 %                 | 1 događaj u 2 do 20 godina     |                                         |                                 |
| 4          | Velika         | 51 – 98 %                | 1 događaj 1 do 2 godine        |                                         |                                 |
| 5          | Iznimno velika | >98%                     | 1 događaj godišnje ili češće   | X                                       | X                               |

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij % osoba JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | *< 0,001                 |                                         |                                 |
| 2          | Malene        | 0,001 – 0,0046           |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | 0,0047 – 0,011           |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 0,012 – 0,035            |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | 0,036>                   | X                                       | X                               |

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                         |                                 |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    | X                                       | X                               |

Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                         |                                 |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    | X                                       | X                               |

PRILOG - MATRICA RIZIKA

Rizik:

Naziv scenarija:

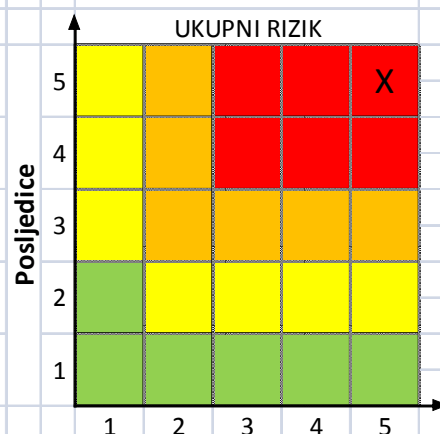
Katastrofalne

Značajne

Umjerene

Malene

Neznatne



Vjerojatnost

|                                                                              |                  |                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|
| <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;"> </span>    | Vrlo visok rizik | Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama. |
| <span style="background-color: orange; color: white; padding: 2px;"> </span> | Visok rizik      | nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.           |
| <span style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;"> </span> | Umjeren rizik    | Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.  |
| <span style="background-color: green; color: black; padding: 2px;"> </span>  | Nizak rizik      | Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.              |

Iznimno mala

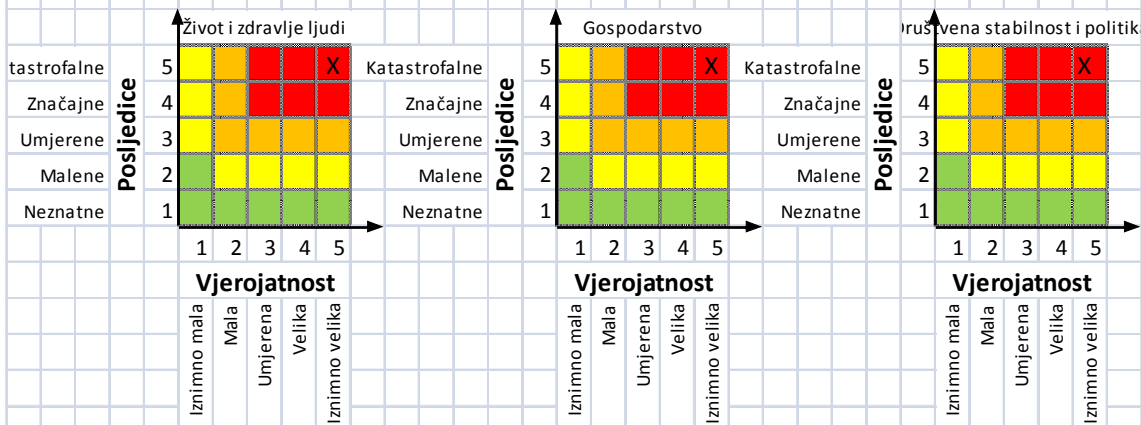
Mala

Umjerena

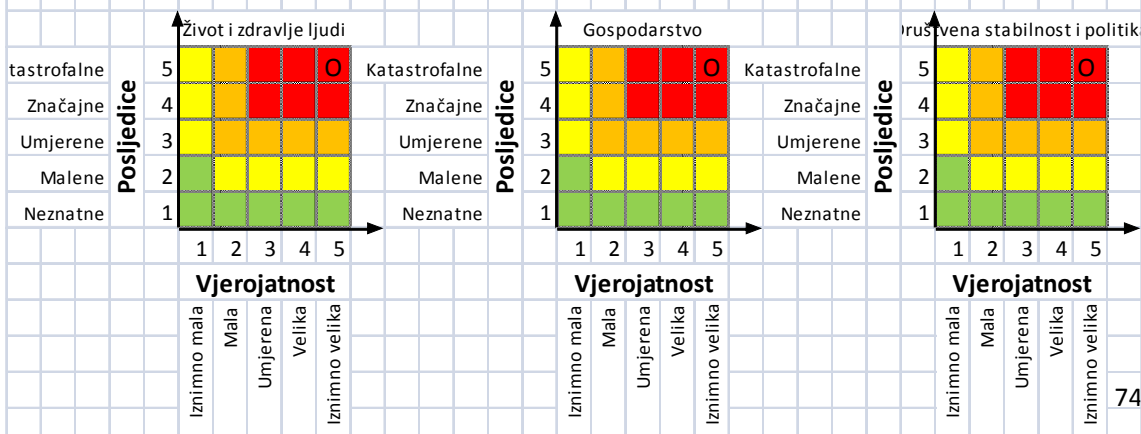
Velika

Iznimno velika

Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji neželjeni događaj | Najgori neželjeni događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                   |                           |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                   |                           |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                   |                           |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                   |                           |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    | X                                 | X                         |



KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJI

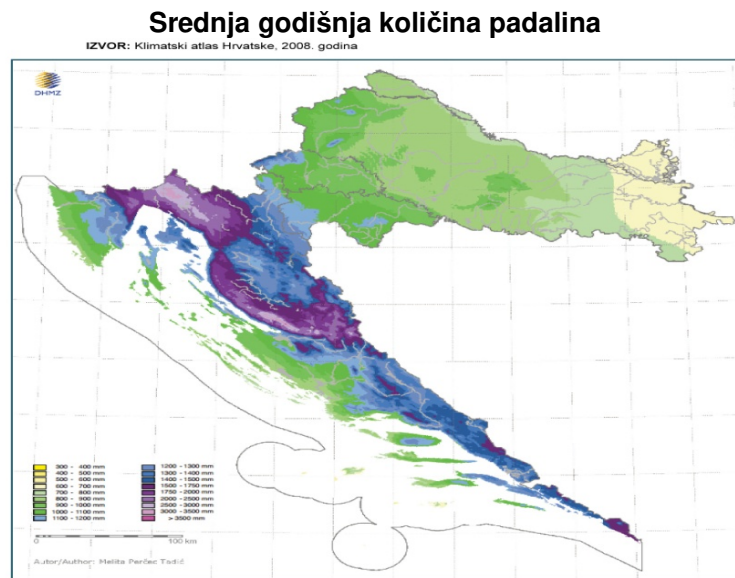
## ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD EPIDEMIJE ZA OPĆINU GRADIŠTE

- Na prostoru općine u suradnji sa županijskim stožerom osigurati stalnu kontrolu prostora sukladno mjerama
- Angažiranjem sustava civilne zaštite općine pomoći u nadzoru
- Stalnom edukacijom raditi na što je moguće većim stupnjem poštivanja mjera
- Prema potrebi dodatno se aktivirati u organizaciji i pomoći starijim i invalidnim osobama u periodu samoizolacije i u organizaciji cijepljenja
- U javnim prostorima osigurati dezinfekcijska sredstva i provođenje mjera

## 5. 6 SUŠA

### KONTEKST

Na preglednoj karti RH – Slika 3.1 vidljivo je da je područje Općine kao i veći dio Županije drastično različit po godišnjoj količini padalina, što je višegodišnji faktor koji sušu pretpostavlja kao najčešću nepogodu sve jačeg intenziteta.

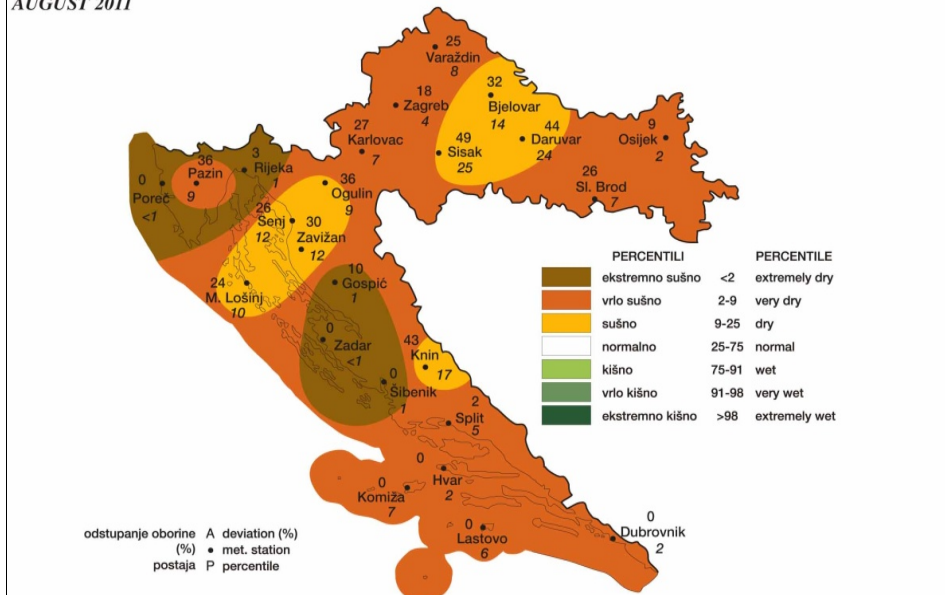


### Najkritičniji mjeseci za pojavu suše

Kritični mjeseci za pojavu suša, obzirom na mjesečnu učestalost bezoborinskih dana, podjednak je od srpnja do ožujka u kom periodu bude i do 90 sušnih dana. Njihov broj varira i isti uvjetuje duljinu sušnog perioda, a njihovo prosječno trajanje je oko 20-30 dana.

Mjesečne količine oborine, u postotcima višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961.—1990. godina za Hrvatsku za KOLOVOZ 2011. godine

Monthly precipitation amounts, in percentages of multiannual mean for the period 1961—1990, for Croatia for AUGUST 2011



### Zaključna ocjena o ugroženosti područja

**Suša** je elementarna nepogoda koja **najčešće pogađa** područje Vukovarsko-srijemske županije od svih prirodnih katastrofa, pa tako i područje Općine.

Suše i procijenjene štete (2014–2023)

| Redni broj | Godina | Trajanje suše (dani) | Pogođena površina (ha) | Procijenjeni gubitak prinosa (%) | Procijenjena šteta |
|------------|--------|----------------------|------------------------|----------------------------------|--------------------|
| 1          | 2015   | ≈ 20                 | ≈ 2.000                | ≈ 15 – 25 %                      | ≈ 3 – 5 mil. kn    |
| 2          | 2017   | ≈ 30                 | ≈ 3.000                | ≈ 25 – 40 %                      | ≈ 6 – 10 mil. kn   |
| 3          | 2018   | ≈ 25                 | ≈ 2.500                | ≈ 20 – 30 %                      | ≈ 4 – 7 mil. kn    |
| 4          | 2019   | ≈ 20                 | ≈ 2.000                | ≈ 15 – 25 %                      | ≈ 3 – 5 mil. kn    |
| 5          | 2021   | ≈ 25                 | ≈ 2.500                | ≈ 20 – 30 %                      | ≈ 4 – 6 mil. kn    |
| 6          | 2022   | ≈ 40                 | ≈ 3.500                | ≈ 30 – 50 %                      | ≈ 8 – 12 mil. kn   |
| 7          | 2023   | ≈ 20                 | ≈ 2.000                | ≈ 15 – 25 %                      | ≈ 3 – 5 mil. kn    |

Dugotrajna suša također pogoduje širenju šumskih požara, može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodnom gospodarstvu te u drugim gospodarskim djelatnostima.

Posljedice suše, intenziteta elementarne nepogode, se mogu negativno odraziti i na opskrbu stanovništva vodom zbog smanjenja kapaciteta vodocrpilišta i presušivanjem bunara u privatnom vlasništvu. U kombinaciji s povišenim temperaturama zraka i tla, mogu se očekivati zdravstvene tegobe, naročito stanovnika starije dobi.

Gubici, prouzročeni sušom, nastali umanjnim prihodima na poljoprivrednim površinama (voće, povrće, žitarice, krmno bilje), odrazili bi se na kućne budžete stanovništva koje se bavi poljoprivredom.

| OPĆINA GRADIŠTE                                               |    | Sjedište i adresa:                             |                        |
|---------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------|------------------------|
| ANALIZA I PROCJENA RIZIKA SUŠA                                |    |                                                |                        |
| Naziv scenarija                                               |    | SUŠA                                           |                        |
| Grupa rizika                                                  |    | SUŠA                                           |                        |
| Naziv rizika                                                  |    | SUŠA                                           |                        |
| Osnovne karakteristike događaja                               |    | DUŽI PERIOD BEZ VODE                           |                        |
| Opis scenarija                                                |    |                                                |                        |
| Vrste opasnosti                                               |    | UGROŽENA POLJOPRIVREDNA PROIZVODNJA            |                        |
| Radijus /površina/prostor ugroženosti                         |    | PODRUČJE CIJELE OPĆINE                         |                        |
| Opasnost od domino efekta /vezani rizici                      |    | NE                                             |                        |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    | da | Radijus/površina ugroženosti                   | PODRUČJE CIJELE OPĆINE |
| Opasni događaji                                               |    | Uništena proizvodnja hrane za ljude i stoku    |                        |
| Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme                      |    | Period trajanja                                |                        |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    | da | Radijus/površina ugroženosti                   | PODRUČJE CIJELE OPĆINE |
| Opasnost po okoliš                                            |    | Da Promjene u biljnom pokrovu, degradacija tla |                        |
| PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA                 |    |                                                |                        |
| Broj osoba u području scenarija                               |    | 2227                                           |                        |
| Posljedice po zdravlje i život ljudi                          |    | 0                                              |                        |
| Broj osoba koje bi trebalo evakuirati                         |    | 0                                              |                        |
| Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu |    | 0                                              |                        |
| POSTOTAK ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI                               |    | 0                                              |                        |
| Broj ugroženih stambenih jedinica                             |    | 0                                              |                        |
| Ustanove u kojima boravi veći broj osoba                      |    | 7/740                                          |                        |
| Broj stoke u području scenarija                               |    | 2 732                                          |                        |
| Ugroženi elementi okoliša u području plana                    |    | Da biljni pokrov                               |                        |
| Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija         |    | Vodovodni sustavi/kapaciteti                   |                        |
| Ugrožena kulturna dobra u području scenarija                  |    | ne                                             |                        |
| Direktne štete                                                |    | 5.847.207,64 €                                 |                        |
| Indirektne štete                                              |    | 584.720,68 €                                   |                        |
| Trošak angažiranja sustava                                    |    | 336.046,32 €                                   |                        |
| Kritična infrastruktura šteta                                 |    | 672.092,77 €                                   |                        |
| Gospodarstvo šteta                                            |    | 235.232,46 €                                   |                        |
| Očekivane materijalne štete ukupno                            |    | 7.016.649,01 €                                 |                        |
| Opasnost od domino efekta u području scenarija                |    | ne                                             |                        |
| Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta                   |    | da                                             |                        |

Ocjena vjerojatnosti pojave događaja SUŠA

| Kategorija | Kvalitativno   | Vjerojatnost/Frekvencija |                                | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|----------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
|            |                | Vjerojatnost             | Frekvencija                    |                                         |                                 |
| 1          | Iznimno mala   | <1%                      | 1 događaj u 100 godina i rjeđe |                                         |                                 |
| 2          | Mala           | 1 – 5 %                  | 1 događaj u 20 do 100 godina   |                                         |                                 |
| 3          | Umjerena       | 5 – 50 %                 | 1 događaj u 2 do 20 godina     | X                                       | X                               |
| 4          | Velika         | 51 – 98 %                | 1 događaj 1 do 2 godine        |                                         |                                 |
| 5          | Iznimno velika | >98%                     | 1 događaj godišnje ili češće   |                                         |                                 |

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij % osoba JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | *< 0,001                 | X                                       | X                               |
| 2          | Malene        | 0,001 – 0,0046           |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | 0,0047 – 0,011           |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 0,012 – 0,035            |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | 0,036>                   |                                         |                                 |

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                         |                                 |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    | X                                       | X                               |

Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

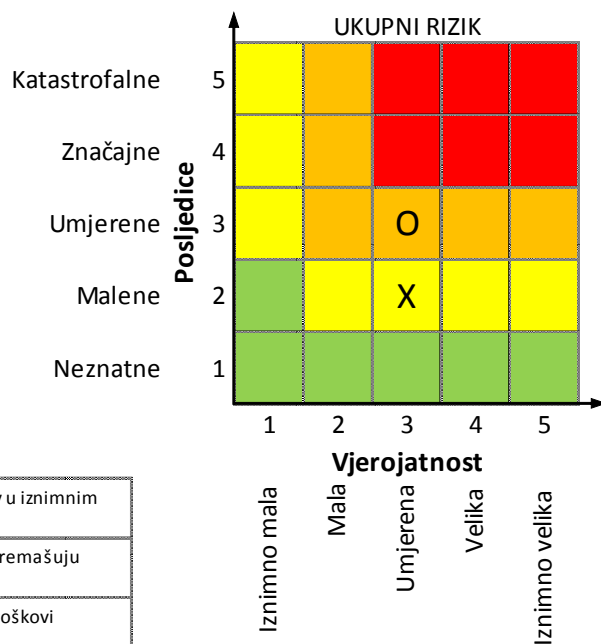
| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                | X                                       |                                 |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                         | X                               |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                         |                                 |

PRILOG - MATRICA RIZIKA

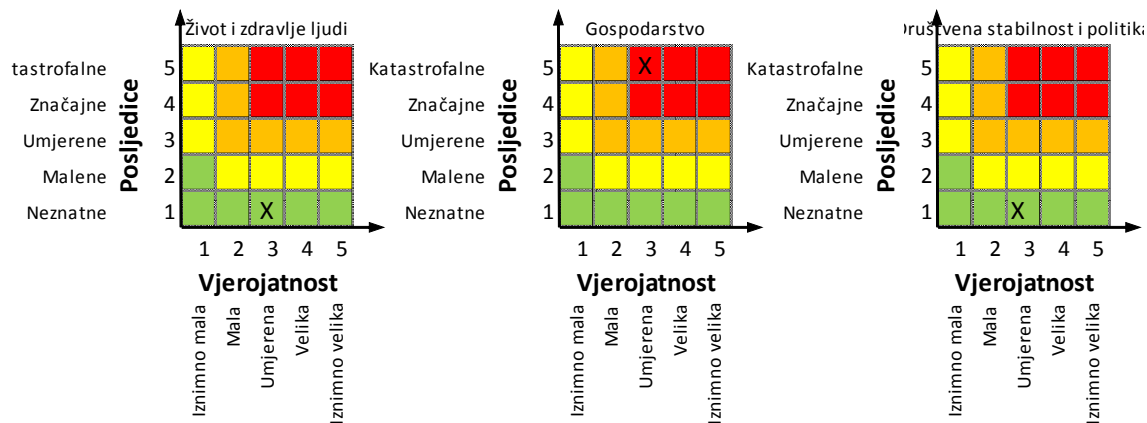
Rizik: SUŠA

Naziv scenarija: NAJGORI MOGUĆ /O/  
VJEROJATNI /X/

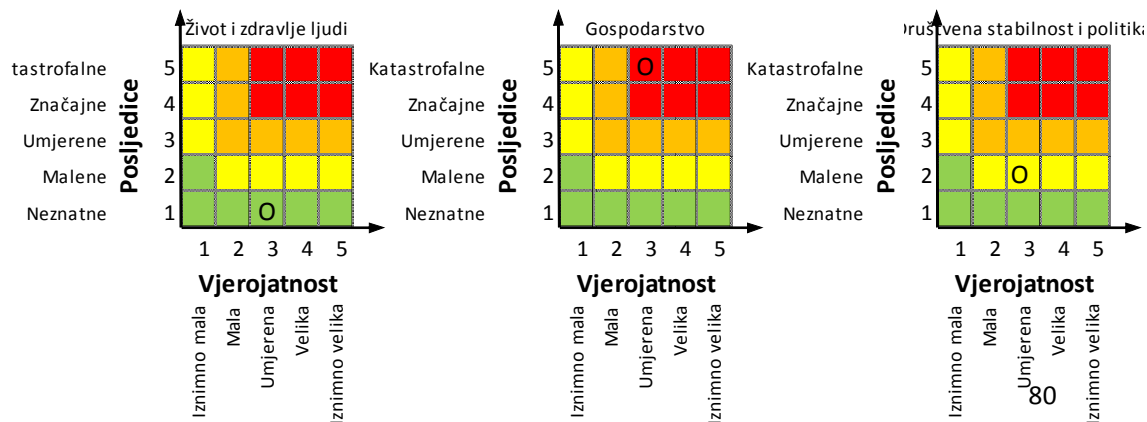
|                                                                                   |                  |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|
|  | Vrlo visok rizik | Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama. |
|  | Visok rizik      | nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.           |
|  | Umjeren rizik    | Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.  |
|  | Nizak rizik      | Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.              |



Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama





UKUPAN RIZIK **SUŠA**

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji neželjeni događaj | Najgori neželjeni događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                   |                           |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  | X                                 |                           |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                   | X                         |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                   |                           |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                   |                           |

KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJE



## **ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD SUŠE ZA OPĆINU GRADIŠTE**

Suša je elementarna nepogoda koja najčešće pogađa područje Vukovarsko-srijemske županije od svih prirodnih katastrofa, pa tako i područje Općine.

Učinci suše, uvjetovani duljim nedostatkom oborina, visokom temperaturom i niskom vlažnošću zraka, očitovali bi se ubrzanim isparavanjem vode iz zemljišta i biljaka, postupnom isušivanju zemljišta, najprije površinskih slojeva, a kasnije i dubljih gdje se nalazi korijenje biljaka. Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, s određenim faznim pomakom, uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha vode.

Dugotrajna suša može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodnom gospodarstvu te u drugim gospodarskim djelatnostima.

Posljedice suše, intenziteta elementarne nepogode, se mogu negativno odraziti i na opskrbu stanovništva vodom i presušivanjem bunara u privatnom vlasništvu. U kombinaciji s povišenim temperaturama zraka i tla, mogu se očekivati zdravstvene tegobe, naročito stanovnika starije dobi.

Gubici, prouzročeni sušom, nastali umanjenim prihodima na poljoprivrednim površinama (voće, povrće, žitarice, krmno bilje), odrazili bi se na prihode stanovnika koje se bavi poljoprivredom.

### **Zaključak:**

- nepogoda koja najviše ugrožava Općinu
- nemoguće parcijalno rješenje bez ozbiljnijeg projektnog zahvata
- nužna pomoć ostalih subjekata države (ugrožena direktno proizvodnja hrane)

### **Preporuka:**

- osigurati dovoljne količine pitke vode
- u slučaju većih nestašica vode provoditi organiziranu uštedu provođenjem redukcija
- pojačano držati u pripravnosti hitne službe
- u planovima razvoja (prostornim planovima) raditi na razvoju sustava navodnjavanja.

## 5.7 EKSTREMNE VEREMENSKJE POJAVE

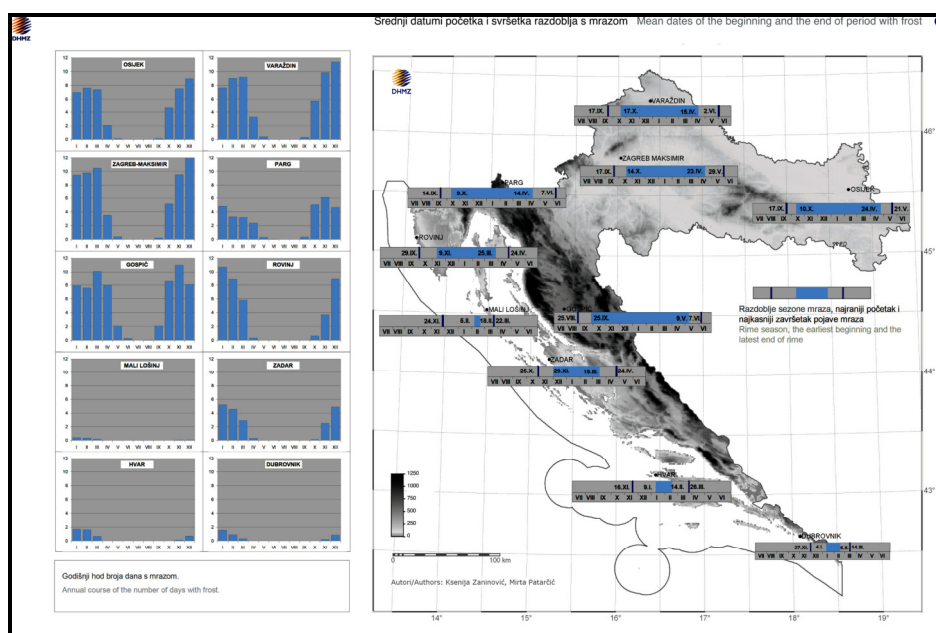
### 5.7.1 NISKE TEMPERATURE

#### KONTEKST

Čest pratitelj zime i niskih temperatura je mraz. Iako ne pada iz atmosfere poput kiše ili snijega, i mraz je oborina.

Najpovoljniji uvjeti za njegov nastanak su zimi, a najčešći je u prosincu i siječnju.

Od nizinskih predjela, najviše je mraza na zapadu, između 40 i 72 dana godišnje, na istoku Slavonije javlja se u prosjeku 42 puta godišnje, a u području uz rijeku Savu u godini je prosječno 61 dan s mrazom.



Izvor: Klimatski atlas

| Pokazatelj                          | Jedinica | Vrijednost   |
|-------------------------------------|----------|--------------|
| Prosječna temperatura u siječnju    | °C       | ≈ -1         |
| Minimalne zabilježene temperature   | °C       | ≈ -20 do -25 |
| Broj dana s temperaturom ispod 0 °C | dana/god | ≈ 60 – 80    |
| Broj dana s jakim mrazom (< -10 °C) | dana/god | ≈ 5 – 10     |
| Trajanje hladnih valova             | dana     | 3 – 7        |
| Učestalost hladnih valova           | puta/god | ≈ 1          |
| Broj dana sa snijegom               | dana/god | ≈ 20         |
| Prosječna visina snijega            | cm       | ≈ 10 – 20    |
| Pojava poledice                     | dana/god | ≈ 10 – 15    |

**Niske temperature**

| <b>Pokazatelj</b>                | <b>Jedinica</b> | <b>Vrijednost</b> |
|----------------------------------|-----------------|-------------------|
| Prosječna temperatura u siječnju | °C              | ≈ -1              |
| Minimalne temperature            | °C              | ≈ -20 do -25      |
| Dani s temperaturom < 0 °C       | dana/god        | ≈ 60 – 80         |
| Dani s jakim mrazom (< -10 °C)   | dana/god        | ≈ 5 – 10          |
| Trajanje hladnih valova          | dana            | 3 – 7             |
| Učestalost hladnih valova        | puta/god        | ≈ 1               |

**Procjena štete od niskih temperatura**

| <b>Sektor</b>  | <b>Vrsta štete</b>            | <b>Procijenjeni gubitak</b> | <b>Procijenjena šteta</b> |
|----------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Poljoprivreda  | oštećenje usjeva (mraz)       | 10 – 30 % prinosa           | ≈ 2 – 5 mil. kn           |
| Voćarstvo      | smrzavanje pupova i stabala   | 20 – 50 %                   | ≈ 1 – 3 mil. kn           |
| Infrastruktura | oštećenja cijevi, instalacija | lokalno                     | ≈ 0,5 – 1 mil. kn         |
| Promet         | otežano odvijanje prometa     | —                           | neizravne štete           |
| Stanovništvo   | povećani troškovi grijanja    | +10 – 20 %                  | ≈ 0,5 mil. kn             |

| OPĆINA GRADIŠTE                                               |    | Sjedište i adresa:                                                                                                                                                             |                        |
|---------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| ANALIZA I PROCJENA RIZIKA MRAZ                                |    |                                                                                                                                                                                |                        |
| Naziv scenarija                                               |    | EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE                                                                                                                                                     |                        |
| Grupa rizika                                                  |    | EKSTREMNE TEMPERATURE                                                                                                                                                          |                        |
| Naziv rizika                                                  |    | MRAZ                                                                                                                                                                           |                        |
| Osnovne karakteristike događaja                               |    | DUŽI PERIOD NISKIH TEMPERATURA U PROLJEĆE                                                                                                                                      |                        |
| Opis scenarija                                                |    | Duži period niske jutarnje temperature, mraz uništio veći dio poljoprivrednih kultura, voćke u cvatu, vinogradi rano povrće i ostale rane proljetne kulture na području općine |                        |
| Vrste opasnosti                                               |    | UGROŽENA POLJOPRIVREDNA PROIZVODNJA                                                                                                                                            |                        |
| Radijus /površina/prostor ugroženosti                         |    | PODRUČJE CIJELE OPĆINE                                                                                                                                                         |                        |
| Opasnost od domino efekta /vezani rizici                      |    | NE                                                                                                                                                                             |                        |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    | da | Radijus/površina ugroženosti                                                                                                                                                   | PODRUČJE CIJELE OPĆINE |
| Opasni događaji                                               |    | Uništena proizvodnja hrane za ljude                                                                                                                                            |                        |
| Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme                      |    | Period trajanja/broj ponavljanja                                                                                                                                               |                        |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    | da | Radijus/površina ugroženosti                                                                                                                                                   | PODRUČJE CIJELE OPĆINE |
| Opasnost po okoliš                                            |    | NE                                                                                                                                                                             |                        |
| UČESTALOST                                                    |    | 1/50                                                                                                                                                                           |                        |
| PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA                 |    |                                                                                                                                                                                |                        |
| Broj osoba u području scenarija                               |    | 0                                                                                                                                                                              |                        |
| Posljedice po zdravlje i život ljudi                          |    | 0                                                                                                                                                                              |                        |
| Broj osoba koje bi trebalo evakuirati                         |    | 0                                                                                                                                                                              |                        |
| Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu |    | 0                                                                                                                                                                              |                        |
| POSTOTAK ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI                               |    | 0                                                                                                                                                                              |                        |
| Broj ugroženih stambenih jedinica                             |    | 0                                                                                                                                                                              |                        |
| Ustanove u kojima boravi veći broj osoba                      |    | 0                                                                                                                                                                              |                        |
| Broj stoke u području scenarija                               |    | 0                                                                                                                                                                              |                        |
| Ugroženi elementi okoliša u području plana                    |    | Dugogodišnji nasadi                                                                                                                                                            |                        |
| Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija         |    | ne                                                                                                                                                                             |                        |
| Ugrožena kulturna dobra u području scenarija                  |    | ne                                                                                                                                                                             |                        |
| Direktne štete                                                |    | 394.278,32 €                                                                                                                                                                   |                        |
| Indirektne štete                                              |    | 26.285,22 €                                                                                                                                                                    |                        |
| Trošak angažiranja sustava                                    |    | 15.106,38 €                                                                                                                                                                    |                        |
| Kritična infrastruktura šteta                                 |    | 30.212,89 €                                                                                                                                                                    |                        |
| Gospodarstvo šteta                                            |    | 10.574,42 €                                                                                                                                                                    |                        |
| Očekivane materijalne štete ukupno                            |    | 473.133,98 €                                                                                                                                                                   |                        |
| Opasnost od domino efekta u području scenarija                |    | ne                                                                                                                                                                             |                        |
| Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta                   |    | da                                                                                                                                                                             |                        |

OCJENA VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA **MRAZ**

| Kategorija | Kvalitativno   | Vjerojatnost/Frekvencija |                                | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|----------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
|            |                | Vjerojatnost             | Frekvencija                    |                                         |                                 |
| 1          | Iznimno mala   | <1%                      | 1 događaj u 100 godina i rjeđe |                                         |                                 |
| 2          | Mala           | 1 – 5 %                  | 1 događaj u 20 do 100 godina   |                                         |                                 |
| 3          | Umjerena       | 5 – 50 %                 | 1 događaj u 2 do 20 godina     | X                                       | X                               |
| 4          | Velika         | 51 – 98 %                | 1 događaj 1 do 2 godine        |                                         |                                 |
| 5          | Iznimno velika | >98%                     | 1 događaj godišnje ili češće   |                                         |                                 |

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij % osoba JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | *< 0,001                 | X                                       | X                               |
| 2          | Malene        | 0,001 – 0,0046           |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | 0,0047 – 0,011           |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 0,012 – 0,035            |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | 0,036>                   |                                         |                                 |

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                         |                                 |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 | X                                       |                                 |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                         | X                               |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                         |                                 |

Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

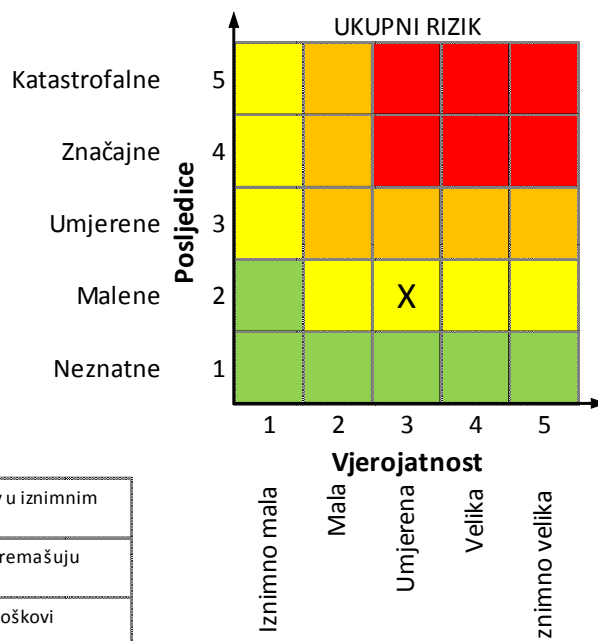
| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                | X                                       | X                               |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                         |                                 |

PRILOG - MATRICA RIZIKA

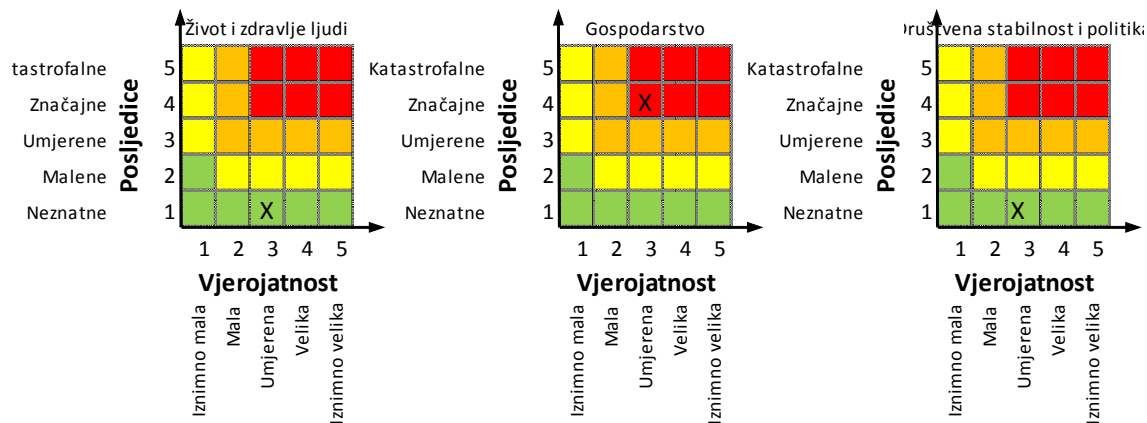
Rizik: TUČA

Naziv scenarija: NAJGORI MOGUĆ /O/  
VJEROJATNI /X/

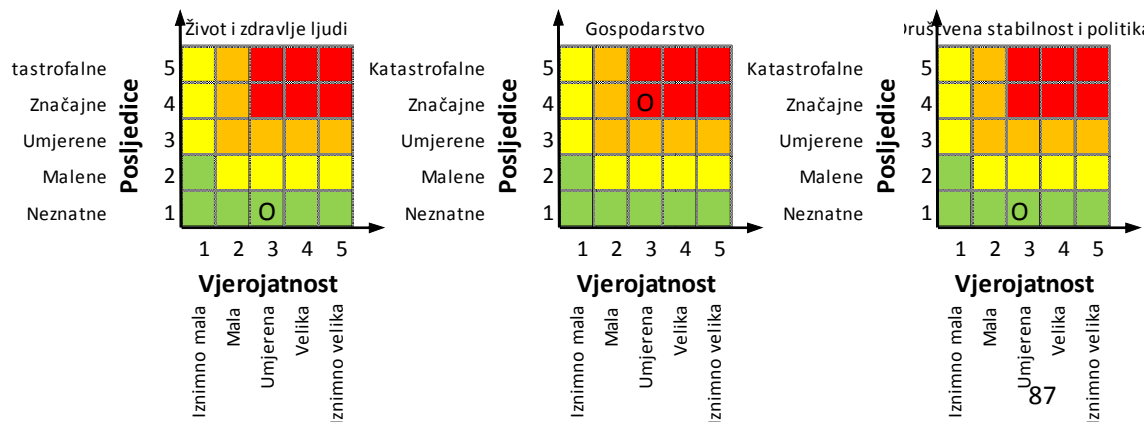
|                                                                                   |                  |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|
|  | Vrlo visok rizik | Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama. |
|  | Visok rizik      | nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.           |
|  | Umjeren rizik    | Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.  |
|  | Nizak rizik      | Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.              |



Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK **MRAZ**

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji neželjeni događaj | Najgori neželjeni događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                   |                           |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  | X                                 | X                         |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                   |                           |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                   |                           |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                   |                           |

KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJE



**ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD NISKIH TEMPERATURA ZA OPĆINU**

Najveće štete od mraza nastaju u poljoprivredi, najčešće od kasnih proljetnih mrazova. U trenutku kretanja vegetacije biljke u tkivu imaju veliki postotak vode. Prilikom pojave niske temperature dolazi do smrzavanja vode što dovodi do pucanja i širenja tkiva te odumiranja biljaka.



**5.7.2 OLUJNO NEVRIJEME I TUČA****KONTEKST****Osnovni pokazatelji olujnog nevremena (vjetar)**

| Pokazatelj                   | Jedinica | Vrijednost       |
|------------------------------|----------|------------------|
| Učestalost jakih vjetrova    | dana/god | ≈ 10 – 15        |
| Učestalost olujnih epizoda   | puta/god | 1 – 3            |
| Brzina vjetra (olujni udari) | km/h     | ≈ 60 – 100       |
| Ekstremni udari vjetra       | km/h     | > 100            |
| Trajanje oluje               | sati     | 1 – 6            |
| Sezona pojave                | —        | proljeće – ljeto |
| Razina rizika                | —        | srednja          |

**Procjena štete od olujnog nevremena**

| Sektor         | Vrsta štete                      | Procijenjeni gubitak | Procijenjena šteta (€) |
|----------------|----------------------------------|----------------------|------------------------|
| Poljoprivreda  | polijeganje usjeva, lom biljaka  | 10 – 30 %            | ≈ 265.000 – 800.000 €  |
| Šumarstvo      | lom stabala, oštećenja šuma      | lokalno              | ≈ 66.000 – 265.000 €   |
| Građevine      | oštećenja krovova, fasada        | lokalno              | ≈ 130.000 – 400.000 €  |
| Infrastruktura | oštećenje dalekovoda i stupova   | lokalno              | ≈ 66.000 – 265.000 €   |
| Promet         | blokada cesta, štete na vozilima | —                    | neizravne štete        |

Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče i sgradice relativno česta.

Iz prikaza raspodjele indeksa ugroženosti od pojave tuče, na području Vukovarsko-srijemske županije uočavaju se područja sa malom, umjerenom i velikom štetom.

Na području županije u prosjeku najveći broj dana s tučom zabilježen je na tri područja. Na jugozapadnom dijelu Županije to je područje između Gradišta, Županje i Babine Grede, a na južnom dijelu područje između Vrbanje i Soljana. Treće područje nalazi se u središtu Županije oko sela Srijemske Laze.

**Osnovni pokazatelji tuče**

| Pokazatelj         | Jedinica | Vrijednost       |
|--------------------|----------|------------------|
| Učestalost pojave  | puta/god | 1 – 2            |
| Trajanje           | minute   | 5 – 20           |
| Veličina zrna tuče | cm       | 1 – 5            |
| Pogođena površina  | ha       | ≈ 500 – 2.000    |
| Sezona pojave      | —        | proljeće – ljeto |
| Razina rizika      | —        | srednja          |



| OPĆINA GRADIŠTE                                               |    | Sjedište i adresa:                                                                                                                      |                        |
|---------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| ANALIZA I PROCJENA RIZIKA SUŠA                                |    |                                                                                                                                         |                        |
| Naziv scenarija                                               |    | TUČA                                                                                                                                    |                        |
| Grupa rizika                                                  |    | EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE                                                                                                              |                        |
| Naziv rizika                                                  |    | TUČA                                                                                                                                    |                        |
| Osnovne karakteristike događaja                               |    | UNIŠTENJE POLJOPRIVREDNIH NASADA                                                                                                        |                        |
| Opis scenarija                                                |    | Ledonosni oblaci zahvatili cijelo područje općine u periodu bujne vegetacije te značajno uništili biljni pokrov, poljoprivredne nasade. |                        |
| Vrste opasnosti                                               |    | UGROŽENA POLJOPRIVREDNA PROIZVODNJA                                                                                                     |                        |
| Radijus /površina/prostor ugroženosti                         |    | CIJELO PODRUČJE OPĆINE                                                                                                                  |                        |
| Opasnost od domino efekta /vezani rizici                      |    | NE                                                                                                                                      |                        |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    | da | Radijus/površina ugroženosti                                                                                                            | CIJELO PODRUČJE OPĆINE |
| Opasni događaji                                               |    | Uništena proizvodnja hrane za ljude i stoku                                                                                             |                        |
| Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme                      |    | Period trajanja                                                                                                                         |                        |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    | da | Radijus/površina ugroženosti                                                                                                            | CIJELO PODRUČJE OPĆINE |
| Opasnost po okoliš                                            |    | Uništen biljni pokrov                                                                                                                   |                        |
| UČESTALOST                                                    |    | 1/50                                                                                                                                    |                        |
| PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA                 |    |                                                                                                                                         |                        |
| Broj osoba u području scenarija                               |    | 0                                                                                                                                       |                        |
| Posljedice po zdravlje i život ljudi                          |    | 0                                                                                                                                       |                        |
| Broj osoba koje bi trebalo evakuirati                         |    | 0                                                                                                                                       |                        |
| Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu |    | 0                                                                                                                                       |                        |
| POSTOTAK ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI                               |    | 0                                                                                                                                       |                        |
| Broj ugroženih stambenih jedinica                             |    | 0                                                                                                                                       |                        |
| Ustanove u kojima boravi veći broj osoba                      |    | 0                                                                                                                                       |                        |
| Broj stoke u području scenarija                               |    | 0                                                                                                                                       |                        |
| Ugroženi elementi okoliša u području plana                    |    | ne                                                                                                                                      |                        |
| Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija         |    | ne                                                                                                                                      |                        |
| Ugrožena kulturna dobra u području scenarija                  |    | ne                                                                                                                                      |                        |
| Direktne štete                                                |    | 1.859.861,70 €                                                                                                                          |                        |
| Indirektne štete                                              |    | 185.986,06 €                                                                                                                            |                        |
| Trošak angažiranja sustava                                    |    | 106.888,58 €                                                                                                                            |                        |
| Kritična infrastruktura šteta                                 |    | 213.777,16 €                                                                                                                            |                        |
| Gospodarstvo šteta                                            |    | 74.821,95 €                                                                                                                             |                        |
| Očekivane materijalne štete ukupno                            |    | 2.231.833,83 €                                                                                                                          |                        |
| Opasnost od domino efekta u području scenarija                |    | ne                                                                                                                                      |                        |
| Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta                   |    | da                                                                                                                                      |                        |

OCJENA VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA TUČA

| Kategorija | Kvalitativno   | Vjerojatnost/Frekvencija |                                | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|----------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
|            |                | Vjerojatnost             | Frekvencija                    |                                         |                                 |
| 1          | Iznimno mala   | <1%                      | 1 događaj u 100 godina i rjeđe |                                         |                                 |
| 2          | Mala           | 1 – 5 %                  | 1 događaj u 20 do 100 godina   |                                         |                                 |
| 3          | Umjerena       | 5 – 50 %                 | 1 događaj u 2 do 20 godina     | X                                       | X                               |
| 4          | Velika         | 51 – 98 %                | 1 događaj 1 do 2 godine        |                                         |                                 |
| 5          | Iznimno velika | >98%                     | 1 događaj godišnje ili češće   |                                         |                                 |

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

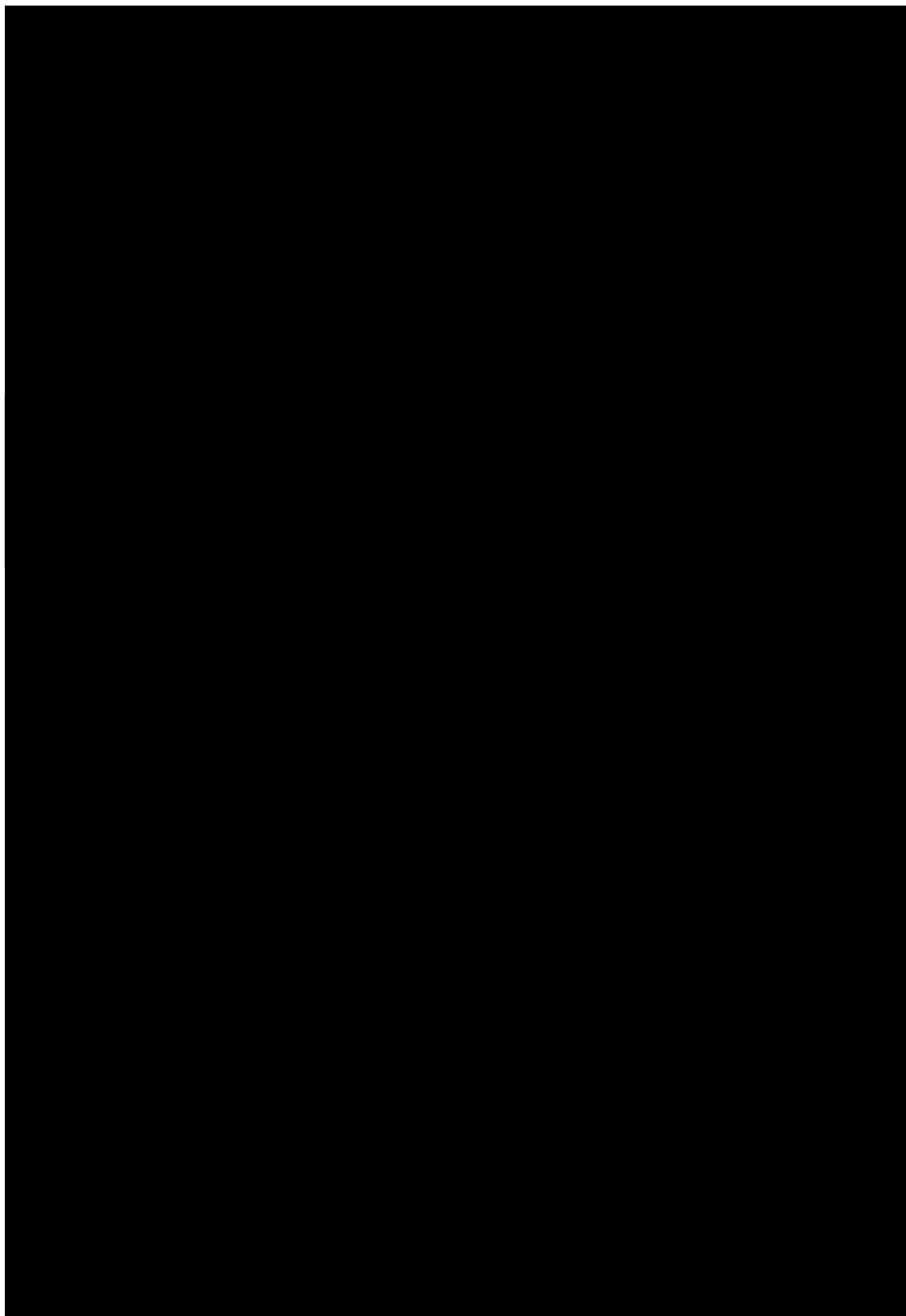
| Kategorija | Posljedice    | Kriterij % osoba JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | *< 0,001                 | X                                       | X                               |
| 2          | Malene        | 0,001 – 0,0046           |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | 0,0047 – 0,011           |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 0,012 – 0,035            |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | 0,036>                   |                                         |                                 |

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                         |                                 |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                | X                                       | X                               |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                         |                                 |

Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji<br>neželjeni<br>događaj | Najgori<br>neželjeni<br>događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                | X                                       | X                               |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                         |                                 |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                         |                                 |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                         |                                 |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                         |                                 |



UKUPAN RIZIK **TUČA**

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji neželjeni događaj | Najgori neželjeni događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                   |                           |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  | X                                 | X                         |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                   |                           |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                   |                           |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                   |                           |

KARTA RIZIKA



KARTA PRIJETNJE



## ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD TUČE ZA OPĆINU

Analizom matrica i karata rizika vidljivo je da je rizik od ledotuče u grupi prihvatljivih rizika. Bez obzira na matematičku prihvatljivost potrebno je aktivno raditi na zaštiti poglavito voćnjaka i poljoprivrednih nasada, jer štete mogu promijeniti razinu prihvatljivosti.

### Zaključna ocjena o ugroženosti područja

Iako je tuča, u usporedbi s drugim atmosferskim pojavama, vrlo rijetka, ista je, uz sušu, **najvjerojatnija**. Prema karti raspodjela indeksa ugroženosti od pojave tuče sa štetom na branjenom području Općine vjerojatnost za padanje tuče je **velika**.

Tuča, čiji bi **intenzitet** imao karakteristike elementarne nepogode, prouzročila bi najveće štete na poljoprivrednim kulturama, voćarstvu, vinogradarstvu i šumarstvu, te manja oštećenja osobne imovine i infrastrukture.

### 5.7.3 EKSTREMNE TEMPERATURE

#### Kontekst

Toplinski val je prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama, nastaje naglo i bez prethodnih najava. Pojava toplinskog vala je jako zastupljena na ravničarskom području Slavonije, koje je u rizičnom periodu često i najtoplije područje Republike Hrvatske. Česti su i vjetrostaji pa nema hlađenja vjetrom.

Sukladno Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku prag pojave toplinskog vala je prekoračenje temperature od 30°C. Takve temperature su primjerene kasnom proljetnom i ljetnom periodu od 15. svibnja do 15. rujna. Pri tome se prosječno godišnje pojavljuje oko 13 dana s umjerenim, 9 dana s jakim i do 6 dana s ekstremnim toplinskim valom.

#### Prikaz graničnih temperatura za proglašenje prijetnje toplinskim valom

| Temperatura      | 30 <sup>0</sup>      | 33,7 <sup>0</sup> | 35,1 <sup>0</sup> | 37,1 <sup>0</sup>    |
|------------------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
|                  | Kritična temperatura | Umjerena opasnost | Velika opasnost   | Vrlo velika opasnost |
| Porast smrtnosti |                      | 5%                | 7,5%              | 10%                  |

*Izvor: Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku*

Ekstremno visoke temperature imaju vrlo negativne učinke:

- na život i zdravlje ljudi jer prijete pojavom toplinskog šoka koji može kod ranjivih skupina izazvati i smrtne posljedice. Onemogućavaju hlađenje tijela što uzrokuje pregrijavanje do pojave opasnih temperatura za vitalne organe. Moguća je također i pojava sunčanice u slučaju izloženosti glave sunčanim zrakama.
- na gospodarstvo jer smanjuje učinke radnika, koji se moraju češće odmarati i ne mogu podnijeti fizičke napore. Razdoblje od 10 do 16 sati je vrlo nepovoljno za rad i mogući su gubici u bavljenju djelatnošću. Toplinski val neposredno oštećuje zelenu masu i plodove biljaka, te izrazito nepovoljno (kao i kod ljudi) djeluje na životinje, koje slabije napreduju, obolijevaju i ne daju očekivane proizvodne efekte.
- na društvenu stabilnost i politiku, jer se tijekom pojave ekstremnih temperatura preopterećuju sustavi opskrbe električnom energijom i vodom.

Najrizičnije skupine stanovnika glede toplinskog vala su djeca i mladež do 19 godina, kronični bolesnici (posebno hipertoničari, dijabetičari, bubrežni bolesnici i mentalno/depresivni), osobe starije od 60 godina, te sve osobe koje rade na otvorenom prostoru (poljoprivrednici, građevinski radnici i sl.). Od ukupnog broja stanovnika rizičnu skupinu čini čak oko 65% stanovnika.

Ekonomska analiza zdravstvenih učinaka i prilagodbe na klimatske promjene ukazuje na direktne i indirektne posljedice na zdravlje od pojave ekstremnih temperatura uslijed klimatskih promjena to su: povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardiorespiratorne bolesti.

Promjene ekosustava uslijed povišenja temperatura nastaju i u međusobnim odnosima mikroorganizama s obzirom na novo klimatski promijenjeno okruženje. Posljedično je smanjen globalni prinos, dostupnost i cijene hrane uslijed temperaturnih promjena. Štete se reflektiraju na gospodarstvo posebice turizam i rekreaciju na otvorenom gdje je utjecaj povišene temperature najveći. Navode se oštećenja infrastrukture s obzirom na povećanu fizičku opasnost i ozljeda.

### Osnovni pokazatelji toplinskog vala

| Pokazatelj             | Jedinica | Vrijednost       |
|------------------------|----------|------------------|
| Učestalost pojave      | puta/god | 1 – 2            |
| Trajanje               | dana     | 5 – 10           |
| Maksimalne temperature | °C       | > 35 – 40        |
| Broj dana > 35 °C      | dana/god | ≈ 10 – 15        |
| Sezona pojave          | —        | lipanj – kolovoz |
| Razina rizika          | —        | visoka           |

### Procjena štete od toplinskog vala

| Sektor            | Vrsta štete                                        | Procijenjeni gubitak | Procijenjena šteta |
|-------------------|----------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Poljoprivreda     | sušenje usjeva, smanjenje prinosa                  | 20 – 50 %            | ≈ 5 – 12 mil. kn   |
| Stočarstvo        | smanjena proizvodnja (mlijeko, prirast)            | 10 – 30 %            | ≈ 1 – 3 mil. kn    |
| Stanovništvo      | zdravstveni problemi (dehidracija, toplinski udar) | —                    | neizravne štete    |
| Energetski sustav | povećana potrošnja električne energije             | +20 – 30 %           | ≈ 0,5 – 1 mil. kn  |
| Infrastruktura    | oštećenja cesta (asfalt), instalacija              | lokalno              | ≈ 0,5 – 1 mil. kn  |



## OPIS SCENARIJA SA POSLIJEDICAMA / NAJGORI MOGUĆI

|                                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|---------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| OPĆINA GRADIŠTE                                               |    | Sjedište i adresa:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| ANALIZA I PROCJENA RIZIKA                                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| Naziv scenarija                                               |    | TOPLINSKI VAL KOJI ZAHVAĆA JLS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| Grupa rizika                                                  |    | EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Naziv rizika                                                  |    | EKSTREMNE TEMPERATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Osnovne karakteristike događaja                               |    | Utjecaj na zdravlje stanovništva rizik od povećanja smrtnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Opis scenarija                                                |    | Ekstremne temperature zraka mogu uzrokovati zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva i stoga predstavljaju javnozdravstveni problem. Očekuje se da bi zatopljenje uzrokovano klimatskim promjenama moglo povećati učestalost toplinskih valova. Osobito ugrožene skupine ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru. |                     |
| Vrste opasnosti                                               |    | Povećanje rizika smrtnosti ranjivih skupina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Radijus /površina/prostor ugroženosti                         |    | Cijelo područje JLS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| Opasnost od domino efekta /vezani rizici                      |    | Kumulativni efekt veza sa demografskom strukturom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    | da | Radijus/površina ugroženosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cijelo područje JLS |
| Opasni događaji                                               |    | Ekstremne temperature zraka/ toplinski val                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Mogući parametri širenja /brzina/vrijeme                      |    | Snaga toplinskog vala                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Prostire li se područje učinka izvan područja grada/općine    | da | Radijus/površina ugroženosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cijelo područje JLS |
| Opasnost po okoliš                                            |    | Da. Izložen biljni pokrov vodni resursi i tlo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| UČESTALOST                                                    |    | 1/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| PROCIJENJENE POSLJEDICE NA PODRUČJU SCENARIJA                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| Broj osoba u području scenarija                               |    | 2775                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Posljedice po zdravlje i život ljudi                          |    | Povećana smrtnost rizičnih skupina za 3-4%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Broj osoba koje bi trebalo evakuirati                         |    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Broj osoba koje bi se trebale skloniti ili ostati u svom domu |    | 1117                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Broj ugroženih stambenih jedinica                             |    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Ustanove u kojima boravi veći broj osoba                      |    | 470                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| UTJECAJ NA LJUDE                                              |    | 0,2 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Broj stoke u području scenarija                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| Ugroženi elementi okoliša u području plana                    |    | Izložen biljni pokrov vodni resursi i tlo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Ugrožena kritična infrastruktura u području scenarija         |    | Visoka opterećenost elektro, vodovodnih i medicinskih kapaciteta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| Ugrožena kulturna dobra u području scenarija                  |    | ne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Direktne štete                                                |    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Indirektne štete                                              |    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Trošak angažiranja sustava                                    |    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Kritična infrastruktura šteta                                 |    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Gospodarstvo šteta                                            |    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Očekivane materijalne štete ukupno                            |    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Opasnost od domino efekta u području scenarija                |    | Da veza sa demografskim rizicima dovodi do kumuliranja podataka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| Jesu li obaviještene susjedne općine/mjesta                   |    | da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |

### OCJENA VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA

| Kategorija | Kvalitativno   | Vjerojatnost/Frekvencija |                                | Najvjerojatniji neželjeni događaj | Najgori neželjeni događaj |
|------------|----------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
|            |                | Vjerojatnost             | Frekvencija                    |                                   |                           |
| 1          | Iznimno mala   | <1%                      | 1 događaj u 100 godina i rjeđe |                                   |                           |
| 2          | Mala           | 1 – 5 %                  | 1 događaj u 20 do 100 godina   |                                   |                           |
| 3          | Umjerena       | 5 – 50 %                 | 1 događaj u 2 do 20 godina     | X                                 |                           |
| 4          | Velika         | 51 – 98 %                | 1 događaj 1 do 2 godine        |                                   | X                         |
| 5          | Iznimno velika | >98%                     | 1 događaj godišnje ili češće   |                                   |                           |

Ocjena kategorije utjecaja na život i zdravlje ljudi

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij % osoba JLP(R)S | Najvjerojatniji neželjeni događaj | Najgori neželjeni događaj |
|------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1          | Neznatne      | *< 0,001                 |                                   |                           |
| 2          | Malene        | 0,001 – 0,0046           |                                   |                           |
| 3          | Umjerene      | 0,0047 – 0,011           |                                   |                           |
| 4          | Značajne      | 0,012 – 0,035            |                                   |                           |
| 5          | Katastrofalne | 0,036>                   | X                                 | X                         |

Ocjena kategorije utjecaja na gospodarstvo

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji neželjeni događaj | Najgori neželjeni događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                   |                           |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                   |                           |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 | X                                 | X                         |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                   |                           |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                   |                           |

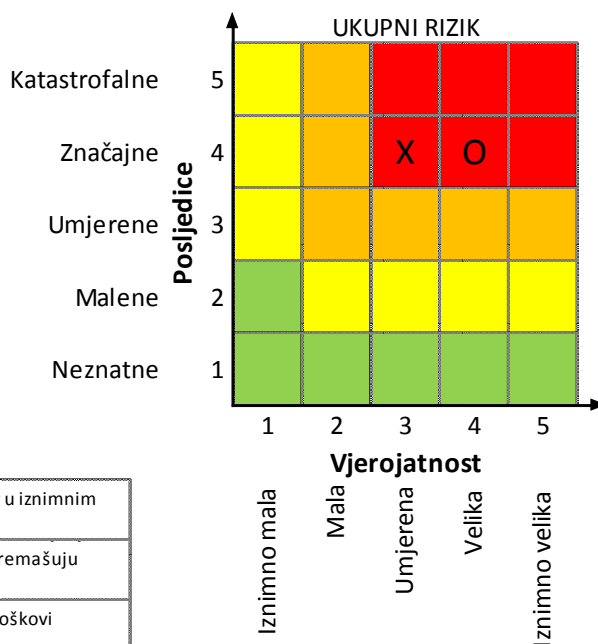
Ocjena kategorije društvene stabilnosti i politike

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji neželjeni događaj | Najgori neželjeni događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                   |                           |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                   |                           |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 | X                                 |                           |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                |                                   | X                         |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                   |                           |

PRILOG - MATRICA RIZIKA

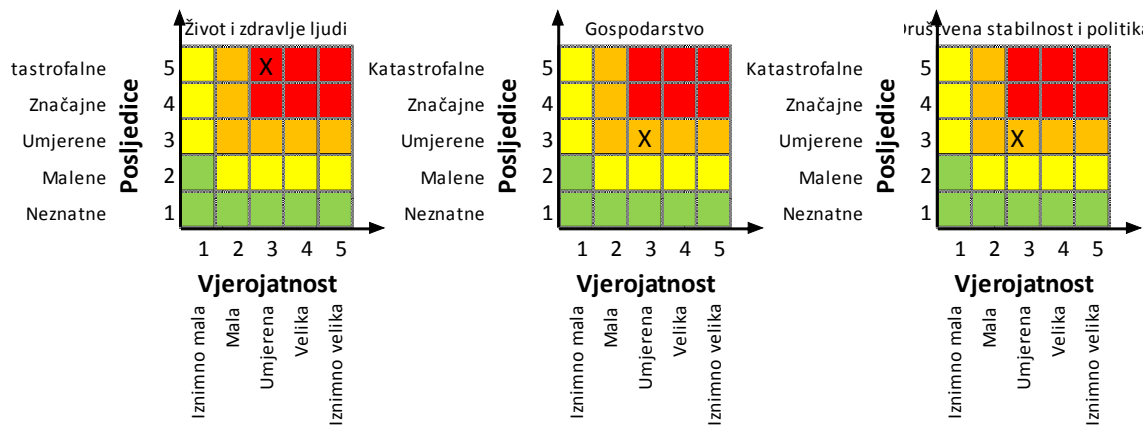
Rizik: EKSTREMNE TEMPERATURE

Naziv scenarija: NAJGORI MOGUĆI

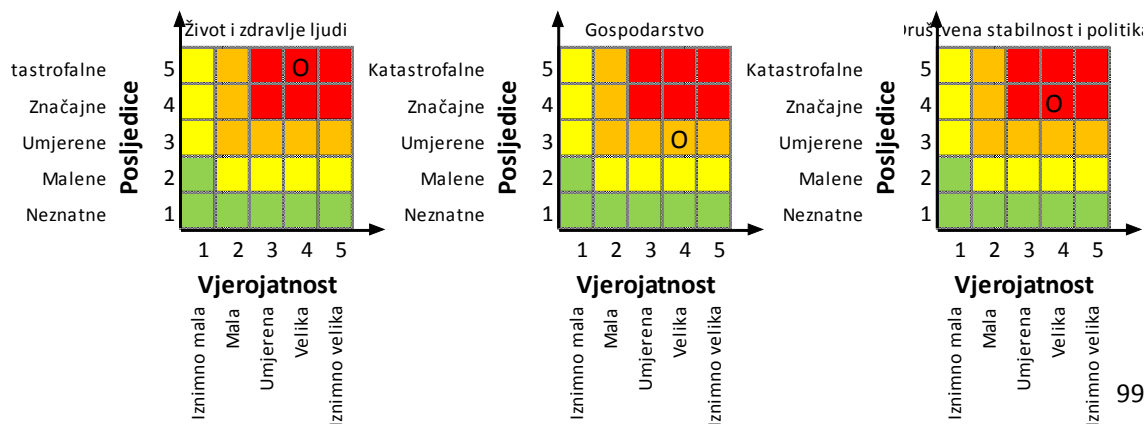


|                                                                                                                       |                         |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:red; border:1px solid black;"></span>    | <b>Vrlo visok rizik</b> | Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama. |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:orange; border:1px solid black;"></span> | <b>Visok rizik</b>      | nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.           |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span> | <b>Umjeren rizik</b>    | Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.  |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:green; border:1px solid black;"></span>  | <b>Nizak rizik</b>      | Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.              |

Najvjerojatniji neželjeni događaj



Događaj s najgorim mogućim posljedicama



UKUPAN RIZIK

| Kategorija | Posljedice    | Kriterij – štete u % proračuna JLP(R)S | Najvjerojatniji neželjeni događaj | Najgori neželjeni događaj |
|------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1          | Neznatne      | 0,5 – 1                                |                                   |                           |
| 2          | Malene        | 1 – 5                                  |                                   |                           |
| 3          | Umjerene      | 5 – 15                                 |                                   |                           |
| 4          | Značajne      | 15 – 25                                | X                                 | X                         |
| 5          | Katastrofalne | >25                                    |                                   |                           |

KARTA RIZIKA

KARTA PRIJETNJE



**ANALIZA I ZAKLJUČCI RIZIKA OD EKSTREMNIH TEMPERATURA ZA OPĆINU GRADIŠTE**

Svake godine, toplina ugrožava zdravlje mnogih ljudi, osobito starije stanovnike. Toplinski valovi predstavljaju opasnost za stanovništvo uzrokujući i povećanu smrtnost.

Ekstremni događaji poput vrućih dana, tropskih noći postaju učestaliji i vjerojatno će se pojavljivati čak i češće u budućnosti

## 6. MATRICE RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA

Tablica rizika s uspoređenim rizicima

| Red. broj | Prijetnja             | Iznimno mala | Mala | Umjerena | Velika | Iznimno velika |
|-----------|-----------------------|--------------|------|----------|--------|----------------|
| 1.        | DEMOGRAFIJA           |              |      | X        | O      |                |
| 2.        | POPLAVA K.V.T.        |              | X    | O        |        |                |
| 3.        | POTRES                |              | X    | O        |        |                |
| 4.        | TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE   |              | X    | O        |        |                |
| 5.        | EPIDEMIJE I PANDEMIJE |              |      |          |        | XO             |
| 6.        | SUŠA                  |              | X    | O        |        |                |
| 7.        | NISKE TEMPERATURE     |              | XO   |          |        |                |
| 8.        | LEDOTUČA              |              | XO   |          |        |                |
| 9.        | EKSTREMNE TEMP.       |              |      |          | X O    |                |

X - NAJVJEROJATNIJI NEŽELJENI DOGAĐAJ

O - NAJGORI MOGUĆI DOGAĐAJ

Matrica rizika s uspoređenim rizicima NAJGORI MOGUĆI događaj

| Red. broj | Prijetnja             | POSljedICE    |          |          |        |          | VJEROJATNOST |      |          |        |                |
|-----------|-----------------------|---------------|----------|----------|--------|----------|--------------|------|----------|--------|----------------|
|           |                       | Katastrofalne | značajne | umjerene | malene | neznatne | Iznimno mala | Mala | Umjerena | Velika | Iznimno velika |
| 1.        | DEMOGRAFIJA           |               | O        |          |        |          |              | O    |          |        |                |
| 2.        | POPLAVA K.V.T.        |               |          | O        |        |          |              | O    |          |        |                |
| 3.        | POTRES                |               |          | O        |        |          | O            |      |          |        |                |
| 4.        | TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE   |               |          | O        |        |          |              | O    |          |        |                |
| 5.        | EPIDEMIJE I PANDEMIJE | O             |          |          |        |          |              |      |          |        | O              |
| 6.        | SUŠA                  |               |          | O        |        |          |              |      | O        |        |                |
| 7.        | NISKE TEMPERATURE     |               |          |          | O      |          |              |      | O        |        |                |
| 8.        | LEDOTUČA              |               |          |          | O      |          |              |      | O        |        |                |
| 9.        | EKSTREM. TEMP.        |               | O        |          |        |          |              |      |          | O      |                |

|  |                  |                                                            |
|--|------------------|------------------------------------------------------------|
|  | Vrlo visok rizik | Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama |
|  | Visok rizik      | Nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit           |
|  | Umjeren rizik    | Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit  |
|  | Nizak rizik      | Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih              |

## Matrica rizika s uspoređenim rizicima NAJGORI MOGUĆI

|           |               |   |              |                        |                                      |        |                            |             |
|-----------|---------------|---|--------------|------------------------|--------------------------------------|--------|----------------------------|-------------|
| POSLEDICE | Katastrofalne | 5 |              |                        |                                      |        |                            | O-EPIDEMIJA |
|           | Značajne      | 4 |              | O-DEMOGRAFIJ           |                                      |        | O-EKSTREMNE<br>TEMPERATURE |             |
|           | Umjerene      | 3 | O-POTRES     | O-POPLAVA<br>O-TEH-TEH | O-SUŠA                               |        |                            |             |
|           | Malene        | 2 |              |                        | O-LEDPTUČA<br>O-NISKE<br>TEMPERATURE |        |                            |             |
|           | Neznatne      | 1 |              |                        |                                      |        |                            |             |
|           |               |   | VJEROJATNOST |                        |                                      |        |                            |             |
|           |               |   | 1            | 2                      | 3                                    | 4      | 5                          |             |
|           |               |   | Iznimno mala | Mala                   | Umjerena                             | Velika | Iznimno velika             |             |

REDOSLIJED RIZIKA SUKLADNO ANALIZI

| R.B | PRIJETNJA             | KRATAK OPIS SCENARIJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI                                                                      | PREVENTIVNE MJERE                                                                                             | MJERE ODGOVORA                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Epidemije i pandemije | Virus Covid 19 dovodi do pandemije u svijetu i epidemije na području županije . Aktivnosti na kontroli i suzbijanju epidemije provodi Javno Zdravstvo sa medicinskim sustavom. Dolazi do povećanog broja hospitaliziranih, preminulih, te blokira komplet funkcioniranje svih sustava povećanje bolovanja i izostanka djece iz obrazovnog ciklusa te enormno povećanje troškova funkciniranja svih sustava. | Ugroženo zdravlje populacije stanovništva                                                             | Edukacija stanovništva pouzdan sustav pravovremenog izvješćivanja, cijepljenje, pridržavanje propisanih mjera | Službe u potpunosti provode sve predviđene mjere. Aktivnost općine isključivo na zahtjev nadležnih službi                                                    |
| 1.  | demografija           | Gubitak primarno radno sposobnog i reproduktivnog dijela stanovništva. Podizanje prosječne starosti naselja u općini                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nedostatak radne snage, smanjena mogućnost formiranja gotovih snaga, povećana potreba za pomoć drugih | Zajednička aktivnost svih subjekata do uključivo državu. samo koordinirana aktivnost može dati rezultat       | Sve mjere svih razina. Proces zahtjeva dugoročno planiranje                                                                                                  |
| 2.  | Ekstremne temperature | Visoke temperature u ljetnom periodu dovode do povećane evaporacije vlage iz tla, povećanje potrošnje vode iz vodovodnih sustava, dodatno opterećenje elektro sustava, te bitno utječu na radnu sposobnost stanovništva, sa elementima ugrožavanje zdravlja                                                                                                                                                 | Ugroženo zdravlje populacije stanovništva, povećano opterećenje komunalnih sustava                    | kontinuirano praćenjem vremenskih prognoza i informacija sustava zdravstva                                    | osigurati dovoljne količine pitke vode u slučaju većih nestašica vode provoditi organiziranu uštedu. Aktivnost općine isključivo na zahtjev nadležnih službi |

|    |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |
|----|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | Poplava izazvana izlivanje m kopnenih vodenih tokova | Zbog visokog vodostaja Save dolazi do puknuća nasipa te razlivanja vodene mase po cijelom prostoru županijske posavine. Katastrofa zahvaća cijelu općinu sa svim elementima. Potpuno uništen stambeni fond, stočni fond, komunalna infrastruktura, gospodarstvo, poljoprivreda. | Poplava cijele općine visokom vodom         | aktivnije urediti sustav kanalske mreže, te eventualne neuralgične točke ukloniti iz sustava osigurati stalnu i aktivnu suradnju sa VGI radi pravovremenog informiranja          | u prostorima lokalnog DVD-a osigurati skladišni prostor sa 4000 vreća a sa VGI deponiju pijeska na prikladnom mjestu                                                  |
| 5. | suša                                                 | Duži sušni period uništio veći dio poljoprivrednih kultura na području općine.                                                                                                                                                                                                  | Uništena proizvodnja hrane za ljude i stoku | nepogoda koja najviše ugrožava Općinu nemoguće parcijalno rješenje bez ozbiljnijeg projektnog zahvata nužna pomoć ostalih subjekata države (ugrožena direktno proizvodnja hrane) | osigurati dovoljne količine pitke vode u slučaju većih nestašica vode provoditi organiziranu uštedu provedenjem redukcija pojačano držati u pripravnosti hitne službe |
| 6. | Niske temperature                                    | Duži period niske jutarnje temperature, mraz uništio veći dio poljoprivrednih kultura, voćke u cvatu, vinogradi rano povrće i ostale rane proljetne kulture na području općine                                                                                                  | ugrožena poljoprivredna proizvodnja         | kontinuirano praćenje vremenskih prognoza                                                                                                                                        | nije ugroza koja u bitnome otežava funkcioniranje Općine                                                                                                              |
| 7. | Olujno nevrijeme i ledotuča                          | Ledonosni oblaci zahvatili cijelo područje općine u periodu bujne vegetacije te potpuno uništili biljni pokrov, poljoprivredne nasade.                                                                                                                                          | Uništena proizvodnja hrane za ljude i stoku | Pravovremeno informiranje vlasnika voćnjaka i poljoprivrednih površina izvor meteorološka postaja Gradište uključivanje u sustav protugradne                                     | rješene zahvaća širi prostor, te je nužna suradnja i drugih subjekata (zaštita proizvodnje                                                                            |



|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                                                                 |                                                                                  |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       | obrane (agregati i raketni sustavi)<br>poticanje mrežne zaštite voćarima i vinogradarima                                        | hrane)                                                                           |
| 8. | potres              | Potres proširen iz jednog od mogućih epicentara, primarno u BiH. Potresni val zahvaća cijelo područje općine i prema postojećim podacima Čestine, učestalosti moguće je kao najgoru varijantu očekivati potres 7 stupnjeva po MKS-u. Ovaj potres nije iz grupe razornih ali je , obzirom na povratni period 200 godina jedino moguć sa intenzitetom od 7 stupnjeva MKS-a | oštećenje stambenih objekata                                                          | Obavljati sustavnu edukacija stanovništva, uključujući djecu već od predškolske dobi, podučavajući ih o svim aspektima potresa. | Općina s vlastitim snagama u potpunosti ne može odgovoriti na eventualnu ugrozu. |
| 9. | Tehničko tehnološke | Požar lokve motornog goriva koji curi iz spremnika (cisterne) uslijed prevrtanja iste na definiranoj lokaciji                                                                                                                                                                                                                                                            | Utjecaj na zdravlje dijela stanovništva dim, ugljični monoksid, ugljični dioksid, čađ | Edukacija stanovništva pouzdan sustav pravovremenog izvješćivanja vježbe u postupcima simulacijske i terenske                   |                                                                                  |

## 7. ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

Analiza stanja sustava civilne zaštite na području Općine provodi se kroz područje preventive i područje reagiranja, a ocjenjuje se tabličnim prikazom spremnosti sustava civilne zaštite i zaključcima.

| Element sustava         | Pokazatelj                     | Jedinica         | Procjena             |
|-------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------|
| <b>Organizacija</b>     | Stožer civilne zaštite         | broj članova     | ≈ 8                  |
|                         | Povjerenici CZ                 | broj             | ≈ 5                  |
|                         | Postrojba CZ opće namjene      | broj pripadnika  | ≈ 20                 |
| <b>Operativne snage</b> | DVD (vatrogasci)               | broj operativnih | ≈ 25                 |
|                         | Vozila i oprema                | broj             | ≈ 2                  |
|                         | Crveni križ                    | broj članova     | ≈ 10                 |
|                         | Zdravstvene službe             | broj djelatnika  | ≈ 5                  |
| <b>Infrastruktura</b>   | Objekti za sklanjanje          | broj             | ≈ 6                  |
|                         | Kapacitet skloništa            | broj osoba       | ≈ 1.480              |
|                         | Pokrivenost vodom i strujom    | %                | ≈ 95 – 100           |
| <b>Komunikacija</b>     | Telekomunikacijska pokrivenost | %                | ≈ 100                |
|                         | Sustavi uzbunjivanja           | —                | djelomično razvijeni |
| <b>Pripremljenost</b>   | Planovi CZ                     | —                | izrađeni             |
|                         | Edukacija i vježbe             | puta/god         | 1 – 2                |
|                         | Opremljenost                   | —                | srednja              |

### PODRUČJE PREVENTIVE

| Područje preventive    | Mjera                               | Jedinica | Stanje / Procjena    |
|------------------------|-------------------------------------|----------|----------------------|
| <b>Planiranje</b>      | Izrađeni planovi civilne zaštite    | —        | da                   |
|                        | Procjena rizika                     | —        | izrađena             |
|                        | Plan djelovanja CZ                  | —        | izrađen              |
| <b>Edukacija</b>       | Edukacija stanovništva              | puta/god | ≈ 1 – 2              |
|                        | Edukacija operativnih snaga         | puta/god | ≈ 2                  |
|                        | Vježbe civilne zaštite              | puta/god | ≈ 1                  |
| <b>Informiranje</b>    | Sustav javnog informiranja          | —        | djelomično razvijen  |
|                        | Upozorenja putem medija             | —        | dostupno             |
| <b>Infrastruktura</b>  | Održavanje komunalne infrastrukture | —        | redovito             |
|                        | Sustav odvodnje i kanala            | —        | funkcionalan         |
|                        | Protupožarni putevi                 | —        | djelomično uređeni   |
| <b>Zaštita okoliša</b> | Kontrola opasnih tvari              | —        | provodi se           |
|                        | Gospodarenje otpadom                | —        | organizirano         |
| <b>Poljoprivreda</b>   | Protugradne mjere                   | —        | ograničeno           |
|                        | Agrotehničke mjere (navodnjavanje)  | —        | nedovoljno razvijeno |

| GRADIŠTE                                                                                                              | Vrlo niska spremnost | Niska spremnost | Visoka spremnost | Vrlo visoka spremnost |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|                                                                                                                       | 4                    | 3               | 2                | 1                     |
| Usvojenost strategija, normativna uređenost, te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite    |                      |                 | x                |                       |
| Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave              |                      |                 | x                |                       |
| Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela                             |                      |                 | x                |                       |
| Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta |                      |                 | x                |                       |
| Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive                                                                       |                      |                 | x                |                       |
| Baze podataka                                                                                                         |                      |                 | x                |                       |
| <b>Područje preventive - ZBIRNO</b>                                                                                   |                      |                 | x                |                       |

### Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenosti procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite

Općina je 2018.g. sukladno tada važećim propisima usvojila Procjenu rizika od velikih nesreća za područje Općine, te Plan civilne zaštite i za područje Općine.

Sukladno odredbama Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15.) i Pravilnika o sastavu Stožera, načinu rad te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite („Narodne novine“ broj: 37/16. i 47/16.) osnovan je Stožer civilne zaštite, postrojba civilne zaštite opće namjene, te su imenovani povjerenici civilne zaštite. Načelnik Općine je svojom Odlukom odredio operativne snage sustava civilne zaštite i pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Općine.

Izrađeni su i usvojeni godišnji plan razvoja sustava kao i smjernice za razvoj sustava za četverogodišnje razdoblje, te je analizirano stanje sustava u prethodnom razdoblju. U Proračunu su predviđena financijska sredstva za razvoj sustava civilne zaštite.

### Sustav ranog upozoravanja

Općina razmjenjuje podatke s Područnim uredom za zaštitu i spašavanje Vukovar, te će jedna i druga strana biti pravovremeno obaviještena o nastupanju prijetnje koja može izazvati

veliku nesreću. Vatrogasne postrojbe s područja Općine obavještavaju izvršno tijelo o intervencijama, posebno o onima koje uključuju opasne tvari.

Naselja Općine su pokrivena sirenama (zgrade DVD-a) kojima se može objaviti opasnost. Međutim, nedostatak je što stanovništvo ne prepoznaje znakove opasnosti koji se daju putem sirena, te je uz zvučno upozorenje potrebno putem medija i sredstava javnog informiranja na najbrži mogući način davati i pojašnjenja stanovništvu o vrsti opasnosti i mjerama koje se moraju provesti.

Organizaciji upozoravanja osoba s posebnim potrebama trenutno nije na potrebnom nivou. Prilikom izrade novog plana djelovanja civilne zaštite u dijelu upozoravanja potrebno je sačiniti operativne postupkovnike, kako bi se osiguralo da informacije upozorenja na primjeren način dođu i do tih kategorija građana.

Kako bi se stanje sustava u ovome segmentu podiglo na višu razinu potrebno je zahtijevati od posjednika opasnih tvari postavljanje sirena za slučaj nesreće s izvan lokacijskim posljedicama.

### **Stanje svijesti pojedinaca i odgovornih tijela**

Prilikom donošenja Procjene rizika predstavničko tijelo Općine i Stožer su raspravljali o prioritetnim prijetnjama, područjima ugrožavanja, posljedicama koje mogu navedene prijetnje izazvati, te su razmatrali mjere odgovora na iste.

Nezadovoljavajuća je informiranost stanovništva o mogućim posljedicama neželjenih događaja, te educiranost za provođenje mjera samopomoći i uzajamne pomoći. U cilju otklanjanja nedostataka potrebno je planirati financijska sredstva za provođenje aktivnosti (tribine, edukativne radionice i sl.), radi informiranja stanovništva i podizanja svijesti o potrebi provođenja potrebnih preventivnih mjera i boljeg razumijevanja potrebe podizanja spremnosti reakcije na konkretnu opasnost.

Posebno treba obratiti pozornost na spremnost sustava za provođenje ovih mjera u objektima u kojima se okuplja velik broj osoba.

### **Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta**

Općinsko vijeće je usvojilo Prostorni plan kojim su definirane poljoprivredne površine, šumska područja, način odvodnje zaobalnih voda, način zaštite od otvorenih vodenih tijela, bujičnih voda, te se isti redovno ažurira. Pri izradi Procjene rizika izrađeni su posebni zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja u kojima su propisani uvjeti koji osiguravaju povećanu otpornost izgrađenih građevina na prioritetne prijetnje.

U planovima je potrebno naglasiti u kojim područjima zaštita nije djelotvorna (indundacijska područja, aktivna klizišta, područja s teškim posljedicama kod tehničko-tehnološke nesreće), te ih treba izostaviti kao građevinske zone u urbanističkim planovima naselja i gospodarstva. Također je potrebno ustanoviti evidenciju o broju nelegalnih objekata u područjima prioritetnih ugrožavanja koji imaju dvojbenu otpornost na posljedice djelovanja tih prijetnji.

### **Ocjena fiskalne situacije i njene perspektive**

Općina je u svom Proračunu predvidjela financijska sredstva za realizaciju preventivnih mjera. Predviđena su sredstva za razvoj, opremanje i osposobljavanje snaga civilne zaštite,

te za tekuće donacije operativnim snagama civilne zaštite na području Općine.

U sljedećem proračunskom razdoblju Općina bi trebala predvidjeti financijska sredstva za provedbu mjera reagiranja u slučaju prijetnje velikom nesrećom, te eventualni povrat u funkciju ugroženog područja.

### Ocjena baze podataka

Općina je sukladno važećim pozitivnim pravnim propisima ustrojila bazu podataka o pripadnicima operativnih snaga s područja Općine. Uredno se vodi evidencija o elementarnim nepogodama i nastalih štetama uslijed navedenih.

Kako bi se ova kategorija podigla na još višu razinu potrebno je ustrojiti i uredno voditi bazu podataka o otkazima kritične infrastrukture na području Općine.

Zbirna ocjena spremnosti Općine u području preventive - **visoka spremnost**.

Zbirna ocjena spremnosti je srednja vrijednost ocijenjenih kategorija u području preventive zaokružena na najbliži cijeli broj.

## PODRUČJE REAGIRANJA

### Aktivnosti reagiranja sustava civilne zaštite

| Područje reagiranja       | Aktivnost                  | Jedinica  | Procjena              |
|---------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|
| <b>Zapovijedanje</b>      | Aktivacija Stožera CZ      | vrijeme   | odmah / < 1 sat       |
|                           | Koordinacija službi        | —         | funkcionalna          |
| <b>Operativne snage</b>   | Izlazak DVD-a na teren     | vrijeme   | ≈ 5 – 10 min          |
|                           | Aktivacija postrojbi CZ    | vrijeme   | ≈ 1 – 3 sata          |
|                           | Uključivanje Crvenog križa | vrijeme   | ≈ 1 – 2 sata          |
| <b>Spašavanje i pomoć</b> | Evakuacija stanovništva    | —         | organizirana          |
|                           | Zbrinjavanje ugroženih     | kapacitet | ≈ 1.480 osoba         |
|                           | Medicinska pomoć           | —         | dostupna (ambulanta)  |
| <b>Komunikacija</b>       | Uzbunjivanje stanovništva  | —         | djelomično razvijeno  |
|                           | Informiranje javnosti      | —         | putem medija i službi |
| <b>Logistika</b>          | Opskrba vodom i hranom     | —         | osigurana             |
|                           | Smještaj evakuiranih       | —         | javni objekti         |
| <b>Sanacija</b>           | Uklanjanje posljedica      | —         | organizirano          |
|                           | Obnova infrastrukture      | —         | postupno              |

### Procjena učinkovitosti reagiranja

| Element             | Procjena         |
|---------------------|------------------|
| Brzina reakcije     | dobra            |
| Koordinacija službi | dobra            |
| Opremljenost        | srednja          |
| Komunikacija        | srednja          |
| Logistička podrška  | srednja          |
| Ukupna učinkovitost | srednja do dobra |

### Reagiranje prema vrstama nesreća

| Vrsta nesreće     | Reakcija sustava                 |
|-------------------|----------------------------------|
| Požari            | brza intervencija DVD-a          |
| Poplave           | aktivacija CZ i zaštitne mjere   |
| Suša              | ograničene operativne mjere      |
| Oluje i nevremena | intervencije i sanacija štete    |
| Epidemije         | zdravstvene mjere i koordinacija |

| GRADIŠTE                                                                                             | Vrlo niska spremnost | Niska spremnost | Visoka spremnost | Vrlo visoka spremnost |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|                                                                                                      | 4                    | 3               | 2                | 1                     |
| Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta                                                       |                      |                 | x                |                       |
| Spremnost operativnih kapaciteta                                                                     |                      |                 | x                |                       |
| Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanje komunikacijskih kapaciteta |                      |                 | x                |                       |
| <b>Područje reagiranja - ZBIRNO</b>                                                                  |                      |                 | x                |                       |

### Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Načelnik Općine je upoznat sa svojim ovlastima i odgovornostima za pravodobnu primjenu odgovarajućih mjera u slučaju nastupajuće prijetnje velikom nesrećom kao i resursima koji mu stoje na raspolaganju u provedbi istih. Načelnik poznaje prioritetne prijetnje i moguće neželjene posljedice istih. Stožer civilne zaštite je također upoznat s gore navedenim

pitanjima. Osobni ustroj Stožera je takav da jamči mogućnost imenovanja terenskog koordinatora za svaku od prioriteta prijetnji.

Da bi ova kategorija bila ocjenjena višom ocjenom načelnik Općine treba odrediti osobu koja će u opisu poslova imati vođenje baze podataka i operativnu/administrativnu pripremu za djelovanje operativnih snaga pri povećanoj prijetnji rizika nastanka velike nesreće.

### Spremnost operativnih kapaciteta

#### Stožer civilne zaštite

| Stožer civilne zaštite | Po ustroju | Popunjeno |
|------------------------|------------|-----------|
|                        | 10         | 10        |

Izvor: upravni odjel općine

Načelnik Općine i stožer civilne zaštite najvažnije su karike u planiranju provođenja aktivnosti na zaštiti i spašavanju i otklanjanju posljedica. Zato je bitno nastaviti osposobljavanje za brzo i adekvatno reagiranje u procesu procjene situacije, donošenja odluke o namjenskoj organizaciji snaga i njihovom aktiviranju. Edukacijom i vježbovnim aktivnostima isto treba usvojiti standardne operativne postupke za svaki od razvijenih scenarija u Procjeni rizika.

#### Povjerenici civilne zaštite i teklići

| Redni broj | Naselje  | Povjerenici CZ |           | Teklići   |           |
|------------|----------|----------------|-----------|-----------|-----------|
|            |          | Planirano      | Popunjeno | Planirano | Popunjeno |
| 1.         | GRADIŠTE | 3              | 3         | 1         | 1         |

Izvor: upravni odjel općine

Povjerenici civilne zaštite imaju veoma velik značaj u osiguranju koordinacije aktivnosti na području svoje odgovornosti. Zbog toga njihovoj edukaciji treba posvetiti posebnu pažnju, jer će u protivnom organizacija prikupljanja podataka o stanju na terenu, informiranje stanovništva, provođenje naređenih mjera radi normalizacije stanja i kontrola provođenja istih biti dovedena u pitanje.

#### Vatrogasne postrojbe na području Općine

| NAZIV VATROGASNE POSTROJBE  | DVD GRADIŠTE                 |
|-----------------------------|------------------------------|
| TIP POSTROJBE:              | SREDIŠNJI DVD                |
| ADRESA VATROGASNE POSTROJBE | KRALJA TOMISLAVA 2, GRADIŠTE |
| TELEFONI:                   | /                            |

|                                        |                                              |
|----------------------------------------|----------------------------------------------|
| FAX:                                   | /                                            |
| E-MAIL:                                | /                                            |
| PREDSEDNIK VATROGASNE POSTROJBE        | IVICA LUKAČEVIĆ                              |
| BROJ VATROGASACA:                      | 43 (32 ispitanih vatrogasaca)                |
| BROJ OPER. VATR. (ISPIT+LIJEČNIČKO):   | 15                                           |
| <b>OPREMA</b>                          |                                              |
| ZAŠTITNI KOMPLET (KOM.):               | 10                                           |
| KEMIJSKO ODIJELO (KOM):                | NE                                           |
| VRSTA VOZILA/KAPACITET:                | NAVALNO VOZILO/ 4.000 l vode+1.000 l pjenila |
| VRSTA VOZILA/KAPACITET:                | TRAKTORSKA CISTERNA/5000 l vode              |
| VRSTA VOZILA/KAPACITET:                | PRATEĆE VOZILO                               |
| VRSTA VOZILA/KAPACITET:                | /                                            |
| VRSTA VOZILA/KAPACITET:                | /                                            |
| VRSTA VOZILA/KAPACITET:                | /                                            |
| VRSTA VOZILA/KAPACITET:                | /                                            |
| VRSTA VOZILA/KAPACITET:                | /                                            |
| VRSTA VOZILA/KAPACITET:                | /                                            |
| PUMPE ZA ISPUMPAVANJE (KOM.):          | 4                                            |
| STRUJA/KAPACITET                       | 1x3600 l/min                                 |
| DIZEL/KAPACITET                        | 3x6000 l/min                                 |
| BENZIN AGREGATI/KAPACITET              | 1x2,8 kw                                     |
| MOTORNA PILA (KOM.)                    | 1                                            |
| RADIO VEZA (TIP I VALNO PODRUČJE)      | NE                                           |
| SITNA OPREMA ( LOPATE, KRAMPOVI I SL.) | DA                                           |

**Izvor:** upravni odjel općine

Vatrogasna postrojba je adekvatno popunjena i materijalno-tehnički opremljena. Ljudstvo posjeduje odgovarajuću stručnost za izvršavanje namjenskih zadaća, te predstavljaju najznačajniji dio operativnih snaga sustava civilne zaštite Općine.

#### **Tim civilne zaštite opće namjene**

| Redni broj | Dužnost                       | Po ustroju | Popunjeno |
|------------|-------------------------------|------------|-----------|
| 1.         | Zapovjednik tima              | 1          | 1         |
| 2.         | Zamjenik zapovjednika         | 1          | 1         |
| 3.         | Voditelji operativnih skupina | 2          | 2         |
| 4.         | Članovi skupine               | 14         | 14        |
|            | Ukupno                        | 18         | 18        |

**Izvor:** upravni odjel općine

## **8. VREDNOVANJE RIZIKA**

Vrednovanje rizika posljednji je korak u procesu procjene rizika te predstavlja osnovu za odabir mjera obrade rizika odnosno vodi prema izradi javnih politika za smanjenje rizika od velikih nesreća.



Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se uz primjenu ALRAP načela (As Low As Reasonably Practicable). Rizici se razvrstavaju u tri razreda:

### 1. Prihvatljive

Prihvatljivi rizici su svi niski, za koje uz uobičajene nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera.

### 2. Tolerantne

Tolerantni rizici su svi:

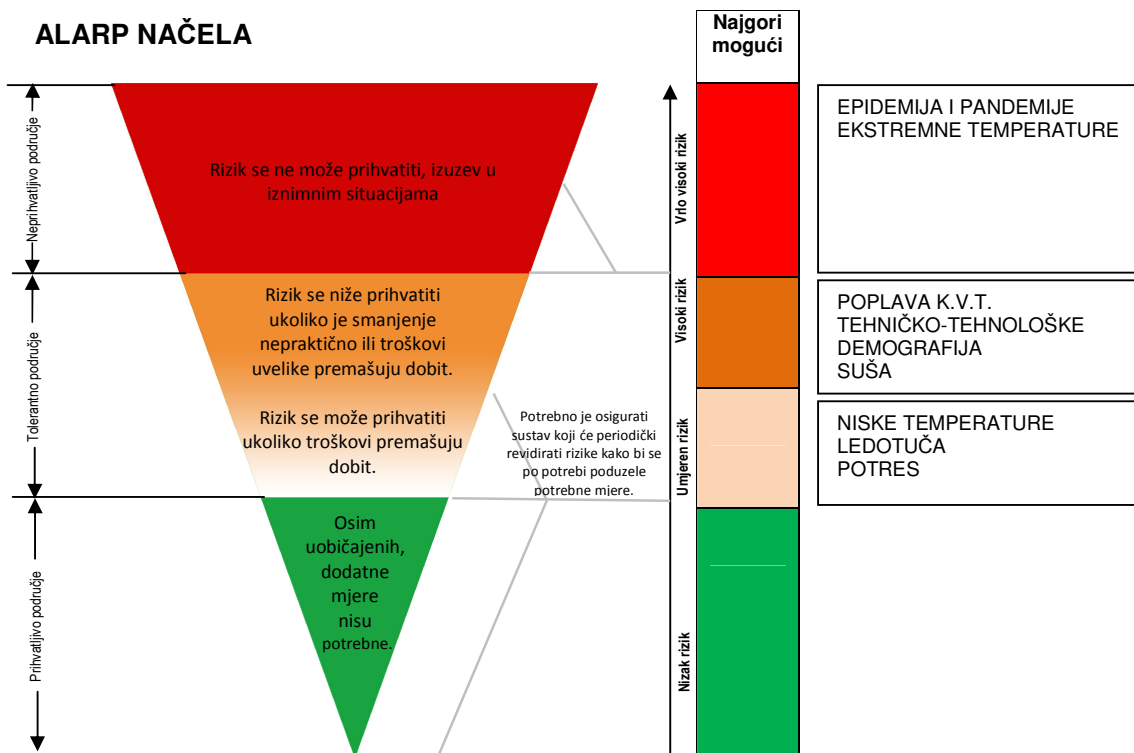
- Umjereni koji se mogu prihvatiti iz razloga što troškovi smanjenja rizika premašuju korist/dobit i
- Visoki koji se mogu prihvatiti iz razloga što je njihovo umanjivanje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju korist/dobit.

### 3. Neprihvatljive

Neprihvatljivi rizici su svi vrlo visoki koji se ne mogu prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.

Svrha vrednovanja rizika je priprema podloga za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno da li će se rizik prihvatiti ili će trebati poduzimati određene mjere kako bi se sukcesivno umanjio. U procesu odlučivanja o daljnjim aktivnostima po specifičnim rizicima koriste se analize rizika i scenariji koji su sastavni dio Procjene. Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave samostalno odlučuju što je prihvatljivo, a što nije, drugim riječima JLP(R)S su te koje će odlučiti što su odlučujući faktori pri odabiru prioriteta rizika.

## ALARP NAČELA



## 9. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE

Popis sudionika sačinjen je na temelju Odluke Općine o formiranju stručnog tima za izradu Procjene rizika. Odluka je sastavni dio mape temeljnih dokumenata.

| RIZIK                            | NOSITELJ           | KOORDINATOR | IZVRŠITELJI                              | KONZULTANT                                 |
|----------------------------------|--------------------|-------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| DEMOGRAFIJA                      | ČOLAKOVAC<br>JOSIP | PAVE MEDVED | BRANKO<br>DRETVIĆ<br>ILIJA<br>LEUTAREVIĆ | BRANITELJSKA<br>ZADRUGA<br>„AKTIVAN ŽIVOT“ |
| EKSTREMNE<br>VREMENSKE<br>POJAVE | ČOLAKOVAC<br>JOSIP | PAVE MEDVED | BRANKO<br>DRETVIĆ<br>ILIJA<br>LEUTAREVIĆ | BRANITELJSKA<br>ZADRUGA<br>„AKTIVAN ŽIVOT“ |
| SUŠA                             | ČOLAKOVAC<br>JOSIP | PAVE MEDVED | BRANKO<br>DRETVIĆ<br>ILIJA<br>LEUTAREVIĆ | BRANITELJSKA<br>ZADRUGA<br>„AKTIVAN ŽIVOT“ |
| EPIDEMIJE                        | ČOLAKOVAC<br>JOSIP | PAVE MEDVED | BRANKO<br>DRETVIĆ<br>ILIJA<br>LEUTAREVIĆ | BRANITELJSKA<br>ZADRUGA<br>„AKTIVAN ŽIVOT“ |
| TEHNIČKO-<br>TEHNOLOŠKE          | ČOLAKOVAC<br>JOSIP | PAVE MEDVED | BRANKO<br>DRETVIĆ<br>ILIJA<br>LEUTAREVIĆ | BRANITELJSKA<br>ZADRUGA<br>„AKTIVAN ŽIVOT“ |
| POPLAVA                          | ČOLAKOVAC<br>JOSIP | PAVE MEDVED | BRANKO<br>DRETVIĆ<br>ILIJA<br>LEUTAREVIĆ | BRANITELJSKA<br>ZADRUGA<br>„AKTIVAN ŽIVOT“ |
| POTRES                           | ČOLAKOVAC<br>JOSIP | PAVE MEDVED | BRANKO<br>DRETVIĆ<br>ILIJA<br>LEUTAREVIĆ | BRANITELJSKA<br>ZADRUGA<br>„AKTIVAN ŽIVOT“ |

## **POPIS ZAKONA, ODLUKA, PRAVILNIKA, UREDBI, LITERATURE, PROGRAMSKIH APLIKACIJA I DRUGIH IZVORA PODATAKA**

### **ZAKONI**

- Zakon o sustavu civilne zaštite (Narodne novine“ broj 82/15, 118/18, 31/20, i 20/21,)
- Zakon o Hrvatskoj gorskoj službi spašavanja (NN 79/06, 110/15)
- Zakon o Hrvatskom Crvenom križu (NN 71/10)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11)
- Zakon o kritičnim infrastrukturama (NN 56/13)

### **UREDBE**

- Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/2017, 45/2017)

### **ODLUKE**

- Odluka o određivanju sektora iz kojih središnja tijela državne uprave identificiraju nacionalne kritične infrastrukture (108/13)

### **PRAVILNICI**

- Pravilnik o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, NN br. [65/16](#)
- Pravilnik o vođenju jedinstvene evidencije i informacijskih baza podataka o operativnim snagama, materijalnim sredstvima i opremi operativnih snaga sustava civilne zaštite, NN br. [99/16](#)
- Pravilnik o vođenju evidencija pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite, NN br. [75/16](#)
- Pravilnik o ustrojstvu, popuni i opremanju postrojbi civilne zaštite i postrojbi za uzbunjivanje (NN111/07)  
Uredba o strukturi i sastavu postrojbi civilne zaštite opće namjene

### **OSTALI DOKUMENTI**

- Državni plan obrane od poplava (NN 8/97 i 84/10)
- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća
- Procjena ugroženosti od požara općine
- Prostorni plan općine
- Plan gospodarenja otpadom općine
- Plan intervencije u zaštiti okoliša Vukovarsko-srijemske županije
- Izvješće o zaštiti okoliša Vukovarsko-srijemske županije
- Izvješće o podacima iz registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT) – prosinac 2012.g.
- Registar opasnog otpada (ROO – prosinac 2012.g.)
- Popis stanovništva 2011.g.( Državni zavod za statistiku)
- HGK registar pravnih osoba
- MUP RH Popis vozila i plovila

- Ministarstvo kulture; Popis zaštićenih spomenika
- Studija - Meteorološka podloga za potrebe procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara Vukovarko-srijemske županije - Državni hidrometeorološki zavod rujan 2006.g.
- Izmjene i dopune studije Meteorološka podloga za potrebe procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara Vukovarko-srijemske županije - Državni hidrometeorološki zavod - prosinac 2011.g.

## **LITERATURA**

- D. Aničić; Civilna zaštita 1 i 2 (1992.)
- Dr. Rade Stojanović „Spašavanje u vanrednim situacijama“ VZI 1984
- Herak; Potresne analize. PMF Zagreb

## **PROGRAMSKE APLIKACIJE**

- BZAZ – Evidencije i analize
- CAMEO i ALOHA – Metode u izračunima kod akcidenata
- Autocad – Kartografija
- IAEA - O opasnim tvarima Metodologija i matrični račun