Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Sveti Lovreč

Sveti Lovreč, 2026.god.

SADRŽAJ:

1. UVOD 13

2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA OPĆINE 16

2.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ 16
2.2. STANOVNIŠTVO OPĆINE 17
2.3. GUSTOĆA NASELJENOSTI 18
2.4. RAZMJEŠTAJ STANOVNIKA 19
2.5. SPOLNO – DOBNA STRUKTURA STANOVNIŠTVA TE KOJE IZAZOVE ONA PREDSTAVLJA ZA OPĆINU 19
2.6. STANOVNIŠTVO S OBZIROM NA POTREBU I KORIŠTENJE POMOĆI DRUGE OSOBE PRI OBAVLJANJU SVAKODNEVNIH ZADATAKA 20
2.7. PROMETNA POVEZANOST OPĆINE 23
2.8. DRUŠTVENO – POLITIČKI POKAZATELJI NA PODRUČJU OPĆINE 24
2.8.1. Sjedišta upravnih tijela 24
2.8.2. Zdravstvene ustanove na području Općine 24
2.8.3. Odgojno – obrazovne ustanove na području Općine 24
2.8.4. Broj domaćinstva na području Općine 24
2.8.5. Privatna kućanstva prema tipu kućanstva i broj članova po tipu 24
2.8.5. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina na području Općine 25
2.9. EKONOMSKO – GOSPODARSKI POKAZATELJI NA PODRUČJU OPĆINE 25
2.9.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja 25
2.9.2. Proračun Općine 27
2.9.3. Gospodarske grane na području Općine 27
2.9.4. Objekti kritične infrastrukture 30
2.10. PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI NA PODRUČJU OPĆINE 32
2.10.1. Prirodni pokazatelji 32
2.10.2. Kulturni pokazatelji 33
2.11. POVIJESNI POKAZATELJI NA PODRUČJU OPĆINE 33
2.11.1. Prijašnji događaji i štete uslijed prijašnjih događaja 34
2.11.2. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu 34
2.12. POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI 34
2.12.1. Popis operativnih snaga koje djeluju na području Općine 35

3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA NA PODRUČJU OPĆINE 36

3.1. POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA NA PODRUČJU OPĆINE 36
3.2. ODABRANI RIZICI TE RAZLOZI ODABIRA RIZIKA NA PODRUČJU OPĆINE 43
3.3. KARTOGRAFSKI PRIKAZ 43
3.3.1. Karte prijetnji 43
3.3.2. Karte rizika 43
3.3.3. Kartografski prikaz rizika i prijetnji na području Općine 44

4. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA NA KATEGORIJE DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI 45

4.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI 45
4.2. GOSPODARSTVO 45
4.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA 45

5. VJEROJATNOST POJAVE PRIJETNJE - RIZIKA 47

6. SCENARIJI NA PODRUČJU OPĆINE 48

6.1. RIZIK - EPIDEMIJE I PANDEMIJE 49
6.1.1. NAZIV SCENARIJA - Epidemija influence na području Općine te pojava epidemije novog virusa 49

6.1.2. Uvod – Epidemije i pandemije 49
6.1.3. Prikaz utjecaja epidemija i pandemija na kritičnu infrastrukturu (KI) 51
6.1.4. Kontekst – Epidemije i pandemije 52
6.1.5. Uzrok epidemije na području Općine 54
6.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed epidemije 55
6.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed epidemije 57
6.1.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Epidemije i pandemije 57
6.1.6.1. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed epidemije na život i zdravlje ljudi 57
6.1.6.2. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed epidemije na gospodarstvo 58
6.1.6.3. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed epidemije na društvenu stabilnost i politiku 59
6.1.6.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed epidemije 59
6.1.7. Matrica ukupnog rizika – Epidemije i pandemije 60
6.1.8. Izvor podataka 60
6.2. RIZIK – EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE - EKSTREMNE TEMPERATURE 61
6.2.1. NAZIV SCENARIJA – Pojava toplinskog vala na području Općine 61
6.2.2. Uvod – Ekstremne temperature 61
6.2.3. Prikaz utjecaja ekstremnih temperatura na kritičnu infrastrukturu (KI) 61
6.2.4. Kontekst – Ekstremne temperature 62
6.2.5. Uzrok ekstremnih temperatura 64
6.2.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed ekstremnih temperatura 65
6.2.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed ekstremnih temperatura 65
6.2.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Ekstremne temperature 66
6.2.6.1. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed ekstremnih temperatura na život i zdravlje ljudi 68
6.2.6.2. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed ekstremnih temperatura na gospodarstvo 68
6.2.6.3. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed ekstremnih temperatura na društvenu stabilnost i politiku 69
6.2.6.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed ekstremnih temperatura 69
6.2.7. Matrica ukupnog rizika – Ekstremne vremenske pojave (Ekstremne temperature) 70
6.2.8. Izvor podataka 70
6.3. RIZIK – EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE – TUČA (PADALINE) 71
6.3.1. NAZIV SCENARIJA – Pojava tuče na području Općine 71
6.3.2. Uvod – Tuča 71
6.3.3. Prikaz utjecaja tuče na kritičnu infrastrukturu (KI) 71
6.3.4. Kontekst – Tuča 72
6.3.5. Uzrok tuče 73
6.3.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed tuče 73
6.3.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed tuče 73
6.3.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Tuča 74
6.3.6.1. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed tuče na život i zdravlje ljudi 74
6.3.6.2. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed tuče na gospodarstvo 74
6.3.6.3. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed tuče na društvenu stabilnost i politiku 75
6.3.6.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed tuče 76
6.3.7. Matrica ukupnog rizika – Tuča (padaline) 77
6.3.8. Izvor podataka 77
6.5. RIZIK – SUŠA 78
6.5.1. NAZIV SCENARIJA – Suša 78
6.5.2. Uvod – Suša 78

6.5.3. Prikaz utjecaja suše na kritičnu infrastrukturu (KI) *79*
6.5.4. Kontekst – Suša *79*
6.5.5. Uzrok suša *81*
6.5.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed suše 81
6.5.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed suše 81
6.5.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Suša *82*
6.5.6.1. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed suše na život i zdravlje ljudi 83
6.4.6.2. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed suše na gospodarstvo 83
6.5.6.3. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed suše na društvenu stabilnost i politiku 84
6.5.6.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed suše 84
6.5.7. Matrica ukupnog rizika – Suša *85*
6.5.8. Izvor podataka *85*
6.6. RIZIK – POŽARI OTVORENOG TIPA 86
6.6.1. NAZIV SCENARIJA – Šumski požari te požari trave i niskog raslinja *86*
6.6.2. Uvod – Požari otvorenog tipa *86*
6.6.3. Prikaz utjecaja požara otvorenog tipa na kritičnu infrastrukturu (KI) *87*
6.6.4. Kontekst – Požari otvorenog tipa *87*
6.6.5. Uzrok požara otvorenog tipa *90*
6.6.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed požara otvorenog tipa 91
6.6.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed požara otvorenog tipa 92
6.6.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Požar otvorenog tipa *92*
6.6.6.1. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed požara otvorenog tipa na život i zdravlje ljudi 95
6.6.6.2. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed požara otvorenog tipa na gospodarstvo 96
6.6.6.3. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed požara otvorenog tipa na društvenu stabilnost i politiku 96
6.6.6.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed požara otvorenog tipa 97
6.6.7. Matrica ukupnog rizika – Požari otvorenog tipa *98*
6.6.8. Izvor podataka *98*
6.7. RIZIK – POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA (POPLAVA) 99
6.7.1. NAZIV SCENARIJA – Poplava na području Općine *99*
6.7.2. Uvod – Poplava *99*
6.7.3. Prikaz utjecaja poplave na kritičnu infrastrukturu (KI) *100*
6.7.4. Kontekst – Poplava *100*
6.7.5. Uzrok poplave *101*
6.7.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed poplave 102
6.7.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed poplave 102
6.7.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Poplava *102*
6.7.6.1. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed poplave na život i zdravlje ljudi 102
6.7.6.2. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed poplave na gospodarstvo 103
6.7.6.3. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed poplave na društvenu stabilnost i politiku 103
6.7.6.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed poplave 104
6.7.7. Matrica ukupnog rizika – Poplave izazvane izlijevanjem kopnenih vodenih tijela *105*
6.7.8. Izvor podataka *105*
6.8. RIZIK – POTRES 106
6.8.1. NAZIV SCENARIJA – Podrhtavanje tla uzrokovano potresom na području Općine *106*
6.8.2. Uvod – Potres *106*
6.8.3. Prikaz utjecaja potresa na kritičnu infrastrukturu (KI) *113*
6.8.4. Kontekst – Potres *113*

6.8.5. Uzrok pojave potresa *115*
6.8.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed potresa 115
6.8.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed potres 116
6.8.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Potres *116*
6.8.6.1. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed potresa na život i zdravlje ljudi 121
6.8.6.2. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed potresa na gospodarstvo 122
6.8.6.3. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed potresa na društvenu stabilnost i politiku 122
6.8.6.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed potresa 124
6.8.7. Matrica ukupnog rizika – Potres *125*
6.8.8. Izvor podataka *125*

7. UKUPNA MATRICA RIZIKA 126

8. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE NA PODRUČJU OPĆINE 127

8.1. ANALIZA NA PODRUČJU PREVENTIVE 127
8.1.1. Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite *127*
8.1.2. Sustavi ranog upozoravanja i suradnje sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave *128*
8.1.3. Stanje svijesti pojedinca, pripadnika ranjivih supina, upravljačkih i odgovornih tijela *129*
8.1.4. Ocjena planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta *129*
8.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive na području Općine *132*
8.1.6. Baza podataka *132*
8.2. ANALIZA NA PODRUČJU REAGIRANJA 133
8.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta Općine *133*
8.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta Općine *135*
8.2.3. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta *142*
8.2.4. Analiza sustava na području reagiranja za svaki rizik obrađen u Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Brtonigla - Verteneglio *143*
8.2.4.1. Epidemije i pandemije 143
8.2.4.2. Ekstremne vremenske pojave – Ekstremne temperature 147
8.2.4.3. Ekstremne vremenske pojave – Tuča (padaline) 151
8.2.4.4. Ekstremne vremenske pojave – Kiša (padaline) 155
8.2.4.5. Suša 159
8.2.4.6. Požari otvorenog tipa 163
8.2.4.7. Poplava – Poplave izazvane izlijevanjem kopnenih vodenih tijela 167
8.2.4.8. Potres 172

9. KARTOGRAFSKI PRIKAZ PRIJETNJI I RIZIKA NA PODRUČJU OPĆINE SVETI LOVREČ 180

9.1. KARTA PRIJETNJI – POPLAVA 180
PODRUČJA POTENCIJALNO ZNAČAJNIH RIZIKA OD POPLAVA 2018 180
KARTE OPASNOSTI OD POPLAVA 2019 180
NAPOMENA: 180
DODATNE INFORMACIJE: 181

10. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU SVETI LOVREČ 182

POPIS TABLICA:

TABLICA 1: PREGLED BROJA STANOVNIKA PO NASELJIMA POPIS STANOVNIŠTVA 2021.GOD. 18
TABLICA 2: GUSTOĆA NASELJENOSTI PO JEDINICI POVRŠINE 18
TABLICA 3: RASPODJELA STANOVNIŠTVA NA PODRUČJU NA PODRUČJE OPĆINE PREMA SPOLU I STAROSTI 19
TABLICA 4: PRIKAZ UDJELA OSOBA S INVALIDITETOM U UKUPNOM STANOVNIŠTVU JLS – A ISTARSKE ŽUPANIJE – PREVALENCIJA INVALIDITETA NA 1.000 STANOVNIKA 20
TABLICA 5: PRIKAZ BROJA OSOBA S INVALIDITETOM PREMA SPOLU, DOBNIM SKUPINAMA I JLS - IMA ISTARSKE ŽUPANIJE 22
TABLICA 6: PREGLED PROMETNICA NA PODRUČJU OPĆINE SVETI LOVREČ 23
TABLICA 7: PRIKAZ PRIVATNIH KUĆANSTVA PREMA BROJU ČLANOVA 24
TABLICA 8: PRIKAZ PRIVATNIH KUĆANSTVA PREMA BROJU ČLANOVA 24
TABLICA 9: PRIKAZ OBJEKATA U KOJIMA SE OKUPLJA VEĆI BROJ LJUDI 25
TABLICA 10: RASPODJELA STANOVNIŠTVA OPĆINE PREMA DJELATNOSTI I BROJU ZAPOSLENIH 26
TABLICA 11: PRIKAZ VRSTA NAKNADA I BROJA PRIMATELJA NAKNADA NA PODRUČJU OPĆINE 26
TABLICA 12: PRIKAZ BROJA I POVRŠINE ARKOD – A I BROJA PG – A S OBZIROM NA VELIČINU I SJEDIŠTE PG -A ZA PODRUČJE OPĆINE 27
TABLICA 13: PRIKAZ PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PREMA DJELATNOSTI 28
TABLICA 17: POPIS NASELJA I HIDRANATA 31
TABLICA 18: PREGLED KULTURNIH DOBARA IZ REGISTRA KULTURNIH DOBARA RH NA PODRUČJU OPĆINE 33
TABLICA 19: PREGLED PRIJAŠNJIH DOGAĐAJA I ŠTETA USLIJED PRIJAŠNJIH DOGAĐAJA 34
TABLICA 20: PRIKAZ IDENTIFIKACIJE PRIJETNJI NA PODRUČJU OPĆINE - REGISTAR RIZIKA 38
TABLICA 21: PRIKAZ POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI 45
TABLICA 22: PRIKAZ POSLJEDICA NA GOSPODARSTVO 45
TABLICA 23: PRIKAZ POSLJEDICA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU (KI) 46
TABLICA 24: PRIKAZ POSLJEDICA NA USTANOVE I GRAĐEVINE OD JAVNOG I DRUŠTVENOG ZNAČAJA 46
TABLICA 25: PRIKAZ VJEROJATNOSTI, FREKVENCIJE RIZIKA 47
TABLICA 26: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI - DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA - EPIDEMIJA 58
TABLICA 27: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA GOSPODARSTVO - DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA - EPIDEMIJA 59
TABLICA 28: VJEROJATNOST POJAVE DOGAĐAJA S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – EPIDEMIJE I PANDEMIJE 59
TABLICA 29: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI - DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – EKSTREMNE TEMPERATURE 68
TABLICA 30: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA GOSPODARSTVO - DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – EKSTREMNE TEMPERATURE 69
TABLICA 31: VJEROJATNOST POJAVE DOGAĐAJA S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – EKSTREMNE TEMPERATURE 69
TABLICA 32: PRIKAZ VELIČINE KOMADA LEDA I KARAKTERISTIČNIH ŠTETA NASTALIH TUČOM 73
TABLICA 33: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI - DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – TUČA 74
TABLICA 34: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA GOSPODARSTVO - DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – TUČA 75
TABLICA 35: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU – DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA - TUČA 75
TABLICA 36: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA USTANOVE, GRAĐEVINE OD JAVNOG, DRUŠTVENOG ZNAČAJA – DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA - TUČA 76
TABLICA 37: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU – DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA - TUČA 76
TABLICA 38: VJEROJATNOST POJAVE DOGAĐAJA S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – TUČA 76
TABLICA 39: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI - DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – SUŠA 83

TABLICA 40: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA GOSPODARSTVO - DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – SUŠA 84
TABLICA 41: VJEROJATNOST POJAVE DOGAĐAJA S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – SUŠA 84
TABLICA 42: PRIKAZ BRZINE ŠIRENJA POŽARA U ODNOSU NA BRZINU VJETRA 93
TABLICA 43: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI - DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – POŽAR OTVORENOG TIPA 95
TABLICA 44: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA GOSPODARSTVO - DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – POŽAR OTVORENOG TIPA 96
TABLICA 45: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU – DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – POŽAR OTVORENOG TIPA 97
TABLICA 46: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU – DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – POŽAR OTVORENOG TIPA 97
TABLICA 47: VJEROJATNOST POJAVE DOGAĐAJA S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – POŽAR OTVORENOG TIPA 97
TABLICA 48: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI - DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – POPLAVA 103
TABLICA 49: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA GOSPODARSTVO - DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – POPLAVA 103
TABLICA 50: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU – DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA - POPLAVA 104
TABLICA 51: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU – DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA - POPLAVA 104
TABLICA 52: VJEROJATNOST POJAVE DOGAĐAJA S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – POPLAVA 104
TABLICA 53: PRIKAZ UČESTALOSTI POTRESA NA PODRUČJU GRADOVA ISTARSKE ŽUPANIJE ZA POVRATNI PERIOD OD 125 GOD. (1879. – 2003.) 107
TABLICA 54: PRIKAZ VEZE OPISANOG MCS STUPNJA TE PRIPADAJUĆE NUMERIČKE VRIJEDNOSTI VRŠNOG UBRZANJA 110
TABLICA 55: MOGUĆE POSLJEDICE POTRESA JAČINE VI°, VII° I VIII° MCS LJESTVICE 111
TABLICA 56: PRIKAZ MOGUĆIH ŠTETA USLIJED POTRESA 118
TABLICA 58: PRIBLIŽNI JEDINIČNI TROŠKOVI IZGRADNJE RAZNIH KATEGORIJA GRAĐEVINA 121
TABLICA 59: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI - DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – POTRES 122
TABLICA 60: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA GOSPODARSTVO - DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – POTRES 122
TABLICA 61: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU – DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA - POTRES 123
TABLICA 62: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA USTANOVE, GRAĐEVINE OD JAVNOG, DRUŠTVENOG ZNAČAJA – DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA - POTRES 123
TABLICA 63: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU – DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA - POTRES 123
TABLICA 64: VJEROJATNOST POJAVE DOGAĐAJA S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – POTRESA 124
TABLICA 65: ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE PREVENTIVE 133
TABLICA 66: PRIKAZ SPREMNOSTI KAPACITETA ČELNIH OSOBA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE 134
TABLICA 67: PRIKAZ SPREMNOSTI KAPACITETA STOŽERA CIVILNE ZAŠTITE 135
TABLICA 68: PRIKAZ SPREMNOSTI KAPACITETA KOORDINATORA NA LOKACIJI SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE 135
TABLICA 69: PREGLED VATROGASNIH POSTROJBI NA PODRUČJU OPĆINE 136
TABLICA 70: PRIKAZ SPREMNOSTI OPERATIVNIH SNAGA VATROGASTVA 136
TABLICA 71: PRIKAZ SPOSOBNOSTI OPERATIVNIH SNAGA POVJERENIKA I ZAMJENIKA POVJERENIKA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE 137
TABLICA 72: PRIKAZ SPREMNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA PRAVNIH OSOBA OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE 137
TABLICA 73: POPIS OPREME HGSS-A STANICA ISTRA 138
TABLICA 74: ČLANOVI HGSS-A STANICA ISTRA 139
TABLICA 75: PRIKAZ SPREMNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA HRVATSKE GORSKE SLUŽBE SPAŠAVANJA (HGSS) - STANICA ISTRA 140

TABLICA 77: PRIKAZ SPREMNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA GRADSKOG DRUŠTVA CRVENOG KRIŽA POREČ 141
TABLICA 78: PRIKAZ STANJA MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA 142
TABLICA 79: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA - EPIDEMIJE I PANDEMIJE 143
TABLICA 80: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA – EKSTREMNE TEMPERATURE 147
TABLICA 81: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA – TUČA 151
TABLICA 82: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA – KIŠA 155
TABLICA 83: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA – SUŠA 159
TABLICA 84: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA – POŽARI OTVORENOG TIPA 163
TABLICA 85: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA – POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA 167
TABLICA 86: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA – POTRES 172
TABLICA 88: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA 177
TABLICA 89: PRIKAZ ANALIZE SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - ZBIRNO (PODRUČJE PREVENTIVE I PODRUČJE REAGIRANJA) 177
TABLICA 90: PRIKAZ RIZIKA RAZVRSTANIH PREMA ALARP NAČELU - VREDNOVANJE RIZIKA 179

POPIS SLIKA:

SLIKA 1: MODEL PRIKAZA HRN ISO EN 31 000 - OD PROCJENE DO UPRAVLJANJA RIZICIMA 15
SLIKA 2: POLOŽAJ OPĆINE SVETI LOVREČ U ODNOSU NA ISTARSKU ŽUPANIJU 17
SLIKA 4: PRIKAZ POLJOPRIVREDNIH POVRŠINA NA PODRUČJU OPĆINE 28
SLIKA 5: PREGLED ZAŠTIĆENIH PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE NATURA 2000 NA PODRUČJU OPĆINE 32
SLIKA 6: KARTA MAKSIMALNE TEMPERATURE ZRAKA ZA POVRATNO RAZDOBLJE 50 GODINA 63
SLIKA 8: PRIKAZ ODSTUPANJA SREDNJE MJESEČNE TEMPERATURE ZRAKA ZA LIPANJ 2025.GOD. 64
SLIKA 10: PRIKAZ ODSTUPANJA SREDNJE MJESEČNE TEMPERATURE ZRAKA ZA LIPANJ 2025.GOD. 80
SLIKA 11: PREGLED ŠUMSKIH POVRŠINA NA PODRUČJU OPĆINE 88
SLIKA 13: PRIKAZ EPICENTARA POTRESA NA PODRUČJU HRVATSKE DO 2020. GODINE PREMA KATALOGU POTRESA HRVATSKE I SUSJEDNIH PODRUČJA – PRIKAZ EPICENTARA OD OKO 40.000 POTRESA NA PODRUČJU HRVATSKE, OD KOJIH SE U PROSJEKU SVAKE GODINE OSJETI OKO 45 POTRESA IZVOR: ARHIVA GEOFIZIČKOG ODSJEKA, PRIRODOSLOVNO – MATEMATIČKI FAKULTET, SVEUČILIŠTE U ZAGREBU, HERAK I SUR. (1996.); MARKUŠIĆ I SUR. (1998); IVANČIĆ I SUR. (2002., 2006., 2018.) 107
SLIKA 14: KARTA POTRESNOG PODRUČJA RH S POVRATNIM RAZDOBLJEM OD 95 GODINA 108
SLIKA 15: KARTA POTRESNOG PODRUČJA RH S POVRATNIM RAZDOBLJEM OD 475 GODINA 109
SLIKA 16: KARTA POTRESNIH PODRUČJA RH ZA POVRATNI PERIOD OD 95 GODINA, PRIKAZ VRŠNOG UBRZANJA 114
SLIKA 17: KARTA POTRESNIH PODRUČJA RH ZA POVRATNI PERIOD OD 475 GODINA, PRIKAZ VRŠNOG UBRZANJA 114
SLIKA 19: VREDNOVANJE RIZIKA - ALARP NAČELA 178

POPIS GRAFIKONA:

GRAFIKON 1: UKUPAN BROJ PRIJAVA OBOLJELIH OD GRIPE PREMA ŽUPANIJAMA U SEZONI 2025./2026. 52
GRAFIKON 2: STOPA PRIJAVE OBOLJELIH OD GRIPE PREMA DOBNIM SKUPINAMA U HRVATSKOJ SEZONI 2025./2026. 53
GRAFIKON 3: TJEDNO KRETANJE GRIPE U HRVATSKOJ POSLJEDNJIH 5 SEZONA 53

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
OPĆINA SVETI LOVREČ
Općinski načelnik

KLASA: 240-01/26-01/03
URBROJ: 2163-33-03-26-1
Sveti Lovreč Pazenatički, 25.08.2026.god.

Temeljem članka 17. stavka 3. točke 7. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine" broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22), članka 7. Pravilnika o smjernicama za izradu procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave („Narodne Novine" broj 65/16), Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Istarske županije („Službene novine Istarske županije" broj 2/17), općinski načelnik Općine Sveti Lovreč dana 25.08.2026. godine donosi,

ODLUKU
o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Sveti Lovreč i osnivanju Radne skupine

Članak 1.

Ovom Odlukom uređuje se postupak izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Sveti Lovreč, osniva Radna skupina za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Sveti Lovreč koju čine koordinator, nositelji i izvršitelji izrade Procjene rizika za svaki od rizika.

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Sveti Lovreč izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije.

Postupak izrade Procjene rizika obuhvaća primjenu metodologije za izradu Procjene rizika, korištenje uputa za izradu svakog pojedinog scenarija, izradu matrica, karti rizika i prijetnji, analizu sustava civilne zaštite te vrednovanje rizika.

Članak 2.

Zadaće Radne skupine:
Koordinator organizira i koordinira izradu svakog pojedinog rizika koji će se obrađivati u Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Sveti Lovreč.

Nositelj/i izrade procjene rizika dužni su surađivati s koordinatorom te u okviru svoje nadležnosti doprinositi razradi scenarija. Nositelji predloženi u Prilogu 1. Odluke su promjenjivi na način da koordinator sukladno potrebama tijekom izrade scenarija, može odrediti druge nositelje, pored imenovanih i uključivati nove nositelje.

Izvršitelj/i izrade Procjene rizika dužni su surađivati s koordinatorom i nositeljima te u okviru svoje nadležnosti doprinositi razradi scenarija. Izvršitelji predloženi u Prilogu 1. Odluke su promjenjivi na

način da koordinator, sukladno potrebama tijekom izrade scenarija mogu odrediti druge izvršitelje, pored imenovanih i uključivati nove izvršitelje.

Popis koordinatora, nositelja i izvršitelja nalazi se u Prilogu 1. koji je sastavni dio ove Odluke.

Članak 3.

Obaveze koordinatora:

- Izrada scenarija za određene rizike,
- Odgovornost za sadržaj i podatke korištene za analizu rizika,
- Odgovornost za razradu rizika navedenih u Prilogu 1. ove Odluke,
- Koordinacija sa svim nadležnim tijelima državne uprave i pravnim osobama u svrhu prikupljanja podataka važnih za Procjenu.

Članak 4.

Obaveze nositelja:

- Sudjelovanje u izradi scenarija za određene rizike,
- Odgovorni su za vjerodostojnost podataka iz svoje nadležnosti,
- Sudjelovanje u analizi i vrednovanju onog rizika za koji su prema Prilogu 1. ove Odluke utvrđeni nositeljem,
- Kontaktiraju s nadležnim tijelima državne uprave i pravnim osobama u svrhu prikupljanja podataka za analiziranje i vrednovanje rizika,
- Redovito obavještavaju koordinatora o tijeku prikupljanja podataka,
- Dostavljanju koordinatoru sve potrebne podatke i surađuju na izradi Procjene rizika.

Članak 5.

Obaveze izvršitelja:

- Prikupljaju podatke za analizu i vrednovanje rizika,
- Sudjeluju u izradi scenarija za pojedini rizik,
- U Nacrtu prijedloga procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Sveti Lovreč daju mišljenje na: analizu sustava civilne zaštite, vrednovanje rizika, matrice i karte prijetnji i karte rizika.

Članak 6.

Za potrebe izrade Procjene rizika ugovorom će se angažirati ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, u svojstvu konzultanta.

Članak 7.

Popis rizika koji će se obrađivati Procjenom rizika od velikih nesreća za Općinu Sveti Lovreč:

1. Epidemije i pandemije,
2. Ekstremne vremenske pojave – Ekstremne temperature,
3. Ekstremne vremenske pojave – Tuča (Padaline),
4. Suša,
5. Požari otvorenog tipa,
6. Poplava – Poplave izazvane izlijevanjem kopnenih vodenih tijela,
7. Potres

Članak 8.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

OPĆINSKI NAČELNIK
Siniša Terlević



Prilog 1: Popis članova Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Sveti Lovreč

Rizik	Koordinator	Nositelj	Izvršitelj
Epidemije i pandemije	Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč	Medicinski tehničar u ambulanti dr. Janko Radovan Vesna	Medicinski tehničar u ambulanti dr. Janko Radovan Vesna
Ekstremne vremenske pojave - Ekstremne temperature	Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč	Općina Sv. Lovreč	Komunalni redar
Ekstremne vremenske pojave - Tuča	Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč	Općina Sv. Lovreč	Komunalni redar
Suša	Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč	DVD Castrum	Zapovjednik DVD „Castrum „
Požari otvorenog tipa	Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč	DVD Castrum	Zapovjednik DVD „Castrum „
Poplava – Poplave izazvane izlijevanjem kopnenih vodenih tijela	Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč	DVD Castrum	Zapovjednik DVD „Castrum „
Potres	Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč	DVD Castrum	Zapovjednik DVD „Castrum „
Konzultant:	Ustanova za obrazovanje odraslih Defensor, Zagrebačka 71, 42 000 Varaždin		

1. UVOD

Temeljem članka 17. stavka 1. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne Novine“ broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22) predstavničko tijelo, na prijedlog izvršnog tijela jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave donosi procjenu rizika od velikih nesreća.

Potreba izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Sveti Lovreč (u daljnjem tekstu Općina) temelji se na društvenim, ekonomskim te praktičnim razlozima, koji uključuju:

- pojednostavljenje procesa u svrhu lakšeg nadzora i razumijevanja izlaznih rezultata
- jačanje dosljednosti radi lakše uporabe rezultata različitih područja i/ili prijetnji
- standardiziranje procjenjivanja rizika na svim razinama i od strane svih sektora
- unapređenje shvaćanja rizika za potrebe praktičnog korištenja u postupcima planiranja, investiranja, osiguranja te sličnim aktivnostima

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Sveti Lovreč izrađena je sukladno:

- Zakonu o sustavu civilne zaštite („Narodne Novine“ broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22),
- Pravilniku 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),
- Pravilniku o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne Novine“ broj 69/16),
- Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća na području Istarske županije (“Službene novine Istarske županije” broj 2/17),
- Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god. i dopune iz 2024.god.

Procjena rizika označava metodologiju kojom se utvrđuju priroda i stupanj rizika, prilikom čega se analiziraju potencijalne prijetnje i procjenjuje postojeće stanje ranjivosti koji zajedno mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, biljni i životinjski svijet i sl. Rizik obuhvaća kombinaciju vjerojatnosti nekog događaja i njegovih negativnih posljedica.

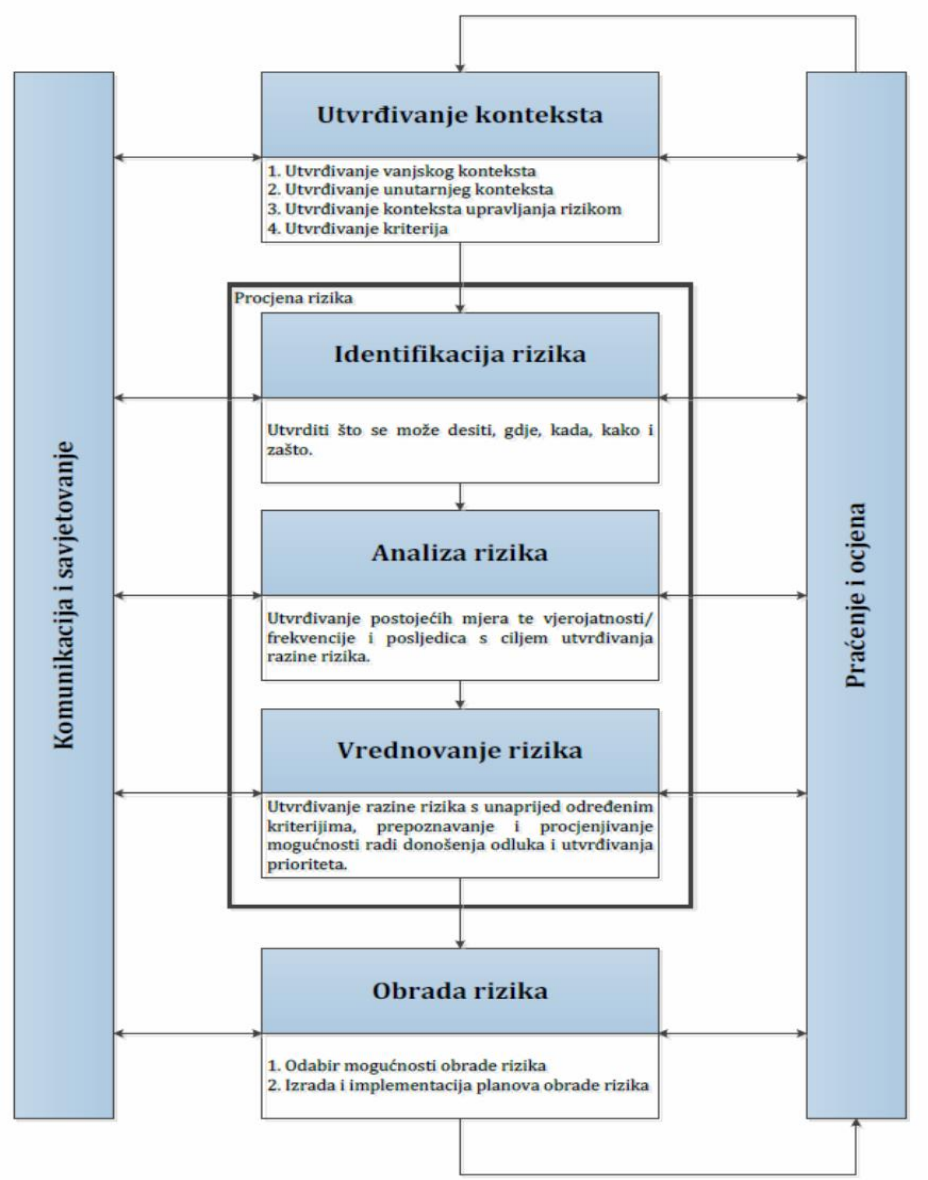
Procjenom se uređuju opasnosti i rizici koji ugrožavaju Općinu, procjenjuju potrebe i mogućnosti za sprječavanje, umanjivanje i uklanjanje posljedica katastrofa i velikih nesreća te stvaraju uvjeti za izradu planova zaštite i spašavanja stanovništva, uz djelovanje svih mjerodavnih struktura, operativnih snaga zaštite i spašavanja i resursa cjelovitog i sveobuhvatnog županijskog sustava upravljanja u zaštiti od katastrofa i velikih nesreća.

Procjena rizika se ne provodi za antropogene prijetnje poput ratova i terorističkih djelovanja te ostalih zlonamjernih aktivnosti pojedinaca koje mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, okoliš i sl. na području.

Procjena rizika je cjelokupni proces koji se sastoji od:

- **Identifikacije rizika** - proces pronalaženja, prepoznavanja i opisivanja rizika.
- **Analize rizika** - obuhvaća pregled tehničkih karakteristika prijetnji kao što su lokacija, intenzitet, učestalost i vjerojatnost; analizu izloženosti i ranjivosti te procjenu učinkovitosti prevladavajućih i alternativnih kapaciteta za suočavanja u pogledu vjerojatnih rizičnih scenarija.
- **Vrednovanja (evaluacije) rizika** - postupak usporedbe rezultata analize rizika s kriterijima prihvatljivosti rizika.

Postupak izrade Procjene u skladu je s HRN EN ISO 31000:2012 – Upravljanje rizicima – Načela i smjernice, prikazanog na slici 1., te služi za potrebe unaprjeđenja razumijevanja rizika na svim razinama, osobito u smislu povećanja efikasnosti dosad uspostavljenih mjera za smanjenje rizika od velikih nesreća kao i definiranje novih mjera.



Slika 1: Model prikaza HRN ISO EN 31 000 - Od procjene do upravljanja rizicima

Izvor: Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća na području Istarske županije, 2017.god.

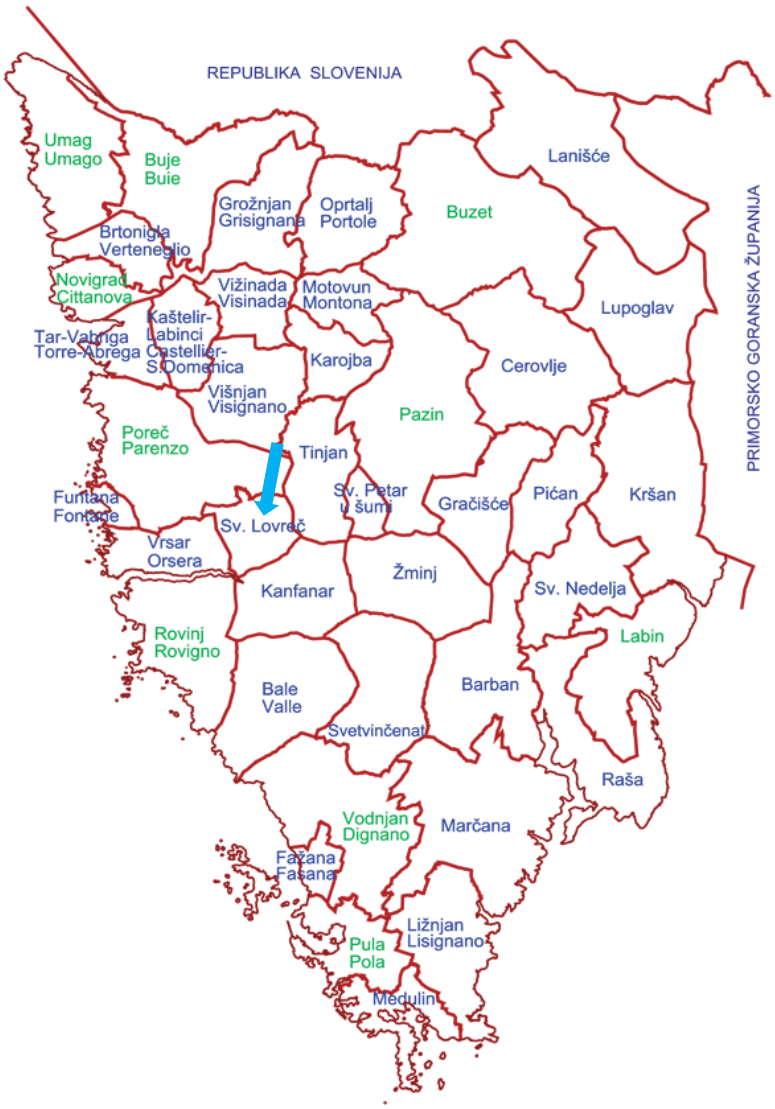
2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA OPĆINE

Za područje Općine opisuju se osnovne karakteristike i podaci koji se odnose na sljedeće grupe pokazatelja: geografski pokazatelji, društveno – politički pokazatelji, ekonomsko - gospodarski pokazatelji, prirodno – kulturni pokazatelji, povijesni pokazatelji, pokazatelji operativne sposobnosti te pokazatelji, primjerice: broj stanovnika, zdravstvene ustanove, broj zaposlenih i mjesta zaposlenja, zaštićena područja, popis operativnih snaga i dr.

2.1. Geografski položaj

Općina se nalazi u Istarskoj županiji, općinsko područje graniči s Općinama Vrsar, Kanfanar, Tinjan i Gradom Poreč. Površina Općine iznosi 30,61 km^2. Općina je bogata prirodnim resursima i netaknutom prirodom, arheološkom i kulturnom baštinom. Općina se cijelim dijelom proteže u unutrašnjosti.

Naselja u sastavu općine: Čehići, Heraki, Jakići Dolinji, Jurcani, Kapovići, Frnjolići, Knapići, Kršuli, Ivići, Lakovići, Medaki, Medvidići, Orbani, Pajari, Perini, Radići, Rajki, Stranići kod Sv. Lovreča, Vošteni, Zgrabljići, Krunčići, Selina i Sv. Lovreč Pazenatički.



Slika 2: Položaj Općine Sveti Lovreč u odnosu na Istarsku županiju
Izvor: Istarska županija, 2026.god.

2.2. Stanovništvo Općine

Sukladno rezultatima Popisa 2021. Godine, Općina broji 960 stanovnika, unutar 23 naselja, što predstavlja 0,50% od ukupnog broja stanovnika Istarske županije (195.237 st.).

Tablica 1: Pregled broja stanovnika po naseljima Popis stanovništva 2021.god.

Naselje	Broj stanovnika 2021.god.
ČEHIĆI	12
FRNJOLIĆI	-
HERAKI	9
IVIĆI	-
JAKIĆI DOLINJI	25
JURCANI	10
KAPOVIĆI	2
KNAPIĆI	3
KRŠULI	15
KRUNČIĆI	88
LAKOVIĆI	31
MEDAKI	28
MEDVIDIĆI	34
ORBANI	20
PAJARI	18
PERINI	45
RADIĆI	13
RAJKI	27
SELINA	198
STRANIĆI KOD LOVREČA	34
SVETI LOVREČ PAZENATIČKI	267
VOŠTENI	49
ZGRABLJIĆI	32
Ukupno:	**960**

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine

2.3. Gustoća naseljenosti

Istarska županija s ukupnom površinom od 2.813 km², jedna je od teritorijalno najvećih županija u Republici Hrvatskoj , na čijem području sukladno Popisu iz 2021. godine živi ukupno 195.237 stanovnika. Na području Istarske županije gustoća naseljenosti iznosi 69,41 st./km^2, a na području Općine sukladno Popisu iz 2021. godine, gustoća naseljenosti iznosi 31,36 st./km^2.

Tablica 2: Gustoća naseljenosti po jedinici površine

Naselje	Broj stanovnika prema Popisu 2021.god.	Površina naselja (km^2)	Gustoća naseljenosti (st./km^2)
ČEHIĆI	12	0,9	13,33
FRNJOLIĆI	-	0,5	0
HERAKI	9	0,4	22,5
IVIĆI	-	0,27	0
JAKIĆI DOLINJI	25	1,3	19,23
JURCANI	10	0,28	35,71
KAPOVIĆI	2	0,9	2,22
KNAPIĆI	3	1,1	2,73
KRŠULI	15	0,6	25
KRUNČIĆI	88	3	29,33
LAKOVIĆI	31	0,4	77,5
MEDAKI	28	1	28
MEDVIDIĆI	34	3,4	10
ORBANI	20	0,9	22,22

Naselje	Broj stanovnika prema Popisu 2021.god.	Površina naselja (km^2)	Gustoća naseljenosti ($st./km^2$)
PAJARI	18	0,6	30
PERINI	45	1,9	23,68
RADIĆI	13	0,4	32,5
RAJKI	27	1,7	15,88
SELINA	198	3,2	61,88
STRANIĆI KOD LOVREČA	34	1,9	17,89
SVETI LOVREČ PAZENATIČKI	267	4,33	61,66
VOŠTENI	49	1,4	35
ZGRABLJIĆI	32	0,6	53,33
Ukupno:	**960**	**30,61**	

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis 2021.god.

2.4. Razmještaj stanovnika

Najveći broj stanovnika, 27,81% ukupnog stanovništva Općine ili 267 stanovnika, živi u naselju Sveti Lovreč Pazenatički. Najmanji broj stanovnika, točnije 0,21% ili 2 stanovnika, zabilježen je u naselju Kapovići.

2.5. Spolno – dobna struktura stanovništva te koje izazove ona predstavlja za Općinu

Na području Općine najzastupljenije dobne skupine su: 65 - 69 godina (8,65%) te 55 - 59 godina (8,8,44%). Mlado stanovništvo (0 – 29 godina starosti) čini 27,40%, radno aktivno stanovništvo (30 – 64 godina starosti) čini 48,02% te stanovništvo starije životne dobi (65 i više godina starosti) čini 24,58% ukupnog stanovništva Općine.

Tablica 3: Raspodjela stanovništva na području na područje Općine prema spolu i starosti

Stanovništvo na području Općine Sveti Lovreč			
Starost-godine	**Ukupno**	**Muški**	**Ženski**
0-4	37	17	20
5-9	36	16	20
10-14	46	22	24
15-19	43	24	19
20-24	48	33	15
25-29	53	24	29
30-34	57	33	24
35-39	55	26	29
40-44	70	39	31
45-49	69	32	37
50-54	49	21	28
55-59	81	34	47
60-64	80	41	39
65-69	83	43	40
70-74	60	26	34
75-79	34	17	17
80-84	29	12	17
85-89	19	9	10
90-94	10	2	8
95 i više	1	-	1

Stanovništvo na području Općine Sveti Lovreč			
Starost-godine	**Ukupno**	**Muški**	**Ženski**
Ukupan broj stanovništva	**960**	**471**	**489**

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis 2021. godine

2.6. Stanovništvo s obzirom na potrebu i korištenje pomoći druge osobe pri obavljanju svakodnevnih zadataka

U Istarskoj županiji, po stanju na dan 15.09.2025., živi 22.642 osoba s invaliditetom od čega je 11.797 muškog spola (52,1%) i 10.845 ženskog spola (47,9%) te na taj način osobe s invaliditetom čine 11,3% ukupnog stanovništva Istarske županije. Najveći broj osoba s invaliditetom, njih 10.694 (47,2%), su u dobnoj skupini 65+ godina. Moguće je uočiti da je invaliditet prisutan u svim dobnim skupinama, a u udjelu od 11,6% prisutan je i u dječjoj dobi, 0 - 19 godina. Ako se razmotri koliki je udio osoba s invaliditetom u ukupnom stanovništvu županije, prema navedenim dobnim skupinama, dolazimo do podatka da je Istarska županija ispod prosjeka RH za prevalenciju u dječjoj dobi, za radno - aktivnu dobnu skupinu, za dobnu skupinu 65+ te za ukupnu prevalenciju.

Iz Istarske županije, u Registar osoba s invaliditetom, pristigla su rješenja o primjerenom obliku školovanja za 2.026 osobe s većim brojem muških osoba (67%). Oštećenja govorno - glasovne komunikacije i specifične teškoće učenja, višestruka oštećenja te mentalna oštećenja najčešći su specificirani uzroci koji određuju potrebu primjerenog oblika školovanja.

U Istarskoj županiji žive 617 branitelja s invaliditetom te 123 osobe koje imaju posljedice ratnih djelovanja iz II svjetskog rata ili su civilni invalidi rata i poraća.

Tablica 4: Prikaz udjela osoba s invaliditetom u ukupnom stanovništvu JLS – a Istarske županije – prevalencija invaliditeta na 1.000 stanovnika

JLS	Broj osoba	% od ukupnog broja osoba s invaliditetom	Prevalencija / 1.000 stanovnika
PULA – POLA	7.450	32,9	37
ROVINJ – ROVIGNO	1.479	6,5	7
POREČ – PARENZO	1.454	6,4	7
LABIN	1.313	5,8	7
UMAG – UMAGO	1.091	4,8	5
VODNJAN – DIGNANO	794	3,5	4
PAZIN	789	3,5	4
MEDULIN	702	3,1	4
MARČANA	551	2,4	3
LIŽNJAN – LISIGNANO	553	2,4	3
BUZET	586	2,6	3
FAŽANA – FASANA	479	2,1	2
RAŠA	420	1,9	2
BUJE – BUIE	404	1,8	2

JLS	Broj osoba	% od ukupnog broja osoba s invaliditetom	Prevalencija / 1.000 stanovnika
ŽMINJ	344	1,5	2
NOVIGRAD – CITTANOVA	339	1,5	2
SVETA NEDJELJA	327	1,4	2
KRŠAN	315	1,4	2
SVETVINČENAT	274	1,2	1
BARBAN	277	1,2	1
TAR – VABRIGA – TORRE – ABREGA	206	0,9	1
VRSAR – ORSERA	175	0,8	1
VIŠNJAN – VISIGNANO	202	0,9	1
PIĆAN	179	0,8	1
KANFANAR	192	0,8	1
TINJAN	161	0,7	1
GRAČIŠĆE	143	0,6	1
CEROVLJE	147	0,6	1
BRTONIGLA – VERTENEGLIO	139	0,6	1
BALE – VALLE	134	0,6	1
VIŽINADA – VISINADA	104	0,5	0,5
KAROJBA	133	0,6	1
SVETI PETAR U ŠUMI	114	0,5	1
KAŠTELIR – LABINCI – CASTELLIERE – S. DOMENICA	130	0,6	1
LUPOGLAV	91	0,4	0,5
MOTOVUN – MONTONA	85	0,4	0,4
GROŽNJAN – GRISIGNANA	80	0,4	0,4
FUNTANA – FONTANE	84	0,4	0,4
OPRTALJ - PORTOLE	81	0,4	0,4
SVETI LOVREČ	***72***	***0,3***	***0,4***
LANIŠĆE	39	0,2	0,2
Nepoznato	10	0,1	0,1
Ukupno:	**22.642**		

Izvor: Izvješće o osobama s invaliditetom u Republici Hrvatskoj, HZJZ, 2025.god

Tablica 5: Prikaz broja osoba s invaliditetom prema spolu, dobnim skupinama i JLS - ima Istarske županije

JLS	Dobne skupine					
	0 - 19		20 - 64		65 i više	
	m	ž	m	ž	m	ž
BALE – VALLE	13	9	25	21	40	26
BARBAN	22	12	37	54	68	84
BRTONIGLA – VERTENEGLIO	13	6	21	35	34	30
BUJE – BUIE	23	18	69	84	107	103
BUZET	53	32	118	113	120	150
CEROVLJE	12	5	27	36	31	36
FAŽANA – FASANA	37	28	96	85	107	126
FUNTANA – FONTANE	7	4	18	20	17	18
GRAČIŠĆE	15	3	35	36	30	24
GROŽNJAN – GRISIGNANA	6	3	13	12	20	26
KANFANAR	18	10	36	42	44	42
KAROJBA	9	8	36	29	27	24
KAŠTEL-LABINCI – CASTELLIERE S. DOMENICA	13	9	19	34	28	27
KRŠAN	18	11	78	55	87	66
LABIN	55	42	260	243	366	347
LANIŠĆE	1	1	11	7	11	8
LIŽNJAN – LISIGNANO	39	36	124	106	122	126
LUPOGLAV	5	2	15	17	31	21
MARČANA	37	19	120	117	144	114
MEDULIN	62	33	158	110	165	174
MOTOVUN – MONTONA	4	4	19	21	15	17
NOVIGRAD – CITTANOVA	38	8	80	63	63	87
OPRTALJ – PORTOLE	6	3	19	21	15	17
PAZIN	61	40	167	165	163	193
PIĆAN	11	8	46	35	43	36
POREČ – PARENZO	134	60	343	292	296	329
PULA – POLA	419	301	1.729	1.356	1.687	1.889
RAŠA	14	14	96	84	122	90
ROVINJ – ROVIGNO	99	55	305	267	322	431
SVETA NEDJELJA	18	17	61	63	91	77
SVETI LOVREČ	***7***	***5***	***14***	***16***	***18***	***12***
SVETI PETAR U ŠUMI	7	10	25	22	28	22
SVETVINČENAT	25	6	54	58	66	65
TAR-VABRIGA – TORRE-ABREGA	21	9	49	51	39	37
TINJAN	14	7	41	34	32	33
UMAG – UMAGO	111	56	207	227	234	256
VIŠNJAN – VISIGNANO	17	10	41	51	47	36
VIŽINADA - VISINADA	10	4	23	18	32	17
VODNJAN – DIGNANO	61	38	193	168	177	157
VRSAR - ORSERA	15	6	35	43	34	42
ŽMINJ	32	22	70	84	70	66

Izvor: Izvješće o osobama s invaliditetom u Republici Hrvatskoj, HZJZ, 2025.god.

2.7. Prometna povezanost Općine

- Cestovni promet

Na području Općine nalaze se važne državne i županijske ceste prema Poreču i zapadnoj obali, jedna od glavnih cestovnih infrastruktura na području Općine je ''Istarski Y'' ukupne dužine 141 km i obuhvaća autocestu A8 (Matulji – Kanfanar) i autocestu A9 (slovenska granica – Kanfanar – Pula).

Tablica 6: Pregled prometnica na području Općine Sveti Lovreč

R.Br.	Oznaka prometnice	Naziv prometnice	Ukupna duljina prometnice (km)
Autoceste			
1.	A 9	Plovanija (čvorište Umag (DC75/DC510)) – čvorište Rovinj (A8) – Pula (čvorište Pula (DC66))	77,233
U županijske ceste razvrstavaju se sljedeće ceste:			
1.	ŽC 5072	Žbandaj (DC302/LC50050) – Sveti Lovreč Pazenatički (ŽC5209)	5,830
2.	ŽC 5074	Sveti Lovreč Pazenatički (ŽC5209) – Radetići – Sveti Petar u Šumi (ŽC5075)	12,836
3.	ŽC 5209	Barići (DC200) – Baderna – Sveti Lovreč Pazenatički – Marasi (DC75)	17,837
U lokalne ceste razvrstavaju se sljedeće ceste:			
1.	LC 50101	Sveti Lovreč Pazenatički (ŽC5074) – Barat – Korenići – Burići (ŽC5077)	15,775
2.	LC 50186	Sveti Lovreč Pazenatički (ŽC5074) – Jakići Gorinji	3,746
3.	LC 50092	Gradina (DC75) – Stranići kod Lovreča (ŽC5209)	4,642

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

- Mostovi, vijadukti i tuneli

Mostova i tunela nema.

- Željeznički promet

Na području Općine nije izveden željeznički sustav.

- Pomorski promet

Općina nema izlaz na more.

2.8. Društveno – politički pokazatelji na području Općine

2.8.1. Sjedišta upravnih tijela

- Općina Sveti Lovreč, Gradski trg 4, 52448 Sveti Lovreč Pazenatički.

2.8.2. Zdravstvene ustanove na području Općine

Za područje Općine nadležan je DZ Istarske županije – Ispostava Poreč i Pula.

- Ambulanta Sveti Lovreč Pazenatički, Gradski trg 4, 52448 Sveti Lovreč Pazenatički
- Ljekarna Blanka Dujmović Lukež, Istarska 3, 52448 Sveti Lovreč

2.8.3. Odgojno – obrazovne ustanove na području Općine

- Osnovna škola Joakima Rakovca, Gradski trg 1, Sv. Lovreč
- Dječji vrtić Poreč-Parenzo - Područni vrtić Sv. Lovreč, Gradski trg 1, Sv. Lovreč

2.8.4. Broj domaćinstva na području Općine

Na području Općine postoji 319 domaćinstava. Prema podacima iz popisa stanovništva za Republiku Hrvatsku od 2021.god., najviše je dvočlanih kućanstava s ukupno 166 članova.

Tablica 7: Prikaz privatnih kućanstva prema broju članova

	Ukupno	Broj članova kućanstva											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više	Prosječan broj osoba u kućanstvu
Br. kućanstva	319	71	83	46	60	24	22	11	2	-	-	-	3,01
Br. osoba	960	71	166	138	240	120	132	77	16	-	-	-	-

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021.godine

2.8.5. Privatna kućanstva prema tipu kućanstva i broj članova po tipu

Na području Općine od neobiteljskih kućanstva najzastupljenija su samačka neobiteljska kućanstva, dok su od obiteljskih kućanstva najzastupljenija dvočlana obiteljska kućanstva.

Tablica 8: Prikaz privatnih kućanstva prema broju članova

Privatna kućanstva													
Ukupno	Obiteljska kućanstva prema broju članova											Neobiteljska kućanstva		
	svega	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više	svega	samačka kućanstva	višečlana kućanstva
319	245	80	46	60	24	22	11	2	-	-	-	74	71	3

Izvor: Prvi rezultati Popisa 2021. Godine

2.8.5. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina na području Općine

Podaci za područje Općine koji bi klasificirali sve izgrađene stambene objekte prema navedenoj podjeli nisu evidentirani. Kako bi se dobio približan postotni udio stambenih objekata po pojedinim tipovima, korišteni su procijenjeni podaci Općine. Dakle, koriste se sljedeće aproksimacije za raspodjelu objekata po kategorijama gradnje:

- **I** – zidane zgrade (zgrade zidane do 1940. godine), što znači da su objekti građeni uglavnom od cigle vezane žbukom te sa stropovima od drvenih greda i nešto armiranobetonskih, ali bez horizontalnih i vertikalnih serklaža – 20%,
- **II** – zidane zgrade s armiranobetonskim serklažima (od 1945-tih godina do 1960-tih godina) – 15%,
- **III** – armiranobetonske skeletne zgrade (od 1960-tih godina do danas) – 35%,
- **IV** – zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova (od 1960-tih godina do danas) – 20%,
- **V** – skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima (od 1960-tih godina do danas) – 10%.

- Problematične su:
  - zgrade izgrađene prije razdoblja protupotresnog građenja
  - obiteljske kuće izgrađene bez kontrole
  - zgrade u kojima je izvršena adaptacija s izmjenama u konstrukciji, a bez detaljnih provjera

Najugroženija područja u situaciji potresa su u naseljima gdje je najveća gustoća naseljenosti i najveći broj stanovnika.

Tablica 9: Prikaz objekata u kojima se okuplja veći broj ljudi

Naziv objekta	Kapacitet objekta
DV Poreč-Parenzo, Područni vrtić Sv. Lovreč	50
Osnovna škola Joakima Rakovca	190
Sportska dvorana u sklopu osnovne škole	200

2.9. Ekonomsko – gospodarski pokazatelji na području Općine

2.9.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

S obzirom na podatke Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje, na području Općine u stalnom radnom odnosu bilo je stanovnika, točnije % ukupnog broja stanovnika Općine.

Tablica 10: Raspodjela stanovništva Općine prema djelatnosti i broju zaposlenih

R.Br.	Područje djelatnosti	Broj zaposlenih
1.	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	12
2.	Rudarstvo i vađenje	0
3.	Prerađivačka industrija	12
4.	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	1
5.	Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša	0
6.	Građevinarstvo	46
7.	Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	40
8.	Prijevoz i skladištenje	21
9.	Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	16
10.	Informacije i komunikacije	0
11.	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	2
12.	Poslovanje nekretninama	6
13.	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	18
14.	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	6
15.	Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	8
16.	Obrazovanje	31
17.	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	0
18.	Umjetnost, zabava i rekreacija	0
19.	Ostale uslužne djelatnosti	18
20.	Djelatnosti kućanstva kao poslodavca, djelatnosti kućanstva koje proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	0
21.	Djelatnost izvan teritorijalnih organizacija i tijela	0
22.	Nepoznato	2
	UKUPNO:	**244**

Izvor: Hrvatski zavod za mirovinsko, Popis stanovništva 2021.godine

S obzirom na podatke Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje, 22,08% stanovnika Općine prima starosne mirovine, 0,94% prima invalidske mirovine, 4,27% prima ostale mirovine, 0,31% prima nacionalne naknade.

Tablica 11: Prikaz vrsta naknada i broja primatelja naknada na području Općine

Vrsta naknade	Broj primatelja
Starosna mirovina	212
Ostale mirovine	41
Invalidska mirovina	9
Ostali prihodi – nacionalna naknada	3
UKUPNO:	**265**

Izvor: Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje, 2026. Godine

2.9.2. Proračun Općine

Ukupni proračunski prihodi Općine u 2026. godini planirani su u iznosu od 2.647.440,00 eura.

Pregled financijarnja područja značajnih za sustav civilne zaštite:

- JVP Poreč – 46.000,00 eura, za područnu vatrogasnu jedinicu 40.000,00 eura
- DVD Sveti Lovreč – 1.350,00 eura
- HGSS – 1.000,00 eura
- Crveni križ Poreč – 6.000,00 eura

2.9.3. Gospodarske grane na području Općine

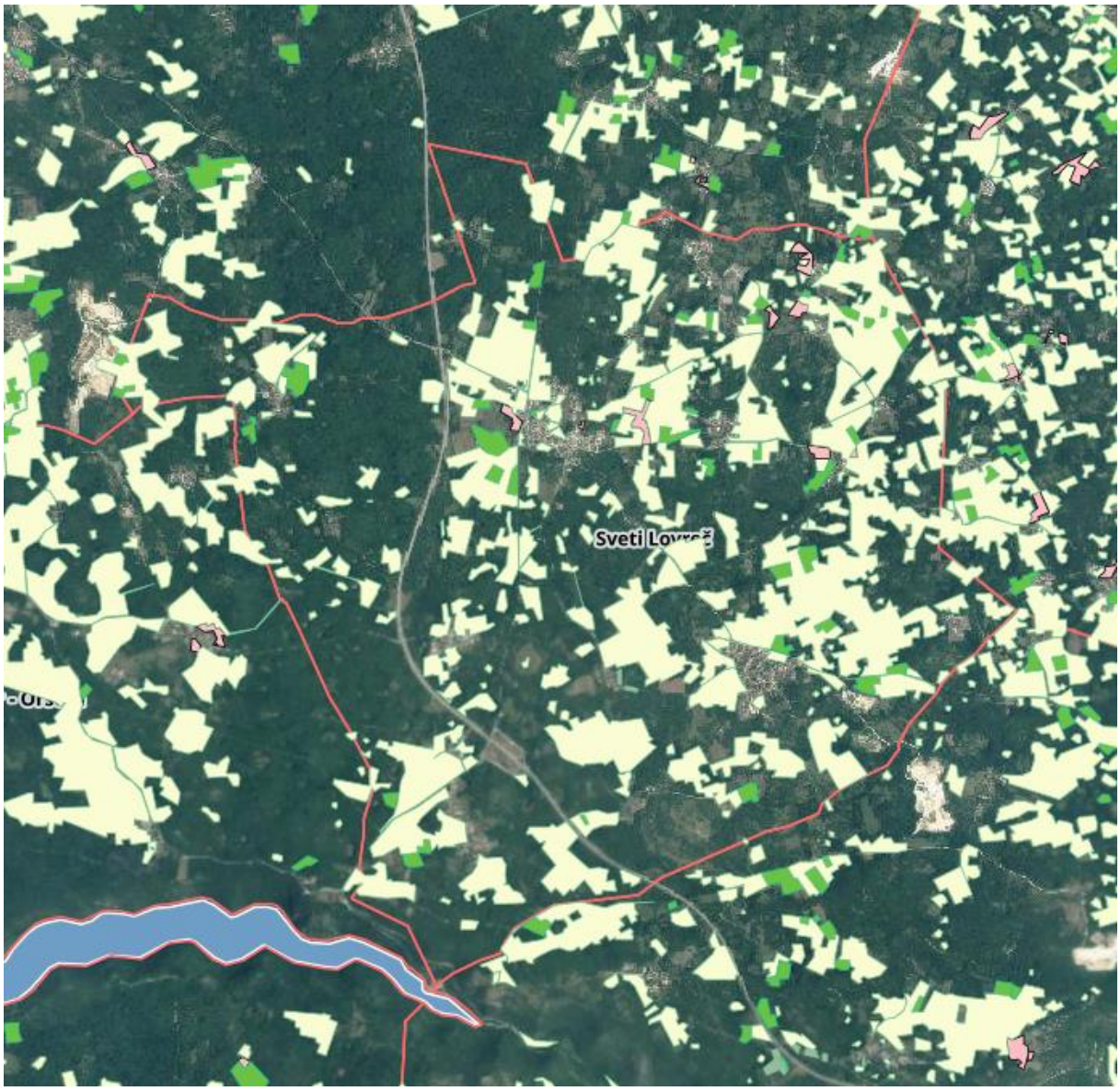
- Poljoprivredna proizvodnja

Sukladno podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, završno s 31. prosinca 2025. godine, na području Općine nalazi se 14,48 ha oranica, 0,03 ha staklenika na oranicama, 21,86 ha livada, 14,48 ha krških pašnjaka, 9,2 ha vinograda, 81,21 ha maslinika, 9,54 ha voćnjaka, 1,16 ha mešovitih višegodišnjih nasada, 6,34 ha privremeno ne održavanih parcela, ukupno 219,29 ha ARKOD parcela.

Tablica 12: Prikaz broja i površine ARKOD – a i broja PG – a s obzirom na veličinu i sjedište PG -a za područje Općine

Naselje	Broj PG - a	Broj ARKOD parcela	Površina (ha)
Heraki	1	1	0,06
Jakići Dolinji	4	23	10,5
Jurcani	2	10	2,11
Krunčići	6	63	24,5
Medaki	3	19	3,78
Medvidići	3	24	7,92
Orbani	2	14	2,61
Pajari	1	13	2,96
Perini	4	19	4,43
Radići	4	13	2,58
Selina	17	150	48,13
Sveti Lovreč Pazenatički	15	89	32,74
Vošteni	3	33	8,2
Zgrabljići	4	62	21,94
Ukupno:	**69**	**533**	**172,46**

Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, 2025.god.



Slika 3: Prikaz poljoprivrednih površina na području Općine
Izvor: Geoportal, DGU, 2026.god.

- Gospodarstvo

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

Tablica 13: Prikaz pravnih osoba u gospodarstvu prema djelatnosti

R.Br.	Naziv pravne osobe	Lokacija pravne osobe	Djelatnost pravne osobe
1.	GLAVAŠ d.o.o. za trgovinu i usluge u prometu	Trg placa 9, Sveti Lovreč 52448	G46900 – nespecijalizirana trgovina na veliko
2.	OBRT ZA ELEKTROINSTALACIJE, POLJOPRIVREDU I TRGOVINU „ELMA-AS“	Medaki 2, MEdaki 52440	X00000 – Nepostojeća djelatnost
3.	VINA MATOŠEVIĆ d.o.o. za poljoprivredu, ugostiteljstvo i trgovinu	Krunčići 2, Krunčići 52440	A01210 – Uzgoj grožđa
4.	ISTARSKI DVORI 2 d.o.o. za poslovanje nekretninama	Heraki 13, Sveti Lovreč 52448	I55100 – Hoteli i sličan smještaj

Izvor: Digitalna komora, 2026.godina

U portalu „Digitalna komora“ ukupno su nabrojena 44 poslovna subjekta, od kojih se njih 4 svrstavaju u malu, a ostalih 40 u mikro veličinu gospodarskih subjekta.

- Industrijske, gospodarske i poslovne zone

PODUZETNIČKA ZONA MEDAKI:

Poslovna zona Medaki nalazi se neposredno uz čvor Medaki Istarskog ipsilona, smještena između Poreča, Rovinja i Pazina što omogućuje brz pristup glavnim gospodarskim i turističkim središtima regije.

Poslovna zona Medaki definirana je Prostornim planom uređenja Istarske županije i Prostornim planom uređenja Općine Sveti Lovreč i istočnog dijela Općine Vrsar. Poslovna zona Medaki je pretežno proizvodne namjene (K) unutar koje će se moći obavljati različite proizvodne djelatnosti i grupe djelatnosti.

- Turizam

Temeljni razvojni potencijal Općine leži u turizmu. Veliku prednost Općina posjeduje zbog dobre lokacije, a koja se očituje kroz obalu na Jadranu te blizinu Italije i Slovenije. Sveti Lovreč jedan je od najbolje sačuvanih srednjovjekovnih utvrđenih gradova u Istri. Naselje je dobilo ime po crkvici svetog Lovre koja datira u VIII. stoljeće, dok je romanički zvonik uz nju prigrađen u XI. Stoljeću, a nalazi se na mjesnom groblju nedaleko od naselja.

Naselje ima kružni oblik koji potječe iz prapovijesti kada je na istoj uzvisini bila gradina. Za vrijeme Bizanta, Lovreč je bio utvrđen bedemima i kulama, danas vidljive fortifikacije potječu iz doba Venecije kada je u Svetom Lovreču bilo sjedište vojne uprave čitavog mletačkog dijela Istre. Sveti Lovreč se smatra prvom urbaniziranom općinom u Istri.

2.9.4. Objekti kritične infrastrukture

- Elektroopskrba

Na području Općine distribuciju električne energije pokriva HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula — poslovnica Poreč.

Napajanje se vrši preko vodnog polja Mugeba iz TS 35/10 kW na TS Lovreč I 100 kWA. Dio Svetog Lovreča napaja se sa vodnog polja Baderne iz TS 35/10 kW na TS Lovreč II 280 kWA.

Na području Općine nalazi se objekt prijenosne mreže (dalekovod nazivnog napona 110 kV) u nadležnosti Hrvatskog operatora prijenosnog sustava d.o.o. (HOPS), Prijenosnog područja Rijeka.

DV 110 kV TS FUNTANA – ROVINJ

- Pruža krajnjim jugozapadnim djelom administrativnog područja Sv. Lovreč u smjeru sjeverozapad – jugoistok u duljini od cca 1,7 km

- Plinoopskrba

Na području Općine Sveti Lovreč nema izgrađene distribucijske plinske mreže niti organizirane javne opskrbe prirodnim plinom.

- Telekomunikacijski sustavi

Na području Općine sve građevine osim komunalnih su priključene na nepokretnu telekomunikacijsku mrežu te opremaju telekomunikacijskom instalacijom kapaciteta i izvedbe prilagođene njihovoj veličini i namjeni.

- Vodoopskrba

Vodoopskrba područja općine Sveti Lovreč realizira se u sustavu pod upravom „Istarski vodovod i odvodnja d.o.o.“.

Podaci o kapacitetima vooopskrbnog sustava (ozvorišta, kapaciteti, građevine sustava i sl.):

- Općina Sveti Lovreč snabdijeva se pitkom vodom iz izvora Sv. Ivan kapaciteta pročišćavanja 300 l/s ili iz akumulacije Butoniga kapaciteta 1000 l/s.
- Općina se snabdijeva iz vodospreme Šubjent zapremine 2000 m3 na koti 310 mnm, vodospreme Jakići kapaciteta 150 m3, koji se nalazi na koti 182 mnm ili iz vodospreme Kanfanar kapaciteta 3500 m3 na koti 242 mnm, ovisno o potrošnji u sustavu ili o stanju izvora (Sv. Ivan).

- Kroz općinu prolazi magistralni vod Višnjan-Krunčići LJŽ DN 300 mm.

Broj i tip priključka na javnu mrežu vodoopskrbe (kućanstva, gospodarstvo, privremeno stanovanje):

- na području Općine nalazi se 928 potrošna mjesta od čega su kućanstva 664, gospodarstvo 108, privremeno stanovanje (vikendaši) 156.

Na području Općine nalazi se vodosprema Jakići kapaciteta 150 m3 na koti 182 mnm.
Na području Općine nalazi se hidroforska stanica Radići za potrebe sela Radići i jakići Gornji.

Tablica 14: Popis naselja i hidranata

NASELJE	VRSTA HIDRANTA	
	PODZEMNI	NADZEMNI
ČEHIĆI	3	/
FRNJOLIĆI	/	1
HERAKI	2	8
JAKIĆI DONJI	/	2
JURCANI	1	/
KNAPIĆI	1	1
KRŠULI	/	3
KRUNČIĆI	3	1
LAKOVIĆI	2	/
MEDAKI	3	1
MEDVEDIĆI	3	1
ORBANI	2	/
PERINI	3	2
RADIĆI	3	/
RAJKI	1	/
SELINA	9	3
STRANIĆI KOD LOVREČA	3	/
SVETI LOVREČ PAZENATIČKI	3	30
VOŠTENI	3	/
ZGRABLJIĆI	2	/
UKUPNO	**47**	**53**

Izvor: Istarski vodovod i odvodnja d.o.o., 2026.god.

- Odvodnja

Lokacija Općine omogućuje pretežno gravitacioni sistem odvodnje. Samo dio naselka će biti pokriven kanalizacijskom mrežom uz upotrebu tlačnog cjevovoda. Biološki pročišćivač fekalno-sanitarnih voda je lociran južno od naselja na aps koti 155 m n.v.. Oborinske vode se kolktorom odvode do upojnog bunara lociranog uz pročišćivač.

Zapadni dio naselja, posebno zanatsko-servisna zona imali bi odvojeni kolektor oborinske odvodnje s upuštanjem u teren na koti 150 m n.v.. Cjevovodi fekalne kanalizacije izvode se sa maksimalnim uzdužnim padom od 5%. Odvod oborinskih voda rješava se gravitaciono.

Odvode se sve oborinske vode s prometnica i krovnih ploha. Za stambeni dio naselja se ne predviđaju skupljači masti i pijeska na kolektoru. Izuzetak je servisna zona, za koju će detaljnije biti izrađena rješenja ovisno o procesu proizvodnje, odnodno vodoprivrednim uvjetima.

2.10. Prirodno – kulturni pokazatelji na području Općine

2.10.1. Prirodni pokazatelji

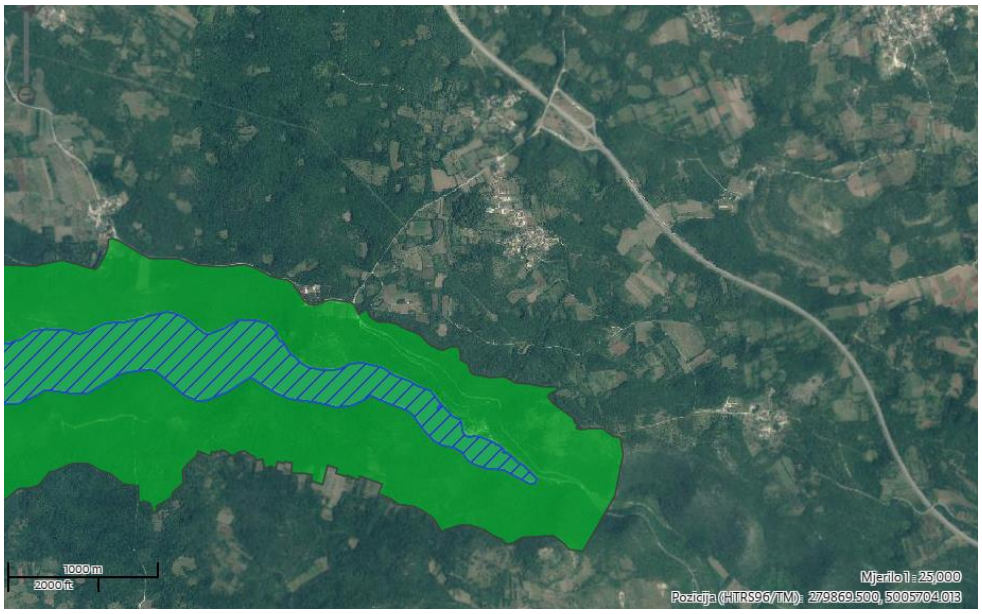
Području Općine Sveti Lovreč prirpada manji sjevernih obronka Limskog zaljeva koji spada u kategoriju zaštićenog krajolika.

Limski zaljev nalazi se na zapadnoj obali Istre, između Rovinja i Vrsara. Dug je 13 km, širok do 0,6 km, dubok do 33 m.

Od 1964. Zakonom je zaštićen geomorfološko-hidrogeološki lokalitet u kategoriji značajnih krajolika; od 1980. Specijalni rezervat u moru.

Na krjau zaljeva zbog podzemnog pritjecanja sltake vode u obliku vrulja, bočata voda ima visoku koncentarciju kisika i smanjen salinitet. Uz ta specifična hidriografska obilježja njegova je vlažnost i u visokoj bioprodukciji, što stvara drukčiji ekosustav od onoga u otvorenome moru.

Obale su mu na sjevernoj strani prekrivene zimzelenom vegetacijom, a na južnoj listopadnom.



Slika 4: Pregled zaštićenih područja ekološke mreže Natura 2000 na području Općine
Izvor: Bioportal, 2026.god.

2.10.2. Kulturni pokazatelji

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

Općina Sveti Lovreč ima bogatu graditeljsku baštinu iz kasnog brončanog i željeznog doba.

Arheološki lokaliteti:

- Urbana cjelina Sv. Lovreč Pazenatički

Župne crkve i kapele:

- Crkva Svetog Blaža,
- Crkva Svetog Lovre,
- Crkva Svete Lucije u naselju Selina,
- Crkva Svetog Martina,
- Pročelje crkve Svetog Martina,
- Zvonik crkve Svetog Martina.

Tablica 15: Pregled kulturnih dobara iz Registra kulturnih dobara RH na području Općine

Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Smještaj kulturnog dobra	Vrsta kulturnog dobra
Z-5960	Oltar iz župne crkve sv. Martina	Crkva sv. Martina i Gradska loža, Sv. Lovreč	POK (P)
Z-5291	crkva sv. Blaža	Podzidine 32, Sv. Lovreč	NEP(P)
Z-3900	Orgulje u crkvi sv. Martina	Crkva sv. Martina i Gradska loža, SV: Martin	POK(P)
Z-593	Crkva sv. Martina i Gradska loža	Trg Placeta 6, Sv. Lovreč	NEP (P)
PRI-0054-1963.	Urbana cijelina Sv. Lovreč Pazenatički		NEP(P)
P-6815	Palača Frigerio		NEP(P)
P-6747	Slika „Bogorodica s djetetom i svecima“	Crkva sv. Martina i Gradska loža, Sv. Lovreč	POK (P)

Izvor: Registar kulturnih dobara RH, 2026.god.

2.11. Povijesni pokazatelji na području Općine

Povijesni pokazatelji na području Općine temeljeni su na prijašnjim događajima, odnosno prijetnjama koje su zadesile Općinu te nanijele značajne materijalne i novčane štete.

2.11.1. Prijašnji događaji i štete uslijed prijašnjih događaja

Sukladno podacima dostupnima u Procjeni rizika od velikih nesreća Istarske županije („Službene novine Istarske županije“ broj 26/18), na području Općine u proteklih 15 godina zabilježene su sljedeće prirodne nepogode:

Tablica 16: Pregled prijašnjih događaja i šteta uslijed prijašnjih događaja

Datum	Vrsta prirodne nepogode	Zahvaćeno područje	Posljedice
Rujan/listopad 2010	Poplava	Istarska županija	Prodor u obiteljske kuće, štete na poljoprivrednim kulturama
Travanj/studeni 2011	Suša	Istarska županija	Suša na poljoprivrednim usjevima i požar
Travanj/studeni 2012	Suša, tuča, požar	Istarska župaija	Suša na poljoprivrednim usjevima
27.10. - 16.11.2012.	Poplava	Istarska županija	Štete na poljoprivredim kulturama i dr. uz vodotoke

Izvor: „Službene novine Istarske županije“, 2026.

2.11.2. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu

U cilju održavanja poljoprivrednog zemljišta sposobnim za poljoprivrednu proizvodnju i sprečavanje nastanka štete na istom propisuju se sljedeće agrotehničke mjere:

- minimalna razina obrade i održavanja poljoprivrednog zemljišta,
- sprječavanje zakorovljenosti i obrastanja višegodišnjim raslinjem,
- suzbijanje biljnih bolesti i štetnika,
- korištenje i uništavanje biljnih ostataka,
- održavanje organske tvari u tlu,
- održavanje povoljne strukture tla,
- zaštita od erozije.

2.12. Pokazatelji operativne sposobnosti

Operativne snage sustava civilne zaštite su svi prikladni i raspoloživi resursi operativnih snaga koji su namijenjeni provođenju mjera civilne zaštite.

Sukladno odredbama članka 20. stavka 1. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22) mjere i aktivnosti u sustavu civilne zaštite provode sljedeće operativne snage sustava civilne zaštite:

- stožeri civilne zaštite,
- postrojba civilne zaštite opće namjene,

- operativne snage vatrogastva,
- operativne snage Hrvatskog Crvenog križa,
- operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja,
- udruge,
- postrojbe i povjerenici civilne zaštite,
- koordinatori na lokaciji,
- pravne osobe u sustavu civilne zaštite.

2.12.1. Popis operativnih snaga koje djeluju na području Općine

- Stožer civilne zaštite Općine Sveti Lovreč,
- Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici,
- Operativne snage vatrogastva – JVP CZP Poreč, PVZ Poreč, DVD "Castrum" Sveti Lovreč,
- Gradsko društvo Crvenog križa (GDCK) - Poreč,
- Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Istra,
- Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite,
    - Veterinsrska bolnica Poreč
    - Istarski vodovod i odvodnja d.o.o.
    - Usluge Poreč d.o.o.
    - Udruge građana - Udruga Lovaca "Srna"
- Udruge građana – Udruga Lovaca "Srna"

3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA NA PODRUČJU OPĆINE

Identifikacija prijetnji jest početni korak u postupku izrade Procjene rizika. Prilikom identifikacije prijetnji potrebno je odrediti sljedeće: koje se sve prijetnje pojavljuju na području Općine, prostor na kojem se pojavljuju i način na koji mogu štetno, odnosno negativno utjecati na okoliš. Po identifikaciji, prijetnje se prikazuju u zbirnoj tablici s osnovnim opisom scenarija te najbitnijim učincima na društvene vrijednosti. Prikazuju se preventivne mjere i mjere odgovora, točnije reagiranja na prijetnju.

Kako bi se identificirale moguće prijetnje na području Općine korištena je Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., dopune iz 2024.god. u kojoj se nalaze karte vjerojatnih rizika za zasebna područja, Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije u kojoj su navedene najvjerojatnije prijetnje koje mogu ugroziti područje i stanovništvo istog područja.

Procjena rizika od velikih nesreća je izrađena na temelju scenarija za svaki pojedini rizik.

3.1. Popis identificiranih prijetnji i rizika na području Općine

Izraženi rizici smatraju se minimalno rizici koji su na području određene Županije u nacionalnoj procjeni rizika označeni crvenom i narančastom bojom odnosno spadaju u kategoriju visokog i vrlo visokog rizika.

Prema podacima navedenima u Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Istarske županije („Službene novine Istarske županije“ broj 2/17), na području Istarske županije obrađivat će se sljedeći rizici:

- Potres,
- Požar otvorenog prostora,
- Epidemije i pandemije,
- Ekstremne temperature,
- Tehničko – tehnološke nesreće s opasnim tvarima (Industrijske nesreće, nesreće na odlagalištima otpada i onečišćenje kopnenih voda)
- Poplava.

Dodatne rizike, Tehničko – tehnološke nesreće s opasnim tvarima i Poplave, obrađuju JLS – i u čijim procjenama su identificirani rizici od istih kao realni i mogući, a obavezno one JLS koje su u posljednjih 20 godina imale prirodnu nepogodu prouzročenu ovim vrstama nesreća.

Prema podacima navedenima u Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., izmjene i dopune iz 2024.god. za Istarsku županiju izraženi su sljedeći rizici:

- Epidemije i pandemije (visok rizik),
- Ekstremne vremenske pojave - Ekstremne temperature (visok rizik),
- Potres (visok rizik),

- Požari otvorenog tipa (visok rizik),
- Degradacija tla – Klizišta (visoki rizik).

U tablici 16. prikazan je registar rizika, odnosno potencijalnih prijetnji za područje Općine te u skladu s time u tablici su prikazane moguće posljedice te mjere odgovora na prijetnje.

Tablica 17: Prikaz identifikacije prijetnji na području Općine - Registar rizika

R.B. rizika	Prijetnja	Kratki opis scenarija	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
1.	**Epidemije i pandemije**	Neočekivano veliki broj slučajeva neke bolesti, poglavito zarazne, kao i bilo koje druge bolesti u skoro isto vrijeme na jednom području, naseljenom mjestu, gdje obitava veći broj žitelja, tretira se kao epidemija. Same epidemije nastaju kod velikih nesreća kao potres, poplava i sl.	U situaciji pojave određene epidemiološke i sanitarne prijetnje posljedice po stanovništvo očitovale bi se u značajnom padu životnog standarda i prekidu uobičajenog načina života.	Preventivne DDD mjere, preventivna cijepljenja, održavanje higijene. Brze intervencije higijensko epidemiološke djelatnosti u suradnji s ostalim djelatnostima Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije i sanitarne inspekcije.	Edukacija, obavješćivanje, cijepljenje, deratizacija higijensko epidemiološka djelatnost, zaštita vode.
2.	**Ekstremne vremenske pojave – Ekstremne temperature**	Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama, nastaje naglo bez prethodnih najava, neočekivano za Istarsku županiju. Toplina može biti okidač za uzrok mnogih zdravstvenih stanja i izazvati umor, srčani udar ili konfuziju, inzult te pogoršati postojeće stanje kod kroničnih bolesnika.	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 kardio-respiratorne bolesti.	Zdravstvenim mjerama prevencije uz medijsku podršku u pružanju pravovremenih informacija, a vezano uz zaštitu od vrućine ključan je i važan čimbenik očuvanja kardiološkog zdravlja, ali i zdravlja općenito. Edukacija građana.	Obavješćivanje i upozoravanje, pružanje prve pomoći.
3.	**Ekstremne vremenske pojave – Vjetar (kretanje zračnih masa općenito)**	Olujni vjetar, a ponekad i orkanski, udružen s velikom količinom oborine ili čak i tučom, osim što stvara velike štete na imovini, poljoprivrednim i šumarskim dobrima, raznim građevinskim objektima, u prometu te tako nanosi gubitke u gospodarstvu, ugrožava i često puta odnosi ljudske živote. To je vjetar jačine više od 8 bofora prema Beaufortovoj ljestvici čija brzina iznosi preko 74 km/h.	Štete od jakog vjetra moguće su u: građevinarstvu (ruše se krovovi i slabije građevine), u elektroprivredi i HPT prometu (kidaju se električni i telefonski vodovi, ruše se nosači), u poljoprivredi i šumarstvu (uzrokuje polijeganje žitarica, osipanje zrna iz klasa, prijelom stabljike, kidanje cvjetova, otresanje plodova, lom grana i cijelih stabla voćaka i različitog šumskog drveća), u prometu	Poduzimanje preventivnih mjera, savjetovanje, obavješćivanje.	Upozoravanje.

R.B. rizika	Prijetnja	Kratki opis scenarija	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
			(opasnost za cestovni promet, poradi rušenja stabala i grana na prometnice).		
4.	**Ekstremne vremenske pojave – Tuča (padaline)**	Tuča je kruta oborina sastavljena od zrna ili komada leda, promjera većeg od 5 do 50 mm i većeg. Elementi tuče sastavljeni su od prozirnih i neprozirnih slojeva leda. Tuča pada isključivo iz grmljavinskog oblaka *Cumulonimbusa*, a najčešća je u toplom dijelu godine. Sugradica je isto kruta oborina sastavljena od neprozirnih zrna smrznute vode, okruglog oblika, veličine između 2 i 5 mm, a pada s kišnim pljuskom. Na meteorološkim stanicama bilježi se uz tuču i sugradicu pojava ledenih zrna u hladnom dijelu godine. Ledena zrna su smrznute kišne kapljice ili snježne pahuljice promjera oko 5 mm, koja padaju pri temperaturi oko ili ispod 0 °C. Pojave tuča, sugradica i ledena zrna zajedničkim imenom zovu se kruta oborina. Tuča na području Općine pada u prosjeku jednom ili dva puta godišnje i uzrokuje veće ili manje ekonomske štete.	Problemi u prometu, opskrba lokalne i regionalne samouprave, problemi kod pružanja zdravstvenih usluga, štete na poljoprivrednim površinama, štete na objektima. Pojava leda na objektima kritične infrastrukture (elektroenergetika, telekomunikacije, vodoopskrba) može učiniti znatne materijalne štete.	Poštivanjem urbanističkih mjera u izgradnji objekata smanjit će se posljedice uzrokovane tučom.	Rano obavješćivanje i upozoravanje, pripremljena zimska služba.
5.	**Ekstremne vremenske pojave – Kiša (padaline)**	Zbog svojih veoma malih dimenzija vodene kapljice oblaka mogu neko vrijeme lebdjeti u zraku. Spajanjem (koagulacijom) sitnih kapljica nastaju u oblacima krupnije kapi koje otežaju i padaju prema Zemlji. Sam proces	Problemi u prometu, opskrba lokalne i regionalne samouprave, problemi kod pružanja zdravstvenih usluga, štete na poljoprivrednim površinama, štete na objektima. Pojava leda	Poštivanjem urbanističkih mjera u izgradnji objekata smanjit će se posljedice uzrokovane tučom.	Rano obavješćivanje i upozoravanje, pripremljena zimska služba.

R.B. rizika	Prijetnja	Kratki opis scenarija	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
		stvaranja kapljica je dosta kompliciran. Vodena para prelazi u tekuće stanje kada je njena zasićenost dosegla 100%. Međutim u oblaku zasićenost je daleko iznad 100%, a sam proces kondenzacije neusporedivo «teže» bi počeo da nema tzv. kondenzacijskih jezgri. Radi se o sitnim česticama prašine ili soli koje vjetar ponese u zrak prilikom razbijanja valova o obalu. Prisutnost takvih čestica omogućuje proces kondenzacije i na stupnju zasićenosti vodene pare i ispod 100%. Za padanje obilnih kiša iz oblaka vrlo je značajna prisutnost sitnih ledenih kristala koji se sublimiranjem i spajanjem s pothlađenim kapljicama povećavaju i postaju veliki kristali leda, brzo se na dnu oblaka otapaju i padaju kao kiša (pljusak).	na objektima kritične infrastrukture (elektroenergetika, telekomunikacije, vodoopskrba) može učiniti znatne materijalne štete.		
6.	**Suša**	Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborina može uzrokovati ozbiljne štete u poljoprivredi, vodoprivredi te u drugim gospodarskim djelatnostima. Za poljodjelstvo mogu biti opasne suše koje nastaju u vegetacijskom razdoblju. Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, s određenim faznim pomakom uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha vode.	Suša bi neimenovano utjecala na vodostaje rijeka, vodocrpilišta i druge izvore vode za piće (bunari) jer bi se razina istih snizila u ovisnosti od vremenskog trajanja suše. Smanjenjem nivoa i količine vode u vodnim objektima, otežala bi se distribucija iste korisnicima, a mogućnosti pojave zaraze (hidrična epidemija – trbušni tifus, dizenterija, hepatitis) su veće. Nijedna štetna posljedica neće imati drastičan utjecaj na	Navodnjavanje, savjetovanje.	Upozoravanje.

R.B. rizika	Prijetnja	Kratki opis scenarija	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
			snabdijevanje stanovništva hranom koji bi doveo u pitanje funkcioniranje Općine.		
7.	**Požari otvorenog prostora**	Ugroženost od požara dolazi do izražaja u ljetnim mjesecima te u sušnim vremenskim razdobljima. Požari otvorenog tipa stvaraju znatne izravne i neizravne štete, a njihovo gašenje ponekad iziskuje angažiranje velikog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala sustava civilne zaštite. Osim što šuma i sva ostala zemljišta obrasla vegetacijom imaju gospodarsku važnost kao izvori sirovina, poljoprivredna zemljišta za proizvodnju hrane, navedeni prostori predstavljaju i dobra od općeg interesa koja iziskuju posebnu zaštitu.	U slučaju požara mogući je nastanak štete na: šumskim i poljoprivrednim područjima, građevinama, pokretninama kao i određeni broj stradalih osoba (lake ozljede/teže ozljede/smrtno stradavanje), što se ne može uvijek izbjeći. Moguć je i kratkotrajni prekid (do par dana) opskrbe energijom, vodom, namirnicama ili zastoji u prometu. Ne očekuje se značajniji efekt na odvijanje turističke sezone, ali mjere oporavka vegetacije su dugoročne.	U cilju zaštite od požara potrebno je provoditi preventivne mjere zaštite od požara, educirati stanovništvo kako bi se spriječio nastanak požara, jer je najčešći način izazivanja istog nemar ili nepažnja (paljenje korova, biootpada, nepažnja s ložištima za roštilje i sl.)	U slučaju požara većih razmjera na području Općine Brtonigla - Verteneglio postojeće operativne snage sustava civilne zaštite ne bi bile dovoljne za otklanjanje posljedica uzrokovane požarom.
8.	**Poplava**	Sukladno Državnom planu obrane od poplava, područje Općine nalazi se u sektoru E - Sjeverni Jadran, branjeno područje 22 - Područje malih slivova Mirna - Dragonja i Raša - Boljunčica, koji je u nadležnosti Hrvatskih voda, VGO Rijeka VGI Mirna - Dragonja, Buzet, a nositelj obrane od poplave je „Vodoprivreda“ d.o.o. Buzet. Područjem Općine teče rijeka Mirna u dužini od 3,5 km. Na području Općine nalazi se i 3 km obale kod naselja Karigador.	Opskrba vodom i odvodnja: poremećaj u funkcioniranju, izlijevanje otpadnih voda, potapanje podruma, zagađenja izvora vode. Cestovni promet: prekidi i otežano obavljanje djelatnosti do otklanjanja posljedica. Proizvodnja i distribucija električne energije: duži prekidi napajanja električnom energijom.	Građenje nasipa te drugih radova kojima se omogućuju kontrolirani i neškodljivi protoci voda. Izgradnja sustava ranog upozoravanja, edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite Općine.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.
9.	**Potres**	Potres je elementarna nepogoda	Potresi mogu uzrokovati sljedeće:	Protupotresno projektiranje i	Uzbunjivanje i obavješćivanje,

R.B. rizika	Prijetnja	Kratki opis scenarija	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
		uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradavanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Potresi su uzrok katastrofa koje karakterizira brz nastanak, događaju se učestalo i bez prethodnog upozorenja.	veliki postotak oštećenosti stambenih građevina, industrijske i komunalne infrastrukture, probleme u komunikaciji, neprotočne prometnice, određen broj povrijeđenih i poginulih, štetu na materijalnim i kulturnim dobrima te okolišu, nedovoljni kapaciteti za zbrinjavanje ozlijeđenih i evakuiranih itd. te sekundarne katastrofalne opasnosti i posljedice.	građenje građevina sukladno odgovarajućim tehničkim propisima i hrvatskim/europskim normama. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite.	evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje. Spašavanje, pružanje prve pomoći.
10.	**Tehničko tehnološke nesreće s opasnim tvarima – Industrijska nesreća**	Na području Općine nalazi se jedan gospodarski subjekt koji skladišti opasne tvari, a to je tvrtka WECO Pirotehnika d.o.o. sa sjedištem na adresi Ulica kralja Zvonimira 18, 10 000 Zagreb. Navedena tvrtka skladišti pirotehnička sredstva za zabavu. Objekt u kojem tvrtka WECO Pirotehnika d.o.o. skladišti i vrši utovar i istovar pirotehničkih sredstava je prizemna građevina izgrađena betonskog bloka, dvostrešnog krovišta, pokrivena laganim pokrovom. U nastavku je tablica s navedenim vrstama i količinama opasnih tvari kao i način skladištenja istih na pojedinoj lokaciji.	Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće izazvane nesrećama u gospodarskim objektima, posebice u gustom naseljenom dijelu, dovode do evakuacije ugroženog stanovništva, pri čemu bi došlo do kratkotrajnog prekida uobičajenog načina života stanovništva na tom području, koje bi izazvalo sociološke i psihološke posljedice. Zbog poroznosti krške sredine, a u slučaju izlijevanja opasnih tvari došlo bi do ugroze po okoliš (posebice vodu i tlo).	Kod prostornog planiranja, gospodarske subjekte koji koriste opasne tvari, u što je moguće većoj mjeri, usmjeriti izvan stambenih naselja. Na lokacijama gospodarskih subjekata poduzimati preventivne mjere zaštite (organizacijske i tehničke).	Postojeće snage sustava civilne zaštite dovoljne su za otklanjanje posljedica u slučaju akcidenta s opasnim tvarima osim kod nastanka slučaja s najgorim posljedicama.

3.2. Odabrani rizici te razlozi odabira rizika na području Općine

Praćenjem pojave prirodnih nepogoda, epidemioloških pojava te nastanka industrijskih nesreća u posljednjih 15 godina na području Općine zabilježena je pojava sljedećih rizika: epidemije i pandemije, suša, požar, poplava, tuča.

U Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Sveti Lovreč obradit će se rizici čija je pojava evidentirana na području Općine te rizici određeni kao visoki i vrlo visoki Procjenom rizika od katastrofa za Republiku hrvatsku iz 2019.god, dopune i izmjene iz 2024.god.

3.3. Kartografski prikaz

3.3.1. Karte prijetnji

Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave dužne su izraditi kartu prijetnji. Karte se izrađuju u mjerilu 1:100 000 ili krupnije za područje županije te u mjerilu 1:25 000 ili krupnije za područje grada i općina. Mjerilo mora biti izabrano tako da prijetnje budu jasno vidljive i prepoznatljive u prostoru.

Na karti je potrebno prikazati sve obrađene prijetnje, odnosno:

- njihovu lokaciju,
- doseg,
- rasprostranjenost,
- ostale relevantne podatke.

Primjerice: obrađuju li se 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 na rizike za koje je potrebno imati kartografski prikaz poput poplava ili tehničko – tehničkih prijetnji dok je za rizike poput epidemija i pandemija nepotrebno izrađivati kartografski prikaz prijetnji.

3.3.2. Karte rizika

Izrađuju se za područje županija u mjerilu 1:200 000 ili krupnije. Županijske karte izrađuju se na razini gradova i općina te na temelju rezultata procjena rizika gradova i općina za svaki pojedeni obrađeni rizik.
Ako je moguće karte gradova i općina izrađuju se na razini naselja, u protivnom se ne izrađuju.

Primjerice: županija se nalazi na području visokog i vrlo visokog rizika od potresa i poplava te je odlučeno da će se na razini županije obrađivati još rizik od velike nesreće uzrokovane tehničko tehnološkom nesrećom i epidemijom. Sve odabrane rizike moraju obraditi i gradovi

i općine na području županije te će rezultate procjena rizika županija prikazati na kartama rizika do razine općina i gradova za svaki od odabranih rizika.

3.3.3. Kartografski prikaz rizika i prijetnji na području Općine

Prema Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije, Općina, s obzirom na činjenicu da se rizici ne obrađuju na razini naselja već na razini same Općine kao prostorne jedinice, nije u obavezi izraditi kartu prijetnji i rizika za iste. S obzirom na to da na području Općine postoji vrlo visok rizik od poplava Općina će izraditi karte prijetnji za poplave.

4. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA NA KATEGORIJE DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI

Posljedice po svaku od skupina društvenih vrijednosti procijenjene su prema određenim, definiranim kriterijima na način prikazan u Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije.

4.1. Život i zdravlje ljudi

Posljedice za život i zdravlje ljudi prikazane su u odnosu na ukupni broj stanovnika Općine za koje je procijenjeno da su zahvaćeni posljedicama određenih prijetnji – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

Tablica 18: Prikaz posljedica na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi		
Kategorija	**Posljedica**	**Broj stanovnika u %**
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

4.2. Gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu nastalu utjecajem prijetnje. Materijalna šteta s posljedicama po gospodarstvo prikazuje se u odnosu na proračun Općine te se ne odnosi na materijalnu štetu koja se prikazuje u kategoriji Društvena stabilnost i politika.

Tablica 19: Prikaz posljedica na gospodarstvo

Gospodarstvo		
Kategorija	**Posljedica**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**
1	Neznatne	0,5 – 1
2	Malene	1 – 5
3	Umjerene	5 – 15
4	Značajne	15 – 25
5	Katastrofalne	>25

4.3. Društvena stabilnost i politika

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku procijenjene su s obzirom na štete nastale određenom prijetnjom na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od javnog i društvenog značaja. Kategorija posljedica na Društvenu stabilnost i politiku dobiva se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina od javnog i društvenog značaja.

$$\textbf{Društvena stabilnost} = \frac{\text{KI+Građevine (ustanove)javnog društvenog značaja}}{2}$$

Ukupna šteta za Društvenu stabilnost i politiku, nastala posljedicama prijetnje prikazana je u odnosu na proračun Općine.

Tablica 20: Prikaz posljedica na kritičnu infrastrukturu (KI)

Društvena stabilnost i politika		
Štete/gubici na kritičnoj infrastrukturi		
Kategorija	**Posljedice**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**
1	Neznatne	0,5 – 1
2	Malene	1 – 5
3	Umjeren	5 – 15
4	Značajne	15 – 25
5	Katastrofalne	>25

Tablica 21: Prikaz posljedica na ustanove i građevine od javnog i društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika		
Štete/gubici na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja		
Kategorija	**Posljedice**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**
1	Neznatne	0,5 – 1
2	Malene	1 – 5
3	Umjerene	5 – 15
4	Značajne	15 – 25
5	Katastrofalne	>25

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazivat će se zbirno.

Vrijednosti pokretnina i nekretnina određuju se podacima dobivenim iz Državnog zavoda za statistiku. Ako takvi podaci ne postoje koristit će se vrijednosti iz tablice priloga XIII. - Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku.

5. VJEROJATNOST POJAVE PRIJETNJE - RIZIKA

Pri određivanju vjerojatnosti, odnosno frekvencije pojave, točnije nastanka određenog rizika, za sve rizike koriste se iste vrijednosti vjerojatnosti, odnosno frekvencije. Za svaki identificirani rizik vjerojatnost, frekvencija je sistematizirana u 5 kategorija. Vjerojatnost pojave, frekvencija određenog rizika izračunata je tijekom izrade Procjene rizika, a u proračun su uzete vrijednosti onog događaja koji može uzrokovati štete sukladno kriterijima propisanim za svaku od kategorija društveni vrijednosti.

Tablica 22: Prikaz vjerojatnosti, frekvencije rizika

Kategorija	Posljedice	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA		
		Kvalitativno	**Vjerojatnost**	**Frekvencija**
1	Neznatne	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe
2	Malene	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina
3	Umjerene	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina
4	Značajne	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine
5	Katastrofalne	Iznimno velika	>98 %	1 događaj godišnje ili češće

Za vrijednosti vjerojatnosti, frekvencije u obzir su uzeti samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisane kategorijom 1, konkretno štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna. Nije razmatrana vjerojatnost svakog potresa ili drugih prijetnji bez ikakve materijalne štete već samo vjerojatnost onog događaja, odnosno prijetnje koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.

6. SCENARIJI NA PODRUČJU OPĆINE

U postupku identifikacije rizika identificirana je svaka pojedinačna prijetnja na području Općine, određena Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije. Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu temelji se na scenarijima za svaki pojedini rizik. Scenarijem je opisana svaka odabrana prijetnja te njen nastanak i posljedice kako bi se po tom primjeru mogle planirati preventivne mjere, educirati stanovništvo, odnosno pripremati eventualni odgovor na veliku nesreću. Scenarij je u kontekstu procjenjivanja rizika, način predstavljanja rizika. Svrha scenarija je prikaz slike događaja i posljedica kakve mogu uzrokovati sve prirodne i tehničko - tehnološke prijetnje na području Općine.

- **Scenarij je opis:**
  - neželjenih događaja, jednog ili više povezanih događaja/prijetnji, za svaki obrađivani rizik koji ima posljedice na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku,
  - svega što vodi k nastajanju, odnosno uzrokuje opisane neželjene događaje, a sastoji se od svih radnji i zbivanja prije velike nesreće i "okidača" velike nesreće,
  - okolnosti u kojima neželjeni događaji/prijetnje nastaju te stupnja ranjivosti i otpornosti stanovništva, građevina i drugih sadržaja u prostoru ili društva u razmjerima bitnim za razmatranje implikacija događaja/prijetnji za život i zdravlje ljudi te okoliš, imovinu, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku,
  - posljedica neželjenog događaja s detaljnim opisom svake posljedice pa svaku kategoriju društvenih vrijednosti.

Napomena: Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije, propisano je da za svaki rizik obrađen u procjeni treba izraditi kartu rizika. S obzirom na to da rizici nisu prikazani na razini naselja Općine navedene karte rizika nisu izrađene (opširnije u točci 3.3.).

6.1. RIZIK - Epidemije i pandemije

6.1.1. NAZIV SCENARIJA - Epidemija influence na području Općine te pojava epidemije novog virusa

Naziv scenarija
Epidemija influence na području Općine te pojava epidemije novog virusa
Grupa rizika
Epidemije i pandemije
Rizik
Epidemije i pandemije
Radna skupina
Koordinator: Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč
Nositelj: Medicinski tehničar u ambulanti dr. Janko Radovan Vesna
Izvršitelj: Medicinski tehničar u ambulanti dr. Jansko Radovan Vesna

6.1.2. Uvod – Epidemije i pandemije

- **Gripa ili influenca**

Gripa ili influenca jest virusna bolest dišnog sustava koja se lako prenosi, a prouzročena je virusima influence. Gripa se neizostavno pojavljuje svake godine u zimskim mjesecima u obliku manjih ili većih epidemija pa se zato naziva sezonskom gripom. Klinički je obilježena općim simptomima, točnije povišenom temperaturom i glavoboljom te bolovima u mišićima i umorom. Respiratorni simptomi obično nisu izraženi na početku bolesti, a nakon 1 do 2 dana pojavljuje se suhi kašalj i grlobolja. Gripu prate brojne komplikacije, među kojima je upala pluća, vrlo česta i teška bolest.

Postoje tri virusa gripe ili influence (A, B i C). Na površini lipidne ovojnice nalaze se dva osnovna virusna antigena - hemaglutinin (H) i neuraminidaza (N) koji nisu stabilni te stalno mijenjaju svoja antigenska svojstva pa tako nastaju mutacije virusa influence koje su osobito karakteristične za virus gripe A. Manje se promjene (antigensko skretanje) događaju češće, svake 2 do 3 godine, a veće (antigenski otklon) rjeđe, u prosjeku svakih 10 do 40 godina. Zato samo virus gripe A, zbog korjenitih promjena, može prouzročiti velike epidemije i pandemije (epidemije svjetskih razmjera) te čestu pojavu teških kliničkih oblika bolesti s brojnim komplikacijama.

Jedini prirodni izvor infekcije je čovjek. Kao kapljična infekcija, gripa se brzo prenosi i eksplozivno širi među ljudima. Suvremeni brzi ritam života u velikim gradovima, putovanja te rad u velikim kolektivima i svakodnevni kontakt s mnogo ljudi idealni su uvjeti za brzo širenje gripe. Virus se prenosi izravnim dodirom ili kapljičnim putem te uporabom inficiranih predmeta. Zaražena osoba, govorom, kašljem ili kihanjem izbacuje infektivni sekret kroz nos i usta raspršen u kapljice različite veličine.

Influenca odnosno gripa je sezonska bolest koja se svake godine javlja na području Istarske županije u zimskim mjesecima, najčešće u periodu od prosinca do travnja.

- **Koronavirus ili COVID – 19**

Novi koronavirus koji je otkriven u Kini krajem 2019. godine, nazvan je SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2). Radi se o novom soju koronavirusa koji prije nije bio otkriven kod ljudi. COVID-19 je naziv bolesti uzrokovane SARS-CoV-2.

Koronavirusi su virusi koji cirkuliraju među životinjama no neki od njih mogu prijeći na ljude. Nakon što prijeđu sa životinja na čovjeka mogu se prenositi među ljudima.

Šišmiši se smatraju prirodnim domaćinima ovih virusa, no velik broj životinja mogu biti nositelji koronavirusa. Na primjer, koronavirus bliskoistočnog respiratornog sindroma (MERS-CoV) prenose deve dok SARS-CoV-1 cibetke, životinje iz reda zvijeri srodnih mačkama.

Novi koronavirus, SARS-CoV-2, otkriven u Kini genetski je usko povezan s virusom SARS-a (SARS-CoV-1) i ta dva virusa imaju slične karakteristike, iako su podaci o ovom virusu još uvijek nepotpuni.

SARS se pojavio krajem 2002. godine Kini. U razdoblju od osam mjeseci 33 države su prijavile više od 8.000 slučajeva zaraze virusom SARS-a. Procjenjuje se da je od SARS-a umrla jedna od deset oboljelih osoba.

U prva dva mjeseca epidemije COVID-19 prijavljeno je preko 100.000 oboljelih, sa značajnim širenjem bolesti izvan Kine i zahvaćajući veliki broj država širom svijeta, uključujući i Europu.

Iako se SARS-CoV-2 i virus gripe prenose s osobe na osobu i mogu imati slične simptome, ta dva virusa su vrlo različita i ponašaju se drugačije. Virus sezonske gripe poznat je desetljećima, javlja se sezonski u umjerenim klimatskim područjima, postoji cjepivo protiv njega kao i specifični antivirusni lijekovi. S druge strane, SARS-CoV-2 je potpuno novi virus zbog čega je prisutna opća osjetljivost stanovništva, a zbog još uvijek puno nepoznanica o njemu. Za razliku od virusa gripe, nema specifičnih lijekova protiv SARS-CoV-2.

Iako virus potječe od životinja, on se sada širi s osobe na osobu (prijenos s čovjeka na čovjeka). Virus se relativno brzo i lako širi među ljudima te se procjenjuje da bi jedna oboljela osoba u prosjeku mogla zaraziti dvije do tri osjetljive osobe. Međutim, na ovaj broj novozaraženih može se značajno utjecati nizom preventivnih mjera kao što su pranje ruku, izbjegavanje kontakta s oboljelima, rana detekcija i izolacija oboljelih te brza samoizolacija njihovih bliskih kontakata i dr. Virus se uglavnom prenosi kapljičnim putem pri kihanju i kašljanju, kao i indirektno putem kontaminiranih ruku, izlučevinama oboljele osobe s obzirom na to da virus može preživjeti nekoliko sati na površinama kao što su stolovi i ručke na vratima.

Trenutno se procjenjuje da je vrijeme inkubacije (vrijeme između izlaganja virusu i pojave simptoma) između 2 i 10 dana. Trenutno je poznato da se virus prenosi kada oboljeli ima simptome koji sliče simptomima gripe te je osoba najzaraznija kad ima izražene simptome bolesti. Postoje naznake da neki ljudi mogu prenijeti virus neposredno prije nego se oni

pojave. To nije neuobičajeno kod virusnih infekcija, kao što se vidi iz primjera ospica, ali za ovaj novi virus nema jasnih dokaza da se bolest može prenijeti prije pojave simptoma.

Sustavna provedba mjera za prevenciju i kontrolu pokazala se učinkovitom u suzbijanju SARS-CoV i MERS-CoV virusa.

Velika većina najtežih oblika i smrti dogodila se među starijim osobama i onima s drugim kroničnim bolestima.

Koliko je poznato, virus može uzrokovati blage simptome slične gripi poput:

- povišene tjelesne temperature
- kašlja
- otežanog disanja
- bolova u mišićima i
- umora.

U težim slučajevima javlja se teška upala pluća, akutni sindrom respiratornog distresa, sepsa i septički šok koji mogu uzrokovati smrt pacijenta. Osobe koje boluju od težih oblika kroničnih bolesti podložnije su težim oboljenjima.

Ne postoji specifično liječenje za ovu bolest. Pristup liječenju pacijenata s infekcijama vezanim uz koronaviruse je liječenje kliničkih simptoma (npr. povišene temperature, kašlja, dehidracije i dr.).

Pružanje njege (npr. potporna terapija i praćenje – terapija kisikom, infuzija i eksperimentalna primjena antivirusnih lijekova) može biti vrlo učinkovito kod oboljelih osoba. Specifičan simptom bolesti COVID – 19 je privremeni gubitak osjetila okusa i mirisa.

6.1.3. Prikaz utjecaja epidemija i pandemija na kritičnu infrastrukturu (KI)

Utjecaj	Sektor
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
X	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
X	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
X	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

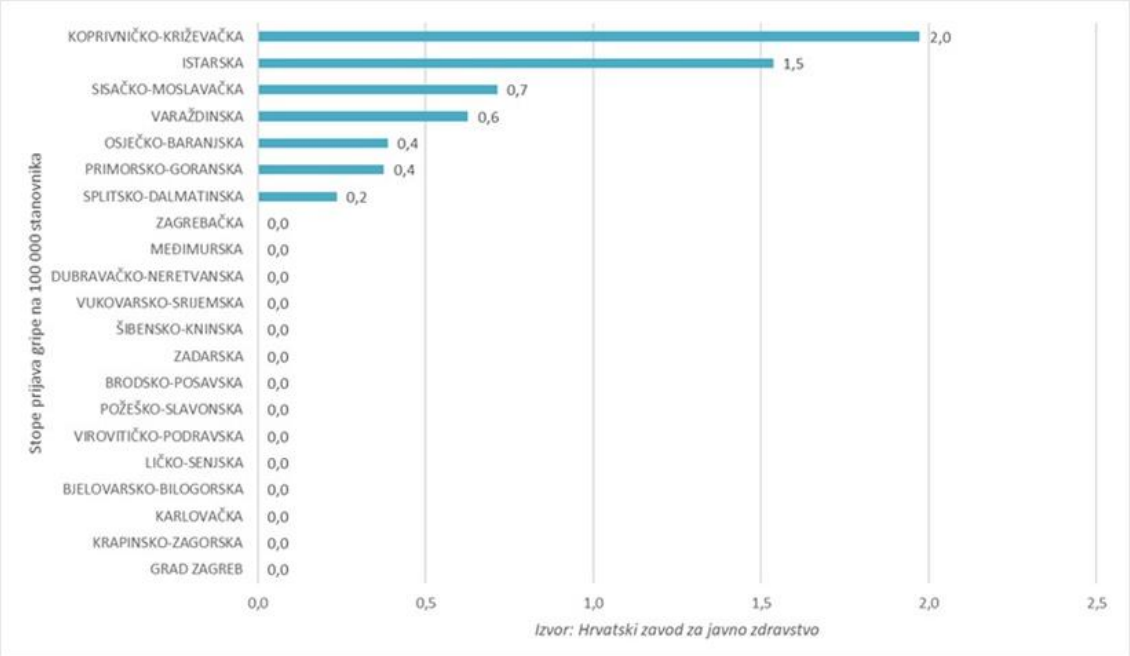
6.1.4. Kontekst – Epidemije i pandemije

Osobe starije životne dobi, kronični bolesnici te dojenčad starosne su skupine koje su najsklonije komplikacijama pri zarazi. Epidemiju karakterizira iznenadno povećanje slučajeva neke zarazne bolesti, na određenom području, a ako dođe do širenja bolesti na veće područje nastaje pandemija. Broj kroničnih bolesnika na području Općine nije poznat.

Kritičnu skupinu za određivanje referentnog broja ugroženog stanovništva čine: Osobe starije životne dobi od 65 godina na više, djeca 0 – 4 godine, osobe zaposlene u obrazovanju te zdravstveni i socijalni djelatnici.

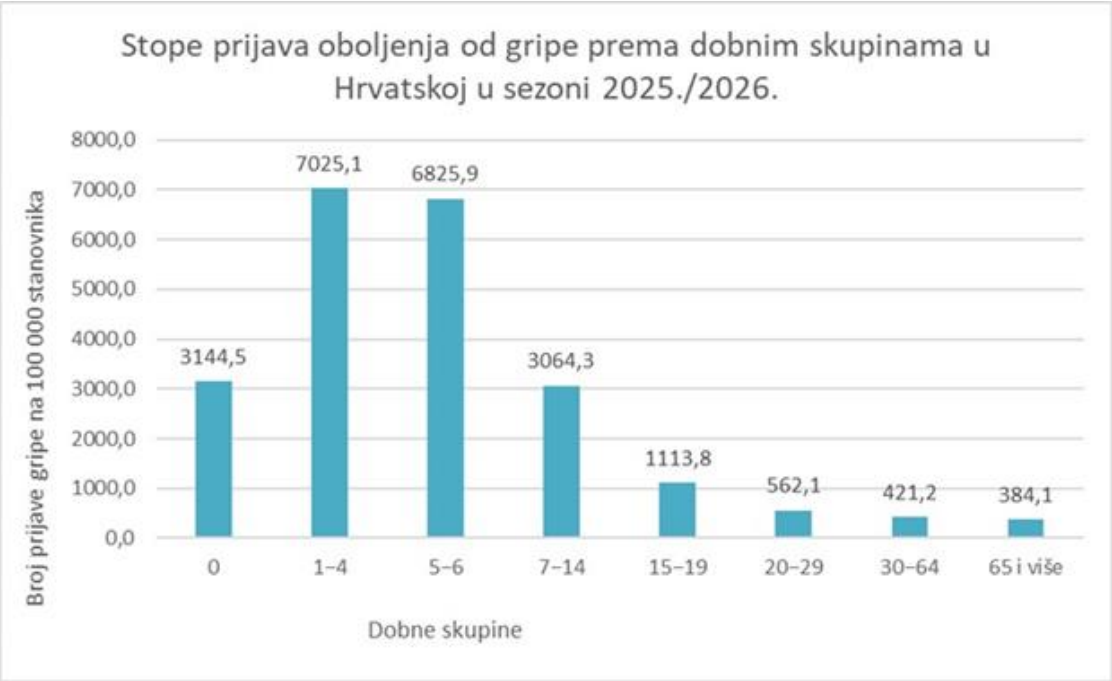
- **Gripa ili influenca**

U Hrvatskoj je tijekom sezone gripe 2025./2026., zaključno s 22. ožujkom 2026. godine, pristiglo 40.825 prijava oboljelih od gripe, pri čemu je u zadnjem tjednu zaprimljeno 10 prijava.

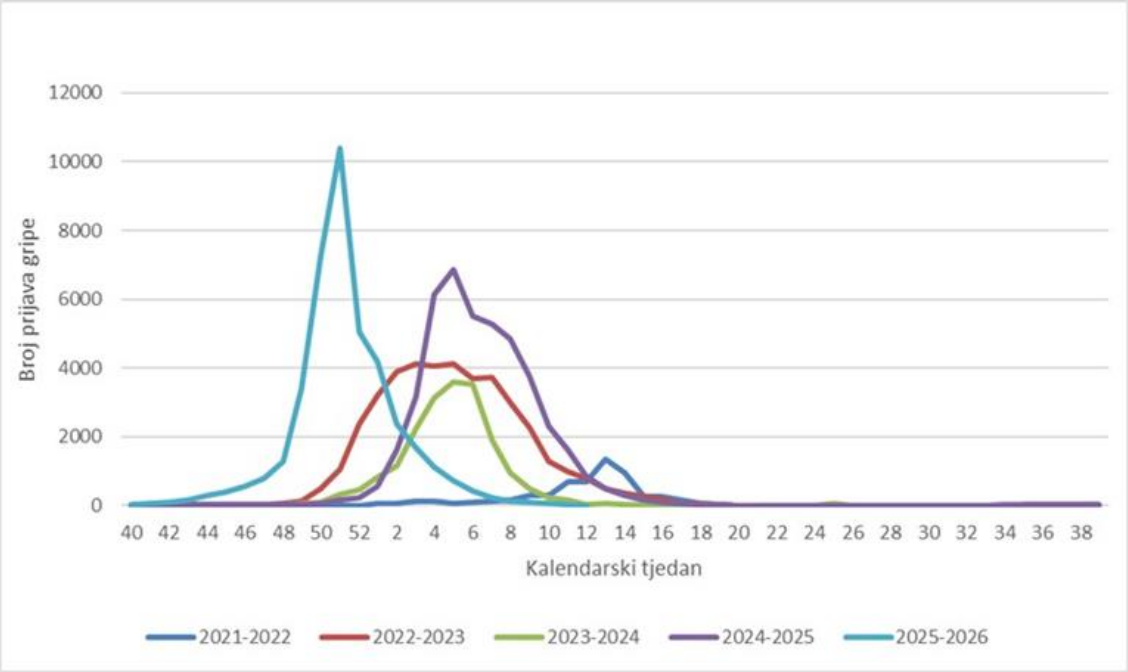


Grafikon 1: Ukupan broj prijava oboljelih od gripe prema županijama u sezoni 2025./2026.
Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2026.god.

Među pristiglim prijavama gripe stopa incidencije je uobičajeno najveća u djece predškolske i školske dobi, a najniža u osoba u dobi od 65 godina i više.



Grafikon 2: Stopa prijave oboljelih od gripe prema dobnim skupinama u hrvatskoj sezoni 2025./2026.
Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2026.god.



Grafikon 3: Tjedno kretanje gripe u Hrvatskoj posljednjih 5 sezona
Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2026.god.

Uz sezonu gripe uobičajeno se povezuje tzv. višak smrti, odnosno povećani broj umrlih u odnosu na broj umrlih izvan sezone gripe. To je posljedica činjenice da je gripa u određenim rizičnim skupinama kao što su osobe u dobi od 65 godina i stariji te kronični bolesnici,

neovisno o dobi, češće praćena komplikacijama i smrtnih ishodom. Teško je reći koliko stvarno osoba umre izravno ili, što je češće, neizravno od gripe (kao posljedica pogoršanja osnovne bolesti ili komplikacije, poput upale pluća ili sepse). Tijekom sezone prijavljena su 23 smrtna ishoda zbog gripe i njezinih komplikacija.

- **Koronavirus ili COVID – 19**

Postojeći podaci ukazuju da starije osobe i osobe s kroničnim bolestima (poput hipertenzije, srčanih bolesti, dijabetesa, bolesti dišnih puteva, malignih bolesti) imaju veći rizik razvoja teže kliničke slike koja zahtijeva bolničko liječenje, nerijetko u jedinicama intenzivnog liječenja, s povećanim rizikom smrtnog ishoda.

Čini se da je bolest u djece relativno rijetka i blaga. Velika studija iz Kine sugerira da je nešto više od 2% slučajeva mlađih od 18 godina. Od toga, manje od 3% razvilo je teški oblik bolesti.

Osoba koja je bila u bliskom kontaktu s oboljelim od COVID-19 bit će stavljena pod aktivni nadzor u samoizolaciji/kućnoj karanteni. To znači da će osoba biti u samoizolaciji kod kuće, mjeriti tjelesnu temperaturu jednom dnevno te biti u svakodnevnom kontaktu s nadležnim epidemiologom. Ako osoba pod zdravstvenim nadzorom razvije znakove respiratorne bolesti, epidemiolog koji provodi nadzor postupit će u skladu sa sumnjom na COVID-19 (dogovara se transport u bolnicu radi dijagnostike i liječenja), a kontakti se stavljaju pod zdravstveni nadzor. Zdravstveni nadzor završava po isteku 14 dana od zadnjeg kontakta s oboljelim.

Dva glavna razloga za brzi porast broja slučajeva su prijenos virusa s osobe na osobu i poboljšanje sposobnosti otkrivanja novih slučajeva.

Za razvoj cjepiva potrebno je vrijeme. Nekoliko farmaceutskih tvrtki radi na kandidatima za cjepivo. Međutim, proći će mjeseci ili godine prije nego što se bilo koje cjepivo može široko upotrijebiti, jer treba proći opsežna ispitivanja kako bi se utvrdila njegova sigurnost i učinkovitost.

6.1.5. Uzrok epidemije na području Općine

- **Gripa ili influenca**

Postoje tri virusa gripe ili influence (A, B i C). Na površini lipidne ovojnice nalaze se dva osnovna virusna antigena – hemaglutinin (H) i neuraminidaza (N). Oni nisu stabilni, stalno mijenjaju svoja antigenska svojstva pa tako nastaju mutacije virusa influence koje su osobito karakteristične za virus gripe tipa A. Manje se promjene (antigensko skretanje) događaju češće, svake 2 do 3 godine, a veće (antigenski otklon) rjeđe, u prosjeku svakih 10 do 40 godina. Zato samo virus gripe A, zbog korjenitih promjena, može prouzročiti velike epidemije

i pandemije (epidemije svjetskih razmjera) te čestu pojavu teških kliničkih oblika bolesti s brojnim komplikacijama.

Prema podacima Nacionalnog referentnog centra za gripu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo dominira virus gripe tipa a, uz tek sporadičnu dtekciju virusa gripe B.

- **Koronavirus ili COVID – 19**

Koronavirusi su virusi koji cirkuliraju među životinjama no neki od njih mogu prijeći na ljude. Nakon što prijeđu sa životinja na čovjeka mogu se prenositi među ljudima.

6.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed epidemije

- **Gripa ili influenca**

Gripa se razlikuje od obične prehlade, početkom bolesti, simptomima, duljinom trajanja bolesti i mogućim komplikacijama koje mogu biti značajno teže kod gripe nego kod obične prehlade. Gripa, odnosno influenca u obliku epidemije može se pojaviti u bilo koje doba godine, međutim karakteristično sezonsko razdoblje pojave gripe počinje približavanjem hladnijeg dijela godine, jeseni i zime.

Simptomi gripe počinju obično nakon 24 – 48 sati nakon inkubacije i nastaju iznenada. Tresavica, osjećaj zimice, bolovi u mišićima i ekstremitetima, leđima, vratu te ostatku tijela, najčešće su prvi znakovi bolesti. Zatim se javlja glavobolja s vrlo često popratnim bolovima oko ili iza očiju, osobito kod pokretanja očnih jabučica i potom vrlo brzo vrućica koja se u prva tri dana najčešće kreće oko 38 - 39°C. Oboljeli se osjećaju doista bolesno i malaksalo i najčešće ih ovi simptomi primoraju na ostanak u krevetu. Navedeni simptomi obično traju 3 – 5 dana.

Za gripu je karakteristična pojava navedenih tzv. općih simptoma, a zatim pojava simptoma dišnih puteva. Simptomi dišnih puteva javljaju se 1 – 3 dana nakon početka općih simptoma bolesti, a očituju se umjerenim „grebanjem“ i osjećajem boli u ždrijelu, suhim kašljem, začepljenošću i curenjem prozirnog sekreta iz nosa. Tek nekoliko dana kasnije, kašalj može biti produktivan (javlja se oskudno iskašljavanje manje količine sluzavo bijelog sekreta) iz dišnih puteva. Koža oboljelih je najčešće užarena i crvena, sluznice suhe i ispucale, a bjeloočnice crvene, dok oči počinju suziti.

Djeca mogu uz navedene simptome imati mučninu, povraćanje te probleme s probavom. Osnovni, opći simptomi bolesti traju 3 – 5 dana, ali kašalj uz malaksalost i osjećaj umora može potrajati te se nakon smirivanja osnovnih simptoma bolesti zadržati i nekoliko tjedana.

- **Koronavirus ili COVID – 19**

- 31. prosinca 2019. Kineske vlasti su objavile da je zabilježeno grupiranje oboljelih od upale pluća u Gradu Wuhan, u provinciji Hubei. Oboljeli su razvili simptome povišene temperature, kašlja i otežanog disanja s pozitivnim nalazom na plućima, dokazanim radiološkom pretragom. Prvi slučajevi oboljelih zabilježeni su početkom prosinca, a epidemiološki su bili povezani s boravkom na gradskoj tržnici Huanan Seafood Wholesale Market, veleprodajnom tržnicom morskih i drugih živih životinja.
- 7. siječnja 2020. kineske su zdravstvene vlasti službeno priopćile otkriće novog koronavirusa povezanog sa slučajevima virusne upale pluća u Wuhanu. Radi suzbijanja i sprječavanja širenja epidemije, kineske su vlasti, uz zatvaranje spomenute tržnice poduzele niz mjera, uključujući uvođenje karantene u Wuhanu i drugim gradovima Kine, ograničavanje međunarodnog zračnog prijevoza, ali i onog unutar same Kine, kao i restrikciju drugih oblika javnog transporta te provođenje mjera masovne dezinfekcije javnih površina i prostora. Unatoč tome epidemija se brzo proširila i na druge kineske pokrajine, ali i izvan Kine.
- 30. siječnja 2020. Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je epidemiju koronavirusa javnozdravstvenom prijetnjom od međunarodnog značaja (PHEIC) zbog brzine širenja epidemije i velikog broja nepoznanica s njom u vezi.
- veljače 2020. Svjetska zdravstvena organizacija je bolest uzrokovanu novim koronavirusom nazvala koronavirusna bolest 2019, kratica COVID-19 (eng. Coronavirus disease 2019).
- 25. veljače 2020. Zabilježen prvi slučaj koronavirusa u Hrvatskoj. Prema posljednjim dostupnim informacijama Europskog centra za suzbijanje i sprečavanje bolesti, registrirano je 80 134 oboljelih osoba, te 2 698 smrtnih slučajeva od novog koronavirusa.
- 28. veljače 2020. Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) podigla globalni rizik vezan uz koronavirus na vrlo visok.
- 2. ožujka 2020. Europska unija je podigla rizik od koronavirusa s umjerenog na visoki.
- 4. ožujka 2020. Italija poduzima nove mjere protiv širenja koronavirusa; ograničenja sportskih natjecanja, nastavnih aktivnosti, školskih putovanja, rada trgovačkih centara i dr.
- 5. ožujka 2020. Zabilježeni su prvi slučajevi zaraze koronavirusom u Sloveniji i Mađarskoj.
- 8. ožujka 2020. Italija je ograničila ulazak i izlazak u područja u Sjevernoj Italiji. Javni događaji su otkazani i uveden je niz novih mjera za ograničavanje širenja koronavirusa. Slovenija je ograničila javna okupljanja.
- 11.ožujka 2020. WHO je proglasio globalnu pandemiju zbog koronavirusa.

6.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed epidemije

- **Gripa ili influenca**

Epidemija se javlja uslijed boravka većeg broja ljudi u istome prostoru, koji nije dovoljno prozračen, javnom prijevozu te drugim prostorima u kojima tijekom dana boravi veći broj ljudi. Valja paziti na osobnu higijenu te čistoću ruku jer virus gripe može preživjeti i do 48 sati na metalnim i plastičnim podlogama.

Kao i drugi virusi i virus gripe za umnožavanje koristi infrastrukturu stanice domaćina kojeg napada. Ulazak i izlazak umnoženih virusa iz stanice omogućuju proteini na površini virusa koji čine čak 40% njegove ukupne mase.

Površinski proteini hemaglutinini (H) omogućuju ulazak virusa u stanicu i nastanak infekcije. Ulaskom u stanicu, virus preuzima kontrolu nad njezinom normalnom funkcijom i započinje s vlastitim umnožavanjem.

Izlazak virusa iz stanice i razaranje sluzi koja štiti stanice na površini dišnog sustava omogućuju površinski proteini neuraminidaze (N). Naš organizam brani se stvaranjem zaštitnih proteina koji neutraliziraju djelovanje površinskih proteina. Upravo zbog toga i cjepivo protiv gripe mora obavezno sadržavati površinske proteine hemaglutinin i neuraminidazu koji potiču imunološki sustav na stvaranje obrambenih proteina (protutijela).

Kao kapljična infekcija, gripa se brzo prenosi i eksplozivno širi među ljudima.

- **Koronavirus ili COVID – 19**

- Kasna detekcija nove vrste virusa,
- dugo čekanje na rezultate testiranja,
- nepoštivanje epidemioloških mjera,
- obolijevanje i nedostatak medicinskog osoblja.

6.1.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Epidemije i pandemije

- Pojava nove vrste do sada nepoznatog virusa,
- brzo širenje,
- nepoznat način liječenja,
- nepostojanje cjepiva,
- velik broj oboljelih.

6.1.6.1. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed epidemije na život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi (dobiven jednostavnim zbrajanjem, bez podnerivanja) za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od

procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

Uslijed pojave nove vrste dosad nepoznatog virusa podrazumijeva se velik broj oboljelih te veći broj smrtnih slučajeva nego kod poznatih zaraza. Također, prilikom pojave zaraze u objektima u kojima boravi veći broj ljudi, kao što su domovi za starije i nemoćne provodi se evakuacija korisnika. Može doći do prekomjerne popunjenosti zdravstvenih kapaciteta prilikom čega se zaraza širi te se vrši zdravstvena selekcija zaraženih.

S obzirom na broj stanovnika Općine koji pripadaju najugroženijim skupinama, procjenjuje se da će broj stanovnika koji će biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica pojave novog, do sada nepoznatog virusa prelaziti 0,036% ukupnog stanovništva Općine. Što predstavlja katastrofalne posljedice na život i zdravlje ljudi.

Tablica 23: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Epidemija

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	**Posljedice**	**Broj stanovnika u %**	**Odabrano**
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**

6.1.6.2. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed epidemije na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun Općine. Navedena materijalan šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji Društvena stabilnost i politika.

- Karantena,
- usporavanje gospodarstva,
- usporavanje turizma,
- obustava prometa (ograničenja, usporavanje),
- gubitak radnih mjesta,
- visoki troškovi mjera oporavka,
- izuzetno povećani troškovi liječenja,
- visoki, nepredviđeni troškovi za provedbu mjera suzbijanja zaraze,
- pad BDP-a,
- recesija.

S obzirom na štete koje su vjerojatne na području Općine uslijed epidemije, posljedice su procijenjene umjerenim, odnosno očekuje se šteta manja od 20% proračuna Općine.

Tablica 24: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Epidemija

Gospodarstvo			
Kategorija	**Posljedica**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**	**Odabrano**
1	Neznatne	0,5 – 1	
2	Malene	1 – 5	
3	Umjerene	5 – 15	**X**
4	Značajne	15 – 25	
5	Katastrofalne	>25	

6.1.6.3. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed epidemije na društvenu stabilnost i politiku

S obzirom na to da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana događajem s najgorim mogućim posljedicama uslijed epidemije imala neznatan utjecaj na proračun Općine.

Procjenjuje se da bi nastala šteta bila manja od 0,5% proračuna. Prema tome šteta je procijenjena zanemarivom te se neće prikazati tablično i putem matrice.

6.1.6.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed epidemije

Tablica 25: Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama – Epidemije i pandemije

Kategorija	**Posljedice**	**Vjerojatnost/frekvencija**			
		Kvalitativno	**Vjerojatnost**	**Frekvencija**	**Odabrano**
1	Neznatne	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	**X**
3	Umjerene	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Značajne	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine	
5	Katastrofalne	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	

6.1.7. Matrica ukupnog rizika – Epidemije i pandemije

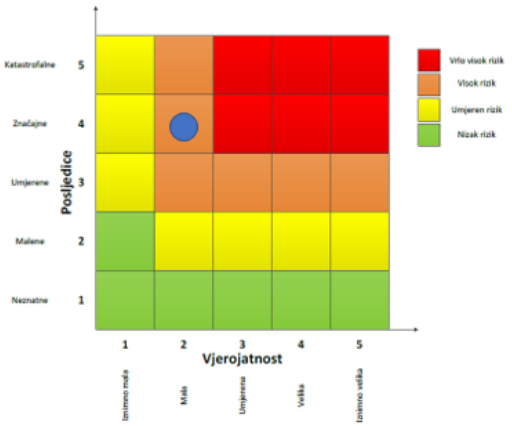
RIZIK:

Epidemije i pandemije

NAZIV SCENARIJA:

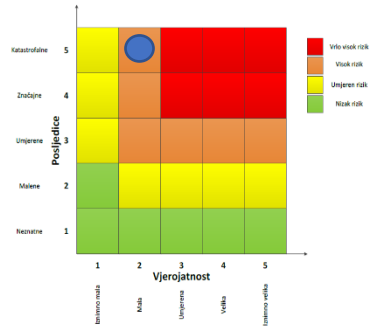
Epidemija influence na području Općine te pojava epidemije novog virusa

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

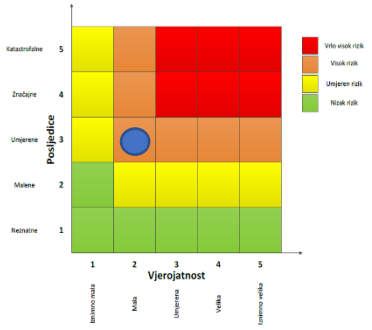


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



6.1.8. Izvor podataka

1. Državni zavod za statistiku, 2026.god.
2. Hrvatski zavod za javno zdravstvo 2026.god.,
3. Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade Procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprave, DUZS, 2016.god.
4. Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije, 2026.god.
5. Pravilnik o smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (“Narodne Novine” br. 65/16)
6. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., dopune 2024.god.
7. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije, 2017.god.
8. Zakon o sustavu civilne zaštite (“Narodne Novine” br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22)

6.2. RIZIK – Ekstremne vremenske pojave - Ekstremne temperature

6.2.1. NAZIV SCENARIJA – Pojava toplinskog vala na području Općine

Naziv scenarija
Pojava toplinskog vala na području Općine
Grupa rizika
Ekstremne vremenske pojave
Rizik
Ekstremne temperature
Radna skupina
Koordinator: Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč
Nositelj: Općina Sveti Lovreč
Izvršitelj: Komunalni redar

6.2.2. Uvod – Ekstremne temperature

Toplinski val predstavlja dugotrajnije razdoblje izrazito toplog vremena te je u većini slučajeva praćen visokim postotkom vlage u zraku. Mjeri se u odnosu na uobičajene temperature za pojedino razdoblje određenog područja. U hladnijim područjima toplinski valovi mogu predstavljati temperature koje su uobičajene u toplijim klimatskim područjima, ako se javljaju izvan sezone. Toplinski valovi glavni su uzročnici toplinskih udara, odnosno stanja organizma koje karakterizira povišena tjelesna temperatura koja nastaje radi povećane tjelesne aktivnosti u uvjetima visoke temperature i vlage zraka. Toplinski valovi nerijetko izazivaju sunčanicu, prestanak termoregulacije, pretjeranu vrućinu, grčeve, iznenadni kolaps te pad tlaka, glavobolju i slične tegobe. Potrebno je napomenuti da su posebno ugrožene skupine: djeca, osobe starije životne dobi, kronični bolesnici te osobe koje rade na otvorenim prostorima.

6.2.3. Prikaz utjecaja ekstremnih temperatura na kritičnu infrastrukturu (KI)

Utjecaj	Sektor
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
X	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.2.4. Kontekst – Ekstremne temperature

Sustavnim praćenjem klimatoloških prilika Hrvatske utvrđen je trend porasta prosječne temperature, promjene količine padalina, kao i veće varijacije klime. Nastavi li se sadašnji trend, u idućih 30 godina na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0,6 °C, a ljeti do 1 °C, dok se će se količina oborina neznatno mijenjati. U razdoblju između 2040. i 2070. godine očekuje se još veći porast prosječne mjesečne temperature između 1,6 °C i 3 °C, a količina oborina na obali značajno će se smanjiti tijekom ljetnih mjeseci.

Promjena klime direktno utječe na način gospodarenja vodama, bilo da se radi o većoj potrebi za navodnjavanjem poljoprivrednih površina (povećanje temperature) ili potrebi za većim stupnjem obrane od visokih voda (povećanje oborina). Smanjenjem količine oborina dolazi do pada vodnoga lica te je potrebno uložiti veću energiju za crpljenje podzemne vode. Slijedom navedenoga, klimatološke značajke prepoznate su kao izražen i bitan problem te izazov u budućem planiranju korištenja voda u Republici Hrvatskoj.

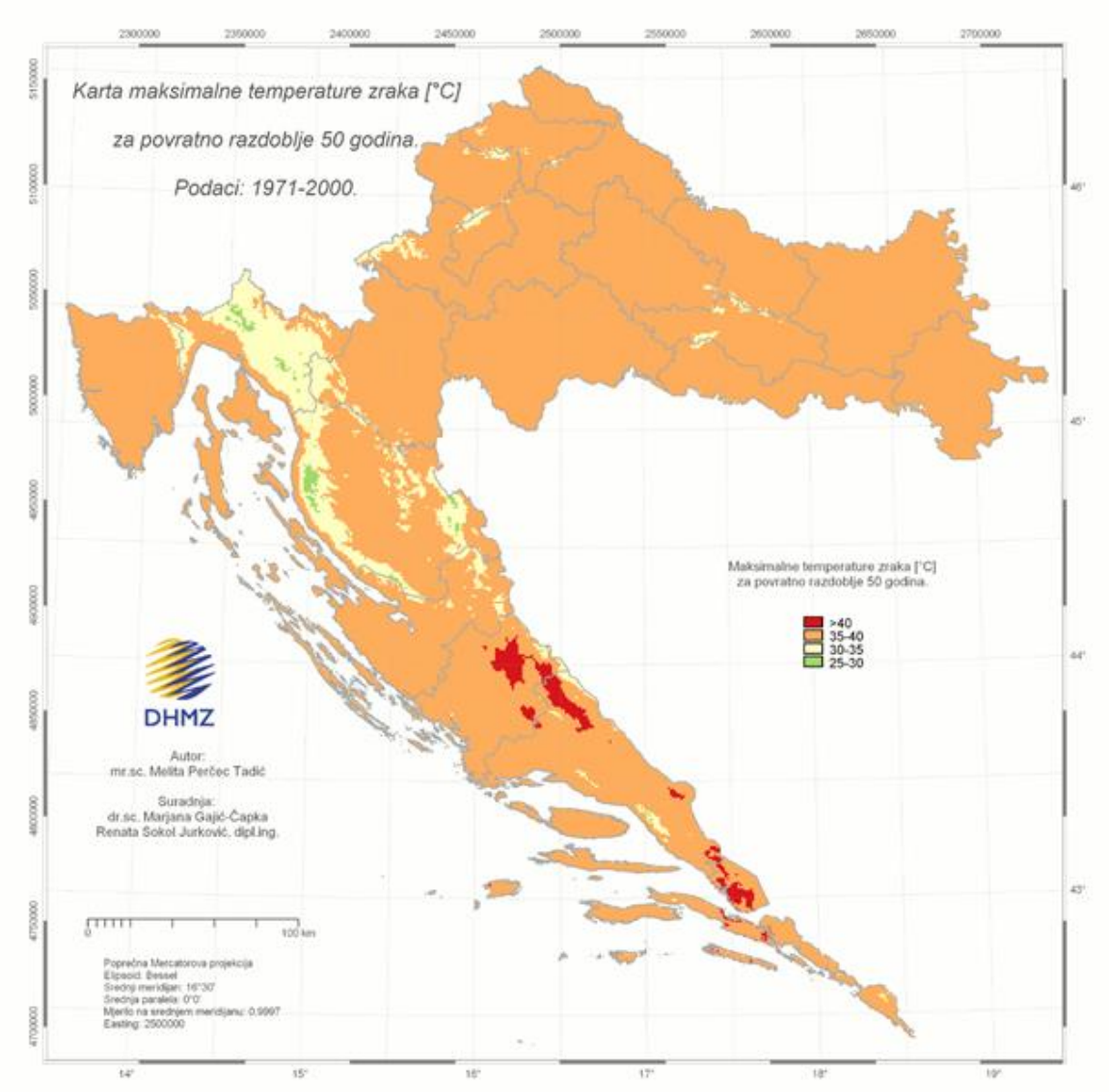
Prema Köppenovoj klasifikaciji klime definiranoj prema srednjem godišnjem hodu temperature zraka i količine oborine, najveći dio Hrvatske ima umjereno toplu kišnu klimu sa srednjom mjesečnom temperaturom najhladnijeg mjeseca višom od -3 °C i nižom od 18 °C (oznaka C). Samo najviša planinska područja (>1200 m nm) imaju snježno šumsku klimu sa srednjom temperaturom najhladnijeg mjeseca nižom od -3 °C (oznaka D).

Klima Istre je uvjetovana činjenicom da se radi o poluotoku koji je s triju strana okružen morem, udaljavanjem od kojeg sredozemna klima prelazi u umjereno kontinentalnu. Klimu Istre određuje položaj u razmjerno toplom pojasu i u području utjecaja zapadne zračne cirkulacije, a karakteriziraju je uglavnom blage i vlažne zime, dok su ljeta vruća i sparna. Zimi preko Alpa i Dinarida iznad kontinentalnih dijelova Europe dotječe hladan i suh zrak (bura), koji može znatno sniziti temperaturu i uzrokovati mraz. Utjecaj reljefa najbolje se vidi u brdovitoj Ćićariji, od Slavnika do Učke. Zbog veće nadmorske visine tu je temperatura niža, a oborina je više nego u nižim dijelovima Istre.

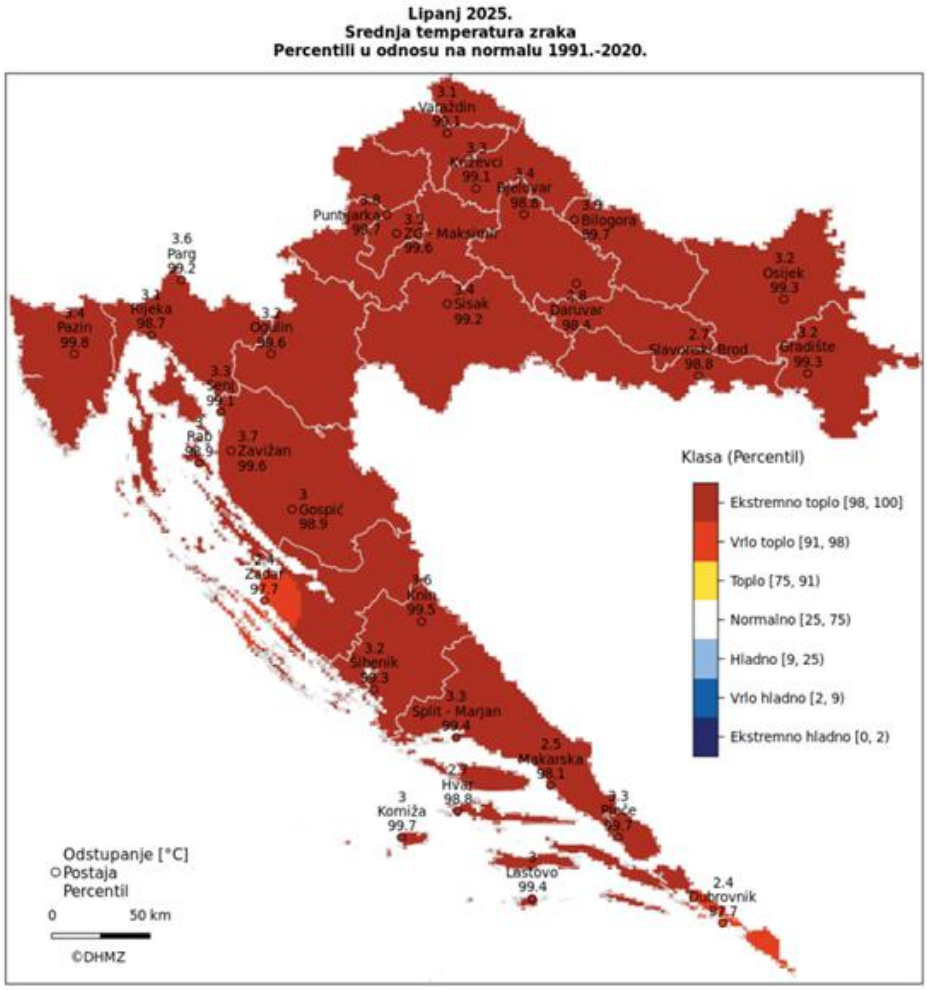
S porastom nadmorske visine u unutrašnjosti Istre prosječne siječanjske temperature snižavaju se na 2 do 4°C, u najvišim predjelima na sjeveroistoku poluotoka i ispod 2°C. Srpanjske su temperature u unutrašnjosti 20 do 22°C, u brdovitoj Ćićariji 18 do 20°C, a na najvišim vrhovima i ispod 18°C.

Prostorni raspored oborina u Istri također je pod utjecajem reljefa. Veći dio vlažnog zraka nad Istru dolazi s jugozapada. Zračne se mase sudaraju s reljefnom preprekom između Slavnika i Učke te zbog podizanja zraka dolazi do kondenzacije i stvaranja oborina. Zato su brdoviti predjeli na sjeveroistoku najkišovitiji. Oni godišnje imaju više od 1.500 mm oborina, a masiv Učka i više od 2.000 mm. Iako količina oborine raste od zapada prema istoku Istre, cijeli poluotok ima isti oborinski režim.

Najviše oborina padne u jesen (listopad, studeni), a manje je izrazit sekundarni vrhunac na prijelazu proljeća u ljeto. Snježni pokrivač je generalno gledajući rijetka pojava za Istarski poluotok, ali viši, kontinentalni predjeli poput Slavnika, Učke i najviših vrhova Ćićarija imaju i više od 20 dana snijega godišnje.



Slika 5: Karta maksimalne temperature zraka za povratno razdoblje 50 godina
Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, 2026.godina



Slika 6: Prikaz odstupanja srednje mjesečne temperature zraka za lipanj 2025.god.
Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, 2026.god.

Prema raspodjeli percentila, temperaturne prilike u Hrvatskoj za lipanj 2025. godine bile su u kategoriji ekstremno toplo na čitavom teritoriju.

Sukladno karti maksimalne temperature zraka [°C] za promatrano razdoblje 50 godina (podaci: 1991. – 2000.), maksimalne temperature zraka [°C] za povratno razdoblje 50 godina, iznose 35 – 40 °C za područje Općine.

6.2.5. Uzrok ekstremnih temperatura

Toplinski val, odnosno ekstremna toplina nekog kraja je dugotrajnije razdoblje izrazito toplog vremena, točnije definira se kao ljetna temperatura zraka koja je značajno viša od prosječne temperature u istom periodu godine nerijetko praćenog i visokim postotkom vlage u zraku. Mjeri se u odnosu na uobičajeno vrijeme određenog područja, u odnosu na uobičajene temperature nekog razdoblja ili sezone. Temperature koje su za toplija klimatska

područja normalne i uobičajene, u hladnijem području mogu predstavljati toplinski val ako su izvan uobičajenog vremenskog obrasca tog područja.

Kritičnu skupinu za određivanje referentnog broja ugroženog stanovništva čine: osobe starije životne dobi od 65 godina na više, djeca 0 – 4 godine, osobe zaposlene na poljoprivredi, u građevinarstvu te stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti (npr. osobe s invaliditetom).

6.2.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed ekstremnih temperatura

Visoke temperature izuzetno su opasne za određene skupine stanovništva. Prvenstveno su to mala djeca, starije osobe, pretili i kronični bolesnici, posebno srčano-žilni, plućni i psihički bolesnici. Uzimanje nekih lijekova može povećati osjetljivost na visoke temperature. Lijekovi za liječenje Parkinsonove bolesti mogu smanjiti znojenje, koje nam je nužno za rashlađivanje, a diuretici (za izlučivanje tekućine), mogu dovesti do smanjene količine znoja i dehidracije. Visoke temperature i izlaganje suncu mogu i kod zdravih osoba izazvati razne tegobe, od onih izravnih, kao što su sunčanica i toplotni udar, do neizravnih, kao što su dehidracija i opće loše stanje. Općenito, pri višim temperaturama javlja se umor, tromost, težina u cijelom tijelu, pospanost, dekoncentracija i otežano disanje.

Dodatni utjecaj na razmjer posljedica imaju i često promjene vremena u ljetnim mjesecima, odnosno varijacije temperatura, točnije hladniji ljetni dani koje prati nagli rast temperature s povećanim udjelom vlage u zraku.

Pojava toplinskog vala karakteristična je pojava na području Općine. Valja napomenuti da pravovremeno upozoravanje na pojavu toplinskog vala te praćenje uputa o ponašanju od strane stanovništva može spriječiti broj ljudi i životinja koji kojima se javljaju posljedice od pojave toplinskog vala.

6.2.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed ekstremnih temperatura

Ignoriranje upozorenja o pojavi toplinskih valova značajno utječe na stanovništvo te stočni fond i poljoprivredni urod. Ne provođenje pravovremenih mjera zaštite rezultira simptomima toplinskog udara kod stanovništva te stočnog fonda i propadanja uroda. Posljedice se javljaju boravkom stanovništva na direktnom suncu te u zatvorenim prostorijama koje nemaju adekvatan rashladni sistem, odnosno nema potrebnog prozračivanja ili provjetravanja posebno u uvjetima visoke vlage u zraku.

Velika količina vlage u zraku opasna je kako za ljudski, tako i za životinjski organizam jer sprječava isparavanje vode s kože što je važno za hlađenje organizma. Također, nagli izlasci iz previše rashlađenih prostora, pogotovo automobila dovode do stanja šoka organizma radi prekratkog vremena prilagodbe na nagle promjene temperature.

Rizičnim skupinama posebice osjetljive na izloženost toplinskim valovima odnosno visokim temperaturama smatraju se:

- osobe starije od 65 godina,
- djeca mlađa od 4 godine,
- trudnice,
- teško pokretne osobe, invalidi,
- osobe koje boluju od raznih kroničnih bolesti,
- radnici koji rade na otvorenom bez adekvatne zaštitne opreme,
- pretile osobe,
- osobe koje žive same, bez pomoći drugih (socijalna izolacija).

Rizični čimbenici koji utječu na posljedice uslijed izloženosti toplinskim valovima su:

- nedostatak klimatizacijskih uređaja u radnim i stambenim prostorima,
- loša termoizolacija i stara infrastruktura zgrada,
- život u gradskim (urbanim) sredinama,
- nedostatak biljne vegetacije i zelenila u gradskim sredinama,
- stanovanje (rad) na zadnjim katovima ili ispod samog krova zgrada.

6.2.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Ekstremne temperature

Nastupilo je vrijeme klimatskih promjena. Česte promjene vremena koje variraju na većim ljestvicama izrazito negativno utječu na ljudski organizam. Toplinski valovi predstavljaju dugotrajnije razdoblje i produženi period izrazito toplog vremena i visokih temperatura, udruženi s visokim postotkom vlage u zraku. Ekstremne toplinske događaje karakteriziraju povišene temperature, više i od 38°C kroz duži niz dana te ustajala i topla zračna masa s toplim noćima iznad uobičajenog prosjeka. Toplinski valovi, uz porast dnevne, ali i noćne temperature, ugrožavaju zdravlje ljudi.

Zdravstveni problemi javljaju se kada organizam više nije u mogućnosti održavati normalnu tjelesnu temperaturu. Kod nagle pojave toplinskog vala u pretpostavljenom trajanju od 10 dana javljaju se poremećaji u prehrani stanovništva što uzrokuje poremećaje u organizmu nastale lošom i nepravilnom prehranom u vrijeme velikih vrućina.

<u>Učinci toplinskih valova u dužem trajanju od 10 dana</u>

- Sunčanica

Nastaje i kao rezultat zajedničkog djelovanja opće hipertermije i lokalnog ozračenja infracrvenim zrakama nezaštićenog zatiljnog dijela glave. Ugrožene su sve osobe koje se dugotrajno izlažu sunčevim zrakama ako nemaju pokrivalo za glavu. Osobito su podložne osobe svijetle puti, osobe bez kose te djeca i starije osobe koje se i inače slabije

prilagođavaju naglim promjenama temperature. Blagi ili umjereni simptomi sunčanice su: crvenilo lica, edemi, sinkopa, grčevi, iscrpljenost, suha i topla koža, tjelesna temperatura iznad normalne, srčani ritam i disanje su ubrzani, zatim glavobolja, problemi s vidom, vrtoglavica, šum u ušima, nemir, pospanost, nemogućnost orijentacije u vremenu i prostoru. U težim slučajevima može nastati proširenje zjenica, omamljenost, nesvjestica te na kraju koma i smrt.

- Toplinski udar

Nastaje nakon dugog i intenzivnog izlaganja visokim temperaturama, kada tijelo više ne može regulirati tjelesnu temperaturu i ne može se rashladiti. U takvim slučajevima tjelesna temperatura može naglo narasti te u razmaku od 10 do 15 minuta dosegnuti i preko 41°C. Toplinski udar može se pojaviti iznenada, bez prethodnih simptoma iscrpljenosti vrućinom i opasno je stanje iz kojeg se organizam ne može izvući sam. Svi takvi bolesnici umiru ako im se ne pruži pomoć. Potrebno je hitno pružanje liječničke pomoći, jer može uzrokovati trajni invaliditet ili smrt. Simptomi toplinskog udara su: vrlo visoka tjelesna temperatura iznad 40°C, crvena, suha i vruća koža, bez znoja, izuzetno brzi otkucaji srca, vrtoglavica, glavobolja, umor, mučnina i povraćanje, zbunjenost, delirij ili gubitak svijesti, nedostatak zraka pa sve do grčeva te krvi u urinu ili stolici.

- Toplinski grčevi

Nastaju zbog posljedice opadanja koncentracije NaCl u krvi kod osoba koje su zbog znojenja izgubile mnogo soli. Obično se javljaju kao posljedica intenzivnog i teškog fizičkog rada ne aklimatiziranih osoba u ambijentu s visokom temperaturom. Nastup grčeva je nagao i unesrećeni obično pada na pod sa savijenim nogama. Zahvaćeni su obično listovi nogu, mišići ruku i trbušni mišići. Koža je blijeda i znojna, temperatura normalna, a na zgrčenom mišiću možemo opipati zadebljanja. Grčevi obično dolaze u napadima te se mogu intenzivno ponavljati popraćeni boli.

- Toplinska iscrpljenost

Toplinska iscrpljenost je klinički sindrom slabosti, malaksalosti, mučnine, sinkope i drugih nespecifičnih simptoma izazvanih izlaganjem toplini, a koji nije opasan po život. Termoregulacija nije oštećena.

Toplinska iscrpljenost je posljedica neravnoteže vode i elektrolita izazvana izlaganjem toplini, uz tjelesni napor ili bez njega.

Simptomi su često neodređeni pa bolesnici ne moraju shvatiti kako im je uzrok toplina. Simptomi mogu uključivati slabost, vrtoglavicu, glavobolju, mučninu i ponekad, povraćanje. Sinkopa uslijed dugog stajanja na vrućini (toplinska sinkopa) je česta i može oponašati kardiovaskularne poremećaje. Prilikom pregleda se bolesnici doimaju umornima, a obično su

oznojeni i imaju tahikardiju. Psihičko stanje je tipično nepromijenjeno, za razliku od toplotnog udara. Temperatura je obično normalna, a kad je povišena, ne prelazi 40 °C.

Dijagnoza se postavlja klinički, a za to je potrebno isključivanje drugih mogućih uzroka (npr. hipoglikemije, akutnog koronarnog sindroma, raznih infekcija). Laboratorijske pretrage su potrebne samo ako je potrebno isključiti nabrojana stanja.

Liječenje obuhvaća smještanje bolesnika u hladno okruženje, u ležeći ispruženi položaj uz IV nadoknadu tekućine, u pravilu se daje 0,9%–tna fiziološka otopina; peroralnom se rehidracijom ne mogu u dovoljnoj mjeri nadoknaditi elektroliti. Brzina i količina rehidracije ovise o dobi, osnovnim bolestima i kliničkom odgovoru. Često je dovoljno nadomještanje od 1–2 L brzinom od 500 ml/h. Starijim i srčanim bolesnicima može biti potrebna tek nešto sporija nadoknada; bolesnicima u kojih se sumnja na hipovolemiju u početku može biti potrebna brža nadoknada. Hlađenje tijela izvana nije potrebno. Rijetko, tešku toplinsku iscrpljenost nakon teškog rada može komplicirati rabdomioliza, mioglobinurija, akutno zatajenje bubrega i diseminirana intravaskularna koagulacija.

6.2.6.1. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed ekstremnih temperatura na život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi (dobiven jednostavnim zbrajanjem, bez podnerivanja) za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

S obzirom na broj stanovnika Općine koji pripadaju najugroženijim skupinama, procjenjuje se da će broj stanovnika koji će biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica pojave toplinskog vala prelaziti 0,036% ukupnog stanovništva Općine. Što predstavlja katastrofalne posljedice na život i zdravlje ljudi.

Tablica 26: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Ekstremne temperature

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	**Posljedice**	**Broj stanovnika u %**	**Odabrano**
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**

6.2.6.2. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed ekstremnih temperatura na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu nastalu utjecajem prijetnje. Materijalna šteta s posljedicama po gospodarstvo

prikazuje se u odnosu na proračun Općine. Procijenjeno je da će toplinski val dužeg trajanja smanjiti poljoprivrednu proizvodnju do 30% pa i više ovisno o vegetacijskom stadiju poljoprivrednih kultura, imati utjecaja na smanjenje kapaciteta vodocrpilišta što rezultira padom pritiska vode u sustavu te dolazi do ugroze vodoopskrbe. Također, utjecajem toplinskog vala, točnije dugotrajnim visokim temperaturama, smanjuje se protok i udio kisika u kopnenim vodenim tijelima što dovodi do pomora vodenih organizama, onečišćenja okoliša te mogućnost nastanka zaraznih bolesti.

S obzirom na štete koje su vjerojatne na području Općine uslijed ekstremnih temperatura, posljedice su procijenjene malenim, odnosno očekuje se šteta manja od 20% proračuna Općine.

Tablica 27: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Ekstremne temperature

Gospodarstvo			
Kategorija	**Posljedica**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**	**Odabrano**
1	Neznatne	0,5 – 1	
2	Malene	1 – 5	
3	Umjerene	5 – 15	**X**
4	Značajne	15 – 25	
5	Katastrofalne	>25	

6.2.6.3. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed ekstremnih temperatura na društvenu stabilnost i politiku

S obzirom na to da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana događajem s najgorim mogućim posljedicama uslijed ekstremnih temperatura imala neznatan utjecaj na proračun Općine. Procjenjuje se da bi nastala šteta bila manja od 0,5% proračuna. Prema tome šteta je procijenjena zanemarivom te se neće prikazati tablično i putem matrice.

6.2.6.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed ekstremnih temperatura

Tablica 28: Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama – Ekstremne temperature

Kategorija	**Posljedice**	**Vjerojatnost/frekvencija**			
		Kvalitativno	**Vjerojatnost**	**Frekvencija**	**Odabrano**
1	Neznatne	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Značajne	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine	**X**
5	Katastrofalne	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	

6.2.7. Matrica ukupnog rizika – Ekstremne vremenske pojave (Ekstremne temperature)

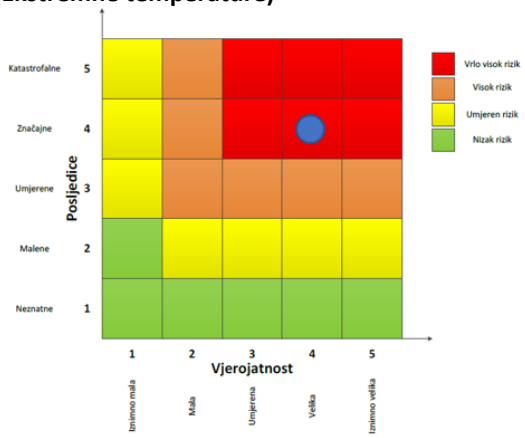
RIZIK:

Ekstremne vremenske pojave – Ekstremne temperature

NAZIV SCENARIJA:

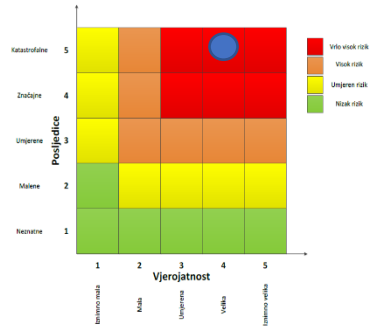
Pojava toplinskog vala na području Općine

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

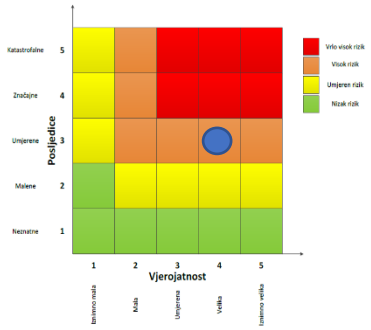


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



6.2.8. Izvor podataka

1. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ, 2026.god.)
2. Državni zavod za statistiku, 2026.god.
3. Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade Procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprave, DUZS, 2016.god.
4. Pravilnik o smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (“Narodne Novine” br. 65/16)
5. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., izmjene 2024.god.
6. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije, 2017.god.
7. Zakon o sustavu civilne zaštite (“Narodne Novine” br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22)

6.3. RIZIK – Ekstremne vremenske pojave – Tuča (padaline)

6.3.1. NAZIV SCENARIJA – Pojava tuče na području Općine

Naziv scenarija
Pojava tuče na području Općine
Grupa rizika
Ekstremne vremenske pojave
Rizik
Tuča (padaline)
Radna skupina
Koordinator: Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč
Nositelj: Općina Sveti Lovreč
Izvršitelj: Komunalni redar

6.3.2. Uvod – Tuča

Tuča (grad, krupa) su ledena zrnca koja nastaju u olujnim oblacima velikih vertikalnih dimenzija kad naglo uzlazne i vrtložne struje nose pothlađene kapljice koje se u dodiru sa zrncima leda brzo zalede u zrno tuče. Zrno tuče sve više raste dok zbog svoje težine ne počne padati na zemlju. Zrna tuče obično su veličine graška, ali veoma rijetko i veličine kokošjeg jajeta. Tuča je neobično štetna prirodna pojava, osobito za poljoprivrednu proizvodnju na otvorenom.

Danas se koriste razne metode obrane od tuče. U drugoj polovici dvadesetog stoljeća osobito su bile popularne protugradne rakete koje bi se ispaljivale u olujne oblake. Rakete su bile napunjene kemijskim spojevima koji bi se u oblacima ponašali kao kondenzacijske jezgre pa bi nastao veći broj manjih zrnaca tuče, samim time bi se šteta smanjila. Ipak, nema pouzdanih dokaza o uspješnosti ove zastarjele metode koja se uglavnom još koristi u nekoliko istočnoeuropskih zemalja. Efikasnija, ali znatno skuplja metoda je «oprašivanja oblaka» specijaliziranim zrakoplovima. Važno je istaknuti da je ipak, najsigurniji način otklanjanja štete nastale zbog tuče i drugih prirodnih pojava osiguranje poljoprivrednih površina.

6.3.3. Prikaz utjecaja tuče na kritičnu infrastrukturu (KI)

Utjecaj	Sektor
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
X	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.3.4. Kontekst – Tuča

Pojava tuče kao ekstremne vremenske pojava čijom pojavom nastaju elementarne nepogode, u posljednje vrijeme sve je češća u različita doba godine čemu je osnovi uzrok prisutnost globalnih klimatskih promjena. Osim velikih šteta u poljoprivredi (sezonske kulture, trajni nasadi, šume) učinci tuče izazivaju i velike štete na građevinama (krovovi, staklenici, infrastruktura), a jačanjem svijesti o očuvanju čovjekovog okoliša zamjetne su i sljedeće posljedice:

- oštećenje trajnih nasada - voćnjaka uzrokovanih tučom, povećana upotrebe fungicida radi zaštite.

Najugroženiji sadržaji na predmetnom području su voćnjaci, a posebno se ulaže i potiče u zaštitu izgradnjom sustava zaštitnih mreža od tuče.

Procjenjuje se da je tuča prirodna pojava čiji se učinci mogu tek djelomično umanjiti, ali isto tako ne može izazvati posljedice obilježja katastrofe ili velike nesreće na području Općine.
Pojave tuča, sugradica i ledena zrna zajedničkim imenom zovu se kruta oborina. Svojim intenzitetom nanose velike štete pokretnoj i nepokretnoj imovini kao i poljoprivredi.

Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče i sugradice relativno česta. Tuča je kruta oborina sastavljena od zrna ili komada leda, promjera većeg od 5 do 50 mm i većeg. Elementi tuče sastavljeni su od prozirnih i neprozirnih slojeva leda. Tuča pada isključivo iz grmljavinskog oblaka *Cumulonimbusa*, a najčešća je u toplom dijelu godine. Sugradica je isto kruta oborina sastavljena od neprozirnih zrna smrznute vode, okruglog oblika, veličine između 2 i 5 mm, a pada s kišnim pljuskom. Na meteorološkim stanicama bilježi se uz tuču i sugradicu pojava ledenih zrna u hladnom dijelu godine. Ledena zrna su smrznute kišne kapljice ili snježne pahuljice promjera oko 5 mm, koja padaju pri temperaturi oko ili ispod 0°C. Pojave tuča, sugradica i ledena zrna zajedničkim imenom zovu se kruta oborina. Svojim intenzitetom nanose velike štete pokretnoj i nepokretnoj imovini, kao i poljoprivredi.

Obranu od tuče provodi Državni hidrometeorološki zavod, a financira se iz državnog proračuna na teret svakog poreznog obveznika te proračuna jedinica područne (regionalne) samouprave. Iz DHMZ-a naglašavaju da ne postoji niti jedan znanstveno utemeljen dokaz da je operativna obrana od tuče kakva se provodi u Hrvatskoj učinkovita i gospodarstveno isplativa.

Tablica 29: Prikaz veličine komada leda i karakterističnih šteta nastalih tučom

Veličina zrna	Promjer zrna (u mm)		Karakteristične štete
	od	do	
Zrno pšenice	-	3	Nema štete
Zrno graška	4	8	Mala šteta na biljnim kulturama
Zrno graha	9	12	Značajna šteta na voću, poljoprivrednim kulturama i vegetaciji
Lješnjak	13	20	Velika šteta na vegetaciji, šteta na staklu, plastici, boji i drvu
Orah	21	30	Velika šteta na staklu i karoseriji vozila
Golublje jaje	31	35	Potpuno uništenje staklenih površina, štete na krovovima i mogućnost ranjavanja
Kokošje jaje	36	50	Udubljenja na karoserijama vozila i oštećenja zidova

Izvor: DHMZ RH; Služba meteoroloških istraživanja i razvoja

6.3.5. Uzrok tuče

Krajem proljeća i početkom ljeta dolazi razdoblje u kojem s obzirom na podneblje Općine postoji velika mogućnost od nastajanja tuče. Tuča je najkrupnija oborina i veličina pojedinih komada može varirati od 0.5 – 200 mm u promjeru, a može težiti i do 0.5 kg. Nastanak tuče je vrlo složen, a u osnovi se sastoji od toga da uzlazna struja zraka tjera krupnije kapi vode do visine gdje se one počnu smrzavati. To se ponavlja nekoliko puta i tako tuča dobiva na veličini i masi. Kada ta masa postane prevelika, uzlazna struja zraka komade ne može više držati u zraku te oni padaju na tlo u obliku oborine.

6.3.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed tuče

Tuča se formira u kontinentalnim predjelima te u pojasu s umjerenom klimom. Češća je u brdovitijim krajevima pa se gorski predjeli trebaju pojačano čuvati od tuče. Tuča se često javlja za vrijeme velikih vrućina i gotovo uvijek je praćena snažnom grmljavinom, sijevanjem munja i kišom. Tuča nastaje smrzavanjem kapljica koje na svom putu prema Zemlji prolaze kroz pojas hladnog zraka. Neke od tih kapljica se pretvaraju u ledene kuglice, koje padaju u obliku malih kuglica tuče. Ledene kapljice za vrijeme padanja tuče se obično sastaju s jakom strujom zraka koja se diže uvis, ona ponese sa sobom i smrznute kuglice, na koje se lijepe nove kišne kapljice. Prilikom ponovnog prolaza kroz hladni zračni pojas, nove nalijepljene kišne kapi oko njih stvaraju sloj koji se smrzava i tako se stvaraju veća zrna tuče.

6.3.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed tuče

Proces dizanja i spuštanja ledenih kuglica u zraku može se ponavljati sve dok njihova težina ne postane tolika da ih zračna struja više ne može podizati i one tada padaju na zemlju. Zrna tuče ponekad mogu biti krupna kao kokošje jaje i težiti i do pola kilograma. Događa se da se i snijeg nahvata na zrnima tuče kad ona prolaze kroz zračne slojeve u kojima se stvara snijeg i tada su sastavljena od slojeva snijega i leda.

6.3.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Tuča

Tuča kao najkrupniji i najrazorniji oblika padalina može vrlo brzo uzrokovati totalne štete na svim poljoprivrednim kulturama koje nisu fizički zaštićene od ove oborine. Kada nastupi grmljavinska oluja praćena tučom, velike površine pod raznim ekonomski važnim kulturama mogu ostati kompletno uništene. Oborina tog tipa može nanijeti štetu od 50-80%, a nerijetko se dogodi da za jakih oluja u samo 15-20 minuta nastane 100%-tna šteta. Komadi leda svojim padom s velike visine nanose direktnu mehaničku štetu svim izloženim dijelovima biljke pa nakon kratkog vremenskog roka usjevi poput pšenice, ječma, kukuruza i ostalih ratarskih kultura mogu biti potpuno uništeni. U voćarstvu i vinogradarstvu tuča nanosi štete listu i plodovima u razvoju pa se tako prinos može znatno smanjiti ili potpuno izgubiti.

6.3.6.1. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed tuče na život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi (dobiven jednostavnim zbrajanjem, bez podnerivanja) za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

Od tuče stradavaju poljoprivredna dobra, a moguće je stradavanje životinja, ali i ljudi. Pretpostavlja se da će posljedicama tuče, uzimamo li u obzir događaj s najgorim mogućim posljedicama, biti zahvaćeno više od 0,001% stanovništva Općine.

Tablica 30: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Tuča

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	**Posljedice**	**Broj stanovnika u %**	**Odabrano**
1	Neznatne	<0,001	
2	Malene	0,001 - 0,0046	**X**
3	Umjerene	0,0047 - 0,011	
4	Značajne	0,012 - 0,035	
5	Katastrofalne	>0,036	

6.3.6.2. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed tuče na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu nastalu utjecajem prijetnje. Materijalna šteta s posljedicama po gospodarstvo prikazuje se u odnosu na proračun Općine.

Oborina tog tipa može nanijeti štetu od 50 - 80% na poljoprivrednim kulturama, a nerijetko se dogodi da za jakih oluja u samo 15 - 20 minuta nastane 100%-tna šteta. Procijenjeno je da će uslijed događaja s najgorim mogućim posljedicama nastati materijalna šteta po gospodarstvo veća od 20% planiranih sredstava proračuna Općine.

Tablica 31: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Tuča

Gospodarstvo			
Kategorija	**Posljedica**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**	**Odabrano**
1	Neznatne	0,5 – 1	
2	Malene	1 – 5	
3	Umjerene	5 – 15	
4	Značajne	15 – 25	
5	Katastrofalne	>25	**X**

6.3.6.3. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed tuče na društvenu stabilnost i politiku

Procjena posljedica na društvenu stabilnosti i politiku vezana je na oštećenja zgrada u kojima su smještene ključne institucije i oštećenje kritične infrastrukture.
Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja. Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobiva se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

$$\textbf{Društvena stabilnost} = \frac{\text{KI+Građevine (ustanove)javnog društvenog značaja}}{2}$$

Ukupna materijalna šteta prikazana je u odnosu na proračun Općine, ako je šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva, točnije samouprave u cjelini.

Uslijed pojave jake i nagle tuče može doći do oštećenja dijelova elektroenergetskog sustava te do prekida opskrbe električnom energijom, kao i do prekida rada telekomunikacijskog sustava. Moguća su oštećenja na građevinama i ustanovama od javnog i društvenog značaja te oštećenja kulturnih dobara na području Općine. Štete se najčešće manifestiraju kao štete na staklenim površinama, krovovima te kao oštećenja zidova.

Tablica 32: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na kritičnu infrastrukturu – Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Tuča

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	**Posljedice**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**	**Odabrano**
1	Neznatne	0,5 – 1	
2	Malene	1 – 5	
3	Umjerene	5 – 15	
4	Značajne	15 – 25	**X**
5	Katastrofalne	>25	

Tablica 33: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na ustanove, građevine od javnog, društvenog značaja – Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Tuča

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja			
Kategorija	**Posljedice**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**	**Odabrano**
1	Neznatne	0,5 – 1	
2	Malene	1 – 5	
3	Umjerene	5 – 15	
4	Značajne	15 – 25	**X**
5	Katastrofalne	>25	

Tablica 34: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na društvenu stabilnost i politiku – Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Tuča

Kategorija	**Ustanove/građevine javnog, društvenog interesa**	**Kritična infrastruktura**	**Ukupno**
1			
2			
3			
4	**X**	**X**	**X**
5			

6.3.6.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed tuče

Tablica 35: Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama – Tuča

Kategorija	**Posljedice**	**Vjerojatnost/frekvencija**			
		Kvalitativno	**Vjerojatnost**	**Frekvencija**	**Odabrano**
1	Neznatne	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	**X**
4	Značajne	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine	
5	Katastrofalne	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	

6.3.7. Matrica ukupnog rizika – Tuča (padaline)

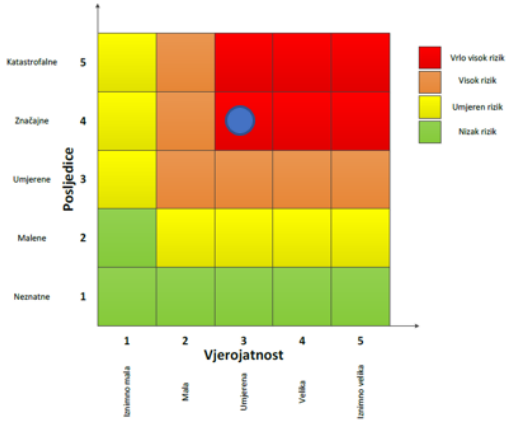
RIZIK:

Ekstremne vremenske pojave – Tuča (padaline)

NAZIV SCENARIJA:

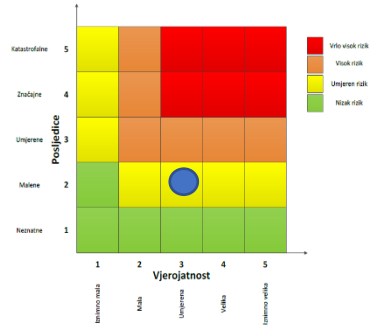
Pojava tuče na području Općine

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

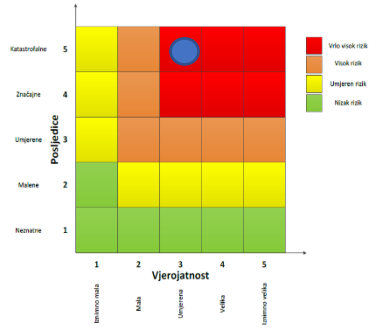


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

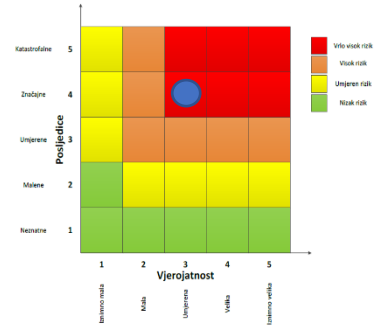
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



6.3.8. Izvor podataka

1. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ, 2026.god.)
2. Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade Procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprave, DUZS, 2016.god.
3. Pravilnik o smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (“Narodne Novine” br. 65/16)
4. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., izmjene 2024.god.
5. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije, 2017.god.
6. Zakon o sustavu civilne zaštite (“Narodne Novine” br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22)

6.5. RIZIK – Suša

6.5.1. NAZIV SCENARIJA – Suša

Naziv scenarija
Pojava suše na području Općine
Grupa rizika
Suša
Rizik
Suša
Radna skupina
Koordinator: Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč
Nositelj: DVD Castrum
Izvršitelj: Zapovjednik DVD „Castrum“

6.5.2. Uvod – Suša

Suša predstavlja dugotrajnu i regionalno sveobuhvatnu pojavu količina svih vrsta voda nižih od prosječnih. Može biti karakterizirana količinama oborina manjim od prosječnih, ali i preraspodjelom oborina tijekom godine različitom od uobičajene raspodjele u regiji. Na pojavu suša bitno utječu povećane (iznadprosječne) temperature zraka. Sušu karakteriziraju manje od prosječnih količina:

- površinskih voda (protoka i/ili vodostaja),
- razina podzemnih voda,
- vlage u tlu itd.

Svjetska meteorološka organizacija (WMO, 1992) je definirala sušu kroz nekoliko pojava:

- produljeni izostanak ili naglašeni deficit oborine,
- period neočekivano suhog vremena u kojem nedostatak oborine uzrokuje ozbiljnu hidrološku neravnotežu,
- deficit oborine koji uzrokuje manjak vode za određenu djelatnost, Američko meteorološko društvo definiralo je 1997. četiri tipa suše (Heim, 2002): meteorološka ili klimatološka suša, agronomska suša, hidrološka suša i socio-ekonomska suša.

Meteorološka suša uzrokovana je smanjenom količinom oborine u odnosu na višegodišnji prosjek ili potpunim izostankom oborine u određenom vremenskom razdoblju. Meteorološka suša se može naglo razviti i naglo prestati.

Hidrološka suša, točnije deficit oborina u duljem vremenskom razdoblju utječe na površinske i podzemne zalihe vode: na protok vode u rijekama i potocima, na razinu vode u jezerima i na razinu podzemnih voda. Kada se protoci i razine smanje govori se o hidrološkoj suši. Početak hidrološke suše može zaostajati nekoliko mjeseci za početkom meteorološke suše, no i trajati i nakon završetka meteorološke suše.

Agronomska suša predstavlja kratkoročan manjak vode u razdoblju od nekoliko tjedana u površinskom sloju tla, koji se događa u kritično vrijeme za razvoj biljaka, može uzrokovati agronomsku sušu. Početak agronomske suše može zaostajati za meteorološkom sušom, ovisno o stanju površinskog sloja tla. Visoke temperature, niska relativna vlažnost zraka i vjetar pojačavaju negativne posljedice agronomske suše.

Socio-ekonomska suša povezuje potražnju i opskrbu određenog ekonomskog dobra (vrijednost) s elementima meteorološke, hidrološke i agronomske suše.[1]

6.5.3. Prikaz utjecaja suše na kritičnu infrastrukturu (KI)

Utjecaj	Sektor
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

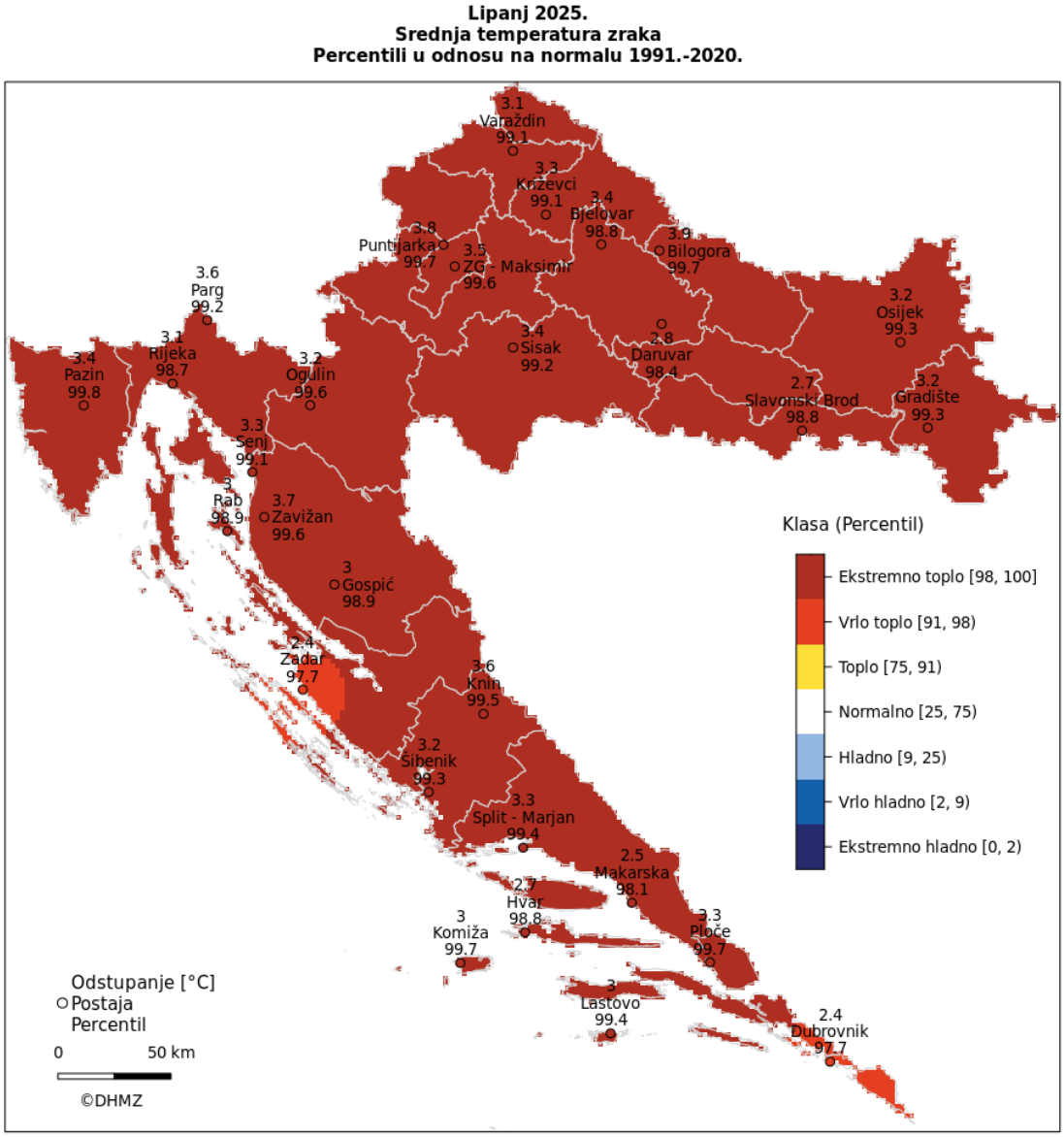
6.5.4. Kontekst – Suša

Suša je jedna od najčešće istraživanih pojava zbog interakcije između klimatskog sustava i ljudi i obilježava društva na svim razinama ekonomske razvijenosti. Pojava hidrološke i agrometeorološke suše na području Općine česta je pojava posljednjih 20 godina, a elementarne nepogode zabilježene su nekoliko puta. Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborina, povremeno uzrokuje ozbiljne štete prvenstveno u poljoprivredi. 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. Najveći gubici javljaju se u poljoprivrednoj proizvodnji kojom se bavi stanovništvo Općine. Sama pojava suše nema direktan utjecaj na život i zdravlje ljudi te ne predstavlja ugrozu na život i zdravlje ljudi, međutim posljedice suše, intenziteta elementarne nepogode, mogu se negativno odraziti i na opskrbu stanovništva vodom zbog smanjenja kapaciteta vodocrpilišta i presušivanjem bunara u privatnom vlasništvu.

U uvjetima dužeg nedostatka oborina, visoke temperature i niske vlage zraka ubrzava se iparavanje vode iz zemljišta i biljaka što vodi postupnom isušivanju zemljišta, ponajprije površinskih slojeva, a kasnije i dubljih slojeva gdje je korijenje biljaka.

[1] Podaci preuzeti sa stranica HDMZ-a

Odstupanja količine oborine u lipnju 2025. godine u odnosu na normalu 1991. – 2020. nalaze se u rasponu od 0% (Lastovo, Makarska, Ploče, Sisak 0 mm) do 59,1% (Zavižan 71,8 mm).
Prema raspodjeli percentila, u Hrvatskoj se tijekom lipnja prevladavali sušni do ekstremni sušni uvjeti, dok je jedino područje oko Splita imalo oborinske prilike unutar granica normale. Ekstremno sušno bilo je u većem dijelu unutrašnjosti te na području Makarske. Vrlo sušni uvjeti zabilježeni su u široj okolici Gradišta, na širem riječkom području, Kvarneru i sijevernom dijelu Like, zatim u široj okolici Zadra i Knina te u većem dijelu južne Dalmacije. Sušni uvjeti prevladavali su u Istri, u većem dijelu Like te u dijelovima Dalmacije i na dubrovačkom području.



Slika 7: Prikaz odstupanja srednje mjesečne temperature zraka za lipanj 2025.god.
Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, 2026.god.

6.5.5. Uzrok suša

Prvenstveni razlog pojava suša leži u nedostatku oborina na širem području tijekom dužeg razdoblja vremena. Ova se vrsta suše naziva meteorološkom sušom. Deficit vode iz atmosfere dalje se prenosi kroz hidrološki ciklus uzrokujući sve ostale i vrlo različite vrste suša.

6.5.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed suše

Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed suše je kompleksan proces koji može imati značajne ekonomske, ekološke i socijalne posljedice. Suša se definira kao produženi period neuobičajeno malih količina padalina ili njihovog dužeg izostanka, što dovodi do nedostatka vode. Suše se mogu razvijati polako, tokom mjeseci ili čak godina, i mogu uticati na različite sektore poput poljoprivrede, industrije i vodoopskrbe.

Faktori koji pridonose razvoju suše:

- Klimatske promjene
- Deforestacija i degradacija zemljišta
- Urbanizacija
- Prekomjerna eksploatacija vodnih resursa

U interakciji s velikim količinama evapotranspiracije uzrokovanim prvenstveno visokim temperaturama zraka (višim od uobičajenih za analiziranu regiju), kao i iznadprosječno čestim i snažnim vjetrovima, javlja se nedostatak vlage u tlu. Njihovom interakcijom dolazi do pojave nedostatka vlage u tlu, što značajno utječe na smanjivanje uobičajene poljoprivredne proizvodnje, ali i na pojavu raznih vrsta erozije tla te konačno i na formiranje pustinja. Ova je vrsta suše u interakciji s meteorološkom sušom glavni uzrok pojave poljoprivredne suše. Taj se pojam koristi u slučaju kad su količine vlage u tlu nedostatne za pružanje podrške razvoju usjeva.

6.5.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed suše

Različiti okidači i faktori mogu uzrokovati nesreće i katastrofe uslijed suše. Suša može imati širok spektar negativnih posljedica koje mogu rezultirati nesrećama u različitim sektorima.
Evo nekoliko primjera i objašnjenja kako suša može izazvati nesreće:

Poljoprivreda i prehrambena industrija:

- Neuspjeh usjeva: Nedostatak padalina može dovesti do neuspjeha usjeva, smanjenofg prinosa i povećanja cijene hrane. Ovo može izhazvativ prehrambenu nesigurnost i glad u pogođenim područjima.
- Gubitak stoke: Nedostatak vode i hrane može uzrokovati smrt stoke, što dodatno pogoršava situaciju za poljoprivrednike.

Šumski požari:

- Povećan rizik od požara: Suha vegetacija postaje lako zapaljiva, što povećava rizik od šumskih požara. Ovi požari mogu izazvati ogromne štete na imovini, infrastrukturi i okolišu, kao i gubitke ljudskih života.

Zdravlje ljudi:

- Nedostatak čiste vode: Suša može smanjiti dostupnost čiste vode, što može dovesti do širenja bolesti povezanih s vodom. Također, nedostatak vode može utjecati na higijenu i sanitaciju.
- Toplinski valovi: Suša je često pračena toplinskim valovima, koji mogu uzrokovati zdravstvene problem kao što su toplinski udar, dehidracija i pogoršanje kroničnih boelsti.

Ekonomski gubici:

- Financijski stres: Poljoprivrednici i industrije koje ovise o vodi mogu pretrpjeti značajne financijske gubitke, što može dovesti do bankrota i gubitka radnih mjesta.
- Smanjena proizvodnja energije: Hidroelektrane mogu smanjiti proizvodnju energije zbog niskih nivoa vode, što može dovesti do energetskih kriza.

Migracije i socijalni nemiri:

- Prisilne migracije: Nedostatak vode i hrane može prisiliti ljude da napuste svoje domove u potrazi za boljim uvjetima, što može dovesti do povećanog pritiska na urbana područja i izazvati socijalne tenzije.
- Konflikti: Suša može izazvati sukobe oko ograničenih resursa, posebno u područjima gdje su resursi već oskudni.

Ekološke posljedice:

- Degradacija zemljišta: Nedostatak vode može uzrokovati degradaciju zemljišta i gubitak biološke raznolikosti. Ovo može imati dugoročne posljedice na ekosisteme i njihove funkcije.
- Izumiranje vrsta: Životinjske i biljne vrste koje ovise o određenim vodenim resursima mogu biti ugrožene izumiranjem.

Ovi primjeri se mogu smatrati okidačem velikih nesreća, ilustriraju kako suša može imati dalekosežne posljedice koje prelaze sektor vode i utječu na cijelo društvo. Prevencija i ublažavanje ovih posljedica zahtijevaju koordinirane napore na lokalnom, nacionalnom i međunarodnom nivou.

6.5.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Suša

Suše izazivaju poremećaje u sustavu svekolike proizvodnje. Zbog smanjivanja poljoprivredne proizvodnje te time uzrokovanog nedostatka hrane, kao česta posljedice suša dolazi do lokalnih i/ili regionalnih socio-ekonomskih i političkih nestabilnosti koje mogu uzrokovati opasne poremećaje do tada postojeće društvene ravnoteže. Suše razorno i dugoročno utječu na ekosustave, a time i na sve vidove okoliša. Osobito je ugrožena biološka raznolikost regija pogođenih sušom. S ekološkog stanovišta jedna od najozbiljnijih, najočiglednijih i najtežih posljedica suša je stvaranje suhih područja i širenje pustinja. Ovaj proces je u globalnom smislu ubrzan tijekom dvadesetog stoljeća kao posljedica međudjelovanja naglog

demografskog razvoja, negativnog utjecaja rada čovjeka (sječe šuma, prenamjene korištenja zemljišta i organiziranja intenzivne, ali ne i održive poljoprivredne proizvodnje) te promjena i/ili varijabilnosti klime na Zemlji, globalnog zagrijavanja prije svega. Suše se javljaju polagano, traju dugo, čak vrlo dugo (više desetaka godina) te zahvaćaju velika prostranstva. Prostornu raspodjelu suša nemoguće je unaprijed točno locirati. Često se puta padanjem jedne značajnije oborine zaključuje suša na nekom dijelu područja, ali se nastavlja na drugim okolnim područjima.

U novije vrijeme sve se češće razmatra pojam ekološke suše. On se veže s nedostatkom vode koji uzrokuje stres u ekosustavu te negativno utječe na život biljaka i životinja. Vezano s posljedicama suša na ekonomiju i društvo treba spomenuti pojam socio-ekonomske suše. Negativne ekonomske posljedice suša najsnažnije se osjećaju u gusto naseljenim područjima u kojima je razvijena industrijska i poljoprivredna proizvodnja. Ljudske djelatnosti zasnovane na korištenju velikih količina vode, osobito za potrebe navodnjavanja, pretjerano crpljenje podzemnih i površinskih voda intenziviraju razvoj suše ili ih čak i uzrokuju.

6.5.6.1. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed suše na život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi (dobiven jednostavnim zbrajanjem, bez podnerivanja) za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

S obzirom na učinke koje posljedice suše mogu imati na stanovništvo, posljedice na životi zdravlje ljudi procijenjene su malenim, točnije posljedicama će biti zahvaćeno više od 0,001% stanovništva.

Tablica 36: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Suša

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	**Posljedice**	**Broj stanovnika u %**	**Odabrano**
1	Neznatne	<0,001	
2	Malene	0,001 - 0,0046	**X**
3	Umjerene	0,0047 - 0,011	
4	Značajne	0,012 - 0,035	
5	Katastrofalne	>0,036	

6.4.6.2. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed suše na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu nastalu utjecajem prijetnje. Materijalna šteta s posljedicama po gospodarstvo prikazuje se u odnosu na proračun Općine.

Suša može nanijeti štetu od 50 - 80% na poljoprivrednim kulturama, a nerijetko se dogodi da nastane 100%-tna šteta. Procijenjeno je da će uslijed događaja s najgorim mogućim

posljedicama nastati materijalna šteta po gospodarstvo veća od 20% planiranih sredstava proračuna Općine.

Tablica 37: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Suša

Gospodarstvo			
Kategorija	**Posljedica**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**	**Odabrano**
1	Neznatne	0,5 – 1	
2	Malene	1 – 5	
3	Umjerene	5 – 15	
4	Značajne	15 – 25	
5	Katastrofalne	>25	**X**

6.5.6.3. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed suše na društvenu stabilnost i politiku

Procjena posljedica na društvenu stabilnosti i politiku vezana je na oštećenja zgrada u kojima su smještene ključne institucije i oštećenje kritične infrastrukture.
Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja. Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobiva se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

$$\textbf{Društvena stabilnost} = \frac{\text{KI+Građevine (ustanove)javnog društvenog značaja}}{2}$$

Ukupna materijalna šteta prikazana je u odnosu na proračun Općine, ako je šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva, točnije samouprave u cjelini.

S obzirom na to da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana događajem s najgorim mogućim posljedicama uslijed suše imala neznatan utjecaj na proračun Općine. Procjenjuje se da bi nastala šteta bila manja od 0,5% proračuna. Prema tome šteta je procijenjena zanemarivom te se neće prikazati tablično i putem matrice.

6.5.6.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed suše

Tablica 38: Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama – Suša

Kategorija	**Posljedice**	**Vjerojatnost/frekvencija**			
		Kvalitativno	**Vjerojatnost**	**Frekvencija**	**Odabrano**
1	Neznatne	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	**X**
4	Značajne	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine	
5	Katastrofalne	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	

6.5.7. Matrica ukupnog rizika – Suša

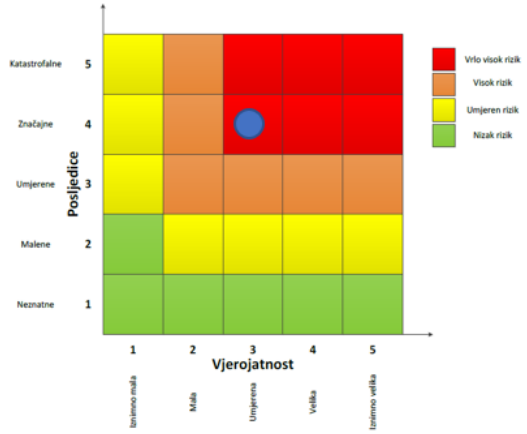
RIZIK:

Suša

NAZIV SCENARIJA:

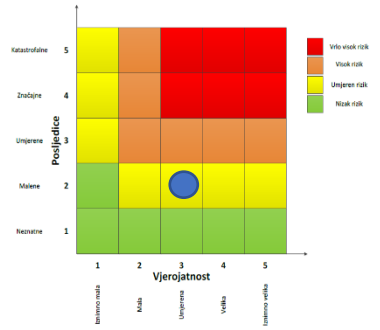
Pojava suše na području Općine

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

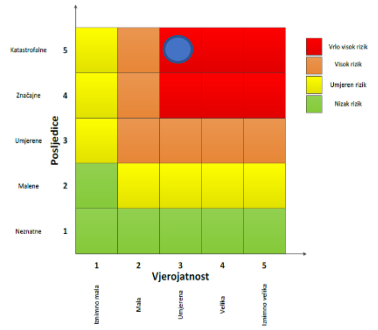


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



6.5.8. Izvor podataka

1. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ, 2026.god.)
2. Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade Procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprave, DUZS, 2016.god.
3. Pravilnik o smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (“Narodne Novine” br. 65/16)
4. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., izmjene 2024.god.
5. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije, 2017.god.
6. Zakon o sustavu civilne zaštite (“Narodne Novine” br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22)

6.6. RIZIK – Požari otvorenog tipa

6.6.1. NAZIV SCENARIJA – Šumski požari te požari trave i niskog raslinja

Naziv scenarija
Šumski požari te požari trave i niskog raslinja
Grupa rizika
Požari otvorenog tipa
Rizik
Požari otvorenog tipa
Radna skupina
Koordinator: Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč
Nositelj: DVD Castrum
Izvršitelj: Zapovjednik DVD „Castrum“

6.6.2. Uvod – Požari otvorenog tipa

Ugroženost od požara dolazi do izražaja u ljetnim mjesecima te u sušnim vremenskim periodima, a na području Općine povećana je opasnost od požara u proljetnim i jesenskim dijelovima godine. Požari raslinja stvaraju znatne izravne i neizravne štete, a njihovo gašenje ponekad iziskuje angažiranje velikog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala sustava zaštite i spašavanja. Osim što šuma i sva ostala zemljišta obrasla vegetacijom imaju gospodarsku važnost kao izvori sirovina, poljoprivredna zemljišta za proizvodnju hrane, navedeni prostori predstavljaju i dobra od općeg interesa koja iziskuju posebnu zaštitu. Osnovne općekorisne funkcije šuma i ostalog raslinja su zaštita tla, prometnica i drugih objekata od erozije, bujica i poplava, utjecaj na vodni režim, plodnost tla, klimu, pročišćavanje atmosfere, zaštita, očuvanje i unaprjeđenje okoliša, izgleda i ljepote krajolika te stvaranje uvjeta za život, rad, odmor, liječenje, oporavak, turizam i lovstvo. Stoga požari živog i mrtvog goriva na otvorenom prostoru na površinama šumskog, poljoprivrednog i ostalog neobrađenog i zapuštenog zemljišta generiraju velike poremećaje cijelog ekosustava i teško nadoknadive gospodarske štete, velike troškove obnove i druge posredne i neposredne gubitke. Potrebno je navesti da takvi požari kontaminiraju zrak na užem prostoru, ali i uzrokuju dugoročne štete emisijom ugljičnog dioksida. Osim toga požari raslinja mogu trajati relativno duže vrijeme (više dana ili tjedana) uslijed nepovoljnih meteoroloških uvjeta, a osobito je zahtjevno gašenje na teško pristupačnim područjima gdje ne postoji razvijena infrastruktura (prometnice, vodovod, mogućnost komunikacije između interventnih snaga). Požari raslinja i ostalog mrtvog goriva na otvorenom prostoru (sva goriva tvar iznad mineralnog dijela tla) su prirodna pojava koja će pojavljivati i u budućnosti, bez obzira na širinu i intenzitet poduzetih mjera. Gašenje takvih požara podrazumijeva angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala sustava zaštite i spašavanja, ponekad iz više županija.

Postoje dva kritična razdoblja povećane pojave požara na otvorenom prostoru:

1. proljetno – mjeseci veljača, ožujak i travanj (osobito praćeno sušom i vjetrom, dok nije počeo proces ozelenjivanja vegetacije) kada nastaje povećan broj požara, najviše u kontinentalnom području, ali nije isključeno i u priobalnom području. Povećani broj požara osobito je izražen poradi spaljivanja korova i ostalog biootpada zaostalog nakon čišćenja poljoprivrednih i šumskih površina.
2. ljetno - mjesec srpanj, kolovoz, rujan, također nastaje povećan broj požara, najvećim dijelom na priobalnom području s otocima. Žestina takvih požara osobito je pojačana ako se poklopi i sušno razdoblje i ostalih ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura i suhoća zraka, udari groma).

Osnovni načini izazivanja požara jesu ljudski nehaj i nepažnja, dječja igra te namjerno izazivanje požara. Različitim mjerama možemo spriječiti nastanak požara. Jedna od najvažnijih jest ne ložiti vatru na udaljenosti manjoj od 10 m od građevina, odnosno 100 m od šuma ili skladišta žitarica ili na prostorima gdje je to zabranjeno. Prije napuštanja mjesta na kojemu je vatra gorjela potrebno je zaostala žarišta ugasiti vodom ili prekriti pijeskom ili zemljom. Ne smiju se bacati goruće šibice i neugašeni opušci. Šibice i upaljače treba držati izvan dohvata djece, obvezno upotrebljavati samo ispravne električne uređaje, a popravke takvih uređaja vršiti samo kod servisera. Prije napuštanja stana svakako treba isključiti sve električne uređaje i ostalo.

6.6.3. Prikaz utjecaja požara otvorenog tipa na kritičnu infrastrukturu (KI)

Utjecaj	Sektor
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
X	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
X	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.6.4. Kontekst – Požari otvorenog tipa

Požari raslinja nastaju kao uzročno posljedična veza klimatskih čimbenika, stanja gorivog materijala (vlažnost, vrste biljnog pokrova i količina drvne i druge biomase) i ljudske aktivnosti.

Povećanu opasnost od požara predstavlja neprovođenje mjera zaštite od požara. Šumske površine, pojasevi uz ceste i puteve mjestimično su neuređeni, često se ne provode mjere

zaštite za vrijeme ubiranja šumskih plodova i lova, nedovoljna je kontrola odlaganja otpada u šumama i djelomično nedostaju znakovi upozorenja i opasnosti uz ceste i šumske puteve.



Slika 8: Pregled šumskih površina na području Općine
Izvor: Geoportal, DGU, 2026.god.

Žestina je jednoznačno obilježena visinom plamena, ali se opaža zajedno sa širinom ili dubinom crte gorenja, količinom zapaljivih plinova i drugim obilježjima. Treba napomenuti da od požara raslinja uvijek prijeti opasnost, neovisno o njegovoj žestini.

Svako mjesto ima svoj požarni režim koji se može opisati izvedenim veličinama koje su rezultat međudjelovanja vlažnosti/suhoće prirodnog gorivog materijala i klimatskih prilika određenog kraja. Jedna od takvih bezdimenzionalnih veličina je ocjena žestine. Ona može biti mjesečna (Monthly Severity Rating, MSR) i sezonska (Seasonal Severity Rating, SSR), a

određuje se kanadskom metodom za procjenu opasnosti od požara raslinja (Canadian Forest Fire Weather Index System, CFFWIS) ili poznatija kao skraćenica FWI (Fire Weather Index). Ocjena žestine u sebi sadrži meteorološke uvjete i stanje vlažnosti mrtvog šumskog gorivog materijala i služi za klimatsko-požarni prikaz prosječnog stanja na nekom području. Općenito se smatra da je potencijalna opasnost od požara raslinja vrlo velika ako je SSR > 7.

Meteorološki elementi koji najviše utječu na pojavu požara su Sunčevo zračenje, temperatura zraka, relativna vlažnost zraka i količina oborine, a na njegovo širenje jačina i smjer vjetra.

Vjetar utječe na požar raslinja odnoseći zrak bogat vlagom i ubrzava isparavanje i sušenje goriva, pomaže sagorijevanju dovođenjem nove količine kisika, širi požar noseći toplinu i goreće čestice na nezahvaćen i gorivi materijal, uglavnom određuje smjer širenja požara i otežava vatrogasnu intervenciju i djelovanje zemaljskih snaga i zrakoplova. Iako se najčešće javljaju u hladnom dijelu godine, jaka bura ili jugo mogu se pojaviti i ljeti i stvoriti velike probleme u gašenju požara na otvorenom. Posebno je to u slučaju bure jer njezina mahovitost i obrušavanje zraka niz padinu nose sa sobom i vrući zrak požara što je otežavajuća okolnost za gasitelje.

U šumama su poznati požari u krošnjama. Zbog jakog vjetra mogu prijeći u leteći požar u krošnjama jer se velikom brzinom prebacuje s krošnje na krošnju.

Svakako veliku ulogu kod stvaranja povoljnih uvjeta za nastanak i širenje požara imaju toplinsko stanje (temperatura zraka) i vlažnost donjeg sloja atmosfere što određuje stabilnost atmosfere. Nestabilno ili labilno stratificirana atmosfera, kad se topliji zrak nalazi u prizemnim slojevima atmosfere, posebno je opasna za širenje požara zbog povoljnih uvjeta za razvoj jakih uzlaznih struja.

Također se smatra da postoji zona kritične brzine vjetra u kojoj jačina vjetra kontrolira žestinu požara. U slučaju da je brzina vjetra velika, vjetar utječe na ponašanje požara tj. kontrolira smjer i brzinu širenja požara, ali stvara i velike probleme zračnim snagama u gašenju požara. U situacijama s jakim vjetrom maksimum brzine vjetra se nalazi u donjem sloju troposfere do visine oko 1 km. Ako je taj maksimum brzine vjetra veći od 12 ms^{-1}, naziva se niska mlazna struja. Ona se često opaža ispred hladne fronte tj. kada se približava atmosferski poremećaj. U slučaju niske mlazne struje javlja se vrlo brzi požar s jakim uzlaznim i silaznim gibanjima u blizini čeonog dijela fronte požara. Dakle, niska mlazna struja i približavanje hladne fronte dva su vremenska pokazatelja koji upozoravaju na izvanredno ponašanje požara raslinja. Stoga su prizemne i visinske analize vremenskih situacija za vrijeme velikih požara osobito važne radi spoznaje u kojim meteorološkim uvjetima najčešće nastaju i kako se ponašaju da bi se preventivno moglo djelovati u njihovu suzbijanju.

Ekstremno visoka temperatura i niska vlažnost zraka (osobito dugotrajna), pokazatelj su vremenskog stanja koje pospješuje isušivanje mrtvog gorivog materijala na tlu, ali i vegetacije općenito te se tako povećava potencijalna opasnost od požara raslinja u toplom dijelu godine. Nadalje, vrućine koje djeluju u sprezi sa sušnim razdobljima stvaraju povoljne vremenske uvjete za nastanak i širenje požara raslinja.

Povećanje srednje sezonske temperature zraka, koje se osim tijekom ljeta opaža već i u ostalim godišnjim dobima, utječe na raniji početak vegetacije (listanje i cvjetanje) u proljeće i kasniji završetak (žućenje i opadanje lišća) a to produljuje vegetacijsko razdoblje.
Područje Općine obilježeno je blagom submediteranskom klimom čije obilježje je veća koncentracija padalinau zimskom dijelu godine i nešto sušijim ljetima. Utjecaj mora i Limskog zaljeva rezultira oznakama koje su prepoznatljive za submediteransko podneblje, aok u istočnom dijelu općine prevladava eumediteranska klima.

Količina oborina raste od zapada prema Učki, jaki pljuskovi mogući su u svibnju, lipnju, listopadu i studenom, a tuča u lipnju i srpnju. Snijeg je rijetka pojava. Prevladavajući vjetrovi su bura, sjevernjak (tramontana) i istočnjak (levant) i donose naglo opadanje temperature.

6.6.5. Uzrok požara otvorenog tipa

Pojava manjeg ili većeg broja požara raslinja ovisi o parametrima vegetacije (vrsta i vlažnost vegetacije), klimatskim i meteorološkim čimbenicima i pojavama u atmosferi na određenom mjestu i antropološkim parametrima (gustoća stanovništva i ljudske aktivnosti, sociološki, ekonomski i socijalni elementi).

Najčešći način izazivanja požara je nemar ili nepažnja poradi paljenja korova i biootpada, radova u šumi, nepažnja s ložištima za roštilje, neugašena vatra, dječje igre i zapuštena neuređena odlagališta organskog i anorganskog otpada. Prisutno je i namjerno paljenje poradi pretvorbe zemljišta u građevinsko, tradicija obnove pašnjaka paljenjem suhe trave, a u manjoj mjeri i piromanija, osveta, krivolov i teroristično djelovanje.

Uzroci požara na otvorenim prostorima:

- spaljivanje otpadaka ili raslinja na poljoprivrednim površinama
- kvarovi na električnim vodovima ili dalekovodima
- atmosfersko pražnjenje
- nepažnja
- namjerna paljevina.

Starija stabla i sastojine otpornije su od mlađih, između ostaloga i stoga što razvijenije krošnje propuštaju manje svjetla i topline te nema ili je slabije razvijeno grmlje i biljni pokrov, a isušivanje je manje. Osim što starija stabla imaju deblju koru i sloj pluta, mlade sastojine

tanje kore imaju grane bliže tlu i gušći sklop te su osjetljivije na požar, a posebno njegovo širenje. nepovoljnim vremenskim uvjetima opasnost od požara prijeti mladim, travom obraslim sastojinama i kulturama svih vrsta.
Osim gorivog materijala, količina vlage u gorivu najočitiji je presudni čimbenik za nastanak i širenje požara u šumi. Količina vlage je posljedica istovremenog utjecaja niza čimbenika koji smanjuju opasnost ili pogoduju pojavi i širenju šumskih požara: okolišni uvjeti klime i tla, vrsta drveća, starost sastojina, oblik gospodarenja šumom, stanje pokrova šumskog tla, godišnje doba i vrijeme te uspostavljeni šumski red.

Gledano s aspekta reljefa, na razvoj požara utječe više faktora – nagib terena, područja različite vlažnosti, temperature zraka i tla, temperaturne inverzije, izloženost suncu ili zasjene, izloženost vjetru ili zavjetrine. Uvjeti ekološkog okruženja i šumski požari usko su povezani kao uzročno posljedična veza klime, tla, ljudske aktivnosti, količine i stanja gorivog materijala.

Također, općenito nastanku požara uvelike pogoduju i određeni nedostaci kao što su:

- dijelom su neuređene šumske površine
- mjestimično neuredni pojasevi uz ceste i putove (trava, smeće)
- propisane mjere zaštite kod spaljivanja otpada na poljoprivrednom zemljištu često se ne provode
- mjere zaštite za vrijeme ubiranja šumskih plodova i lova često se ne provode
- izostanak kontrole odlaganja otpada u šumama i uz poljoprivredne površine
- izostanak kontrole i sankcioniranja od strane nadležnih inspekcijskih službi
- nedostatak znakova upozorenja i opasnosti uz puteve, ceste i osobito uz šumske putove i poljoprivredne površine.

Kada govorimo o uzrocima nastanka požara, za 60-70% požara uzrok nastanka ostaje nepoznat. Od poznatih uzroka samo je 10% nastalo prirodno (visoke temperature u ljetnim mjesecima ili udar groma), a 90% je posljedica slučajnog ili namjernog djelovanja čovjeka (nepažnja, paljenje poljoprivrednog otpada, namjerno paljenje, promet, električni vodovi, mine i ostalo).

6.6.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed požara otvorenog tipa

Tijekom ljetnog razdoblja nastupilo je dugotrajno sušno razdoblje i u kombinaciji s pojavom ostalih ekstremnih meteoroloških uvjeta (jak vjetar, visoka temperatura i suhoća zraka) i ljudskim nemarom (npr. paljenje vatre na otvorenom prostoru u turističkoj sezoni) rezultiralo požarom otvorenog prostora.

6.6.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed požara otvorenog tipa

Neugašena vatra uzrokovala je nastanak otvorenog plamena.

6.6.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Požar otvorenog tipa

Prilikom analize ovog scenarija, a time i procjene posljedica potrebno je uzeti u obzir sljedeće:

- vrijeme intervencije iznosi 15 minuta,
- na području Općine nema većih urbanih naselja, prevladavaju kuće s okućnicom i vrtovima,
- područje Općine ima razvijenu cestovnu mrežu stoga je pristup naseljima moguć vatrogasnom tehnikom i vozilima, izuzetak čine padine zrenjske visoravni prema dolini rijeke Mirne,
- susjedna JVP Umag nalazi se na udaljenosti od 30 km,
- šumske površine dijelom su neuređene (i privatne i državne), mjere za vrijeme ubiranja šumskih plodova i lova često se ne provode,
- ima zapuštenih poljoprivrednih površina pa i potpuno zaraslih (privatnih i državnih), propisane mjere kod spaljivanja biljnog otpada često se ne provode,
- postoji tek mala opasnost od prenošenja požara sa šumskih površina te s poljoprivrednih površina u razdoblju proljetnih i ljetnih poljskih radova, poljoprivredni i industrijski objekti uglavnom su prizemni, samostojeći i udaljeni od drugih neprateći namjena kao i rizičnih otvorenih površina,
- mogućnost nastanka požara i njegovog širenja procijenjena je malom.

S obzirom na dinamiku požara, postoje dva kritična razdoblja. Prvo kritično razdoblje javlja se u kasnu zimu i rano proljeće (II, III, IV mjesec) i vezano je uz poljodjelske radove spaljivanja korova i ostalog biootpada zaostalog nakon čišćenja poljoprivrednih i šumskih površina, a udio broja požara tog razdoblja iznosi više od 30% od ukupnog godišnjeg broja požara. Drugo kritično razdoblje je u ljetnim mjesecima (VII, VIII, IX mjesec), kada nastane oko 50% godišnjeg broja požara. Žestina takvih požara osobito je pojačana ako se poklopi i sušno razdoblje te ostali ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura i suhoća zraka, udari groma).

Kao scenarij događaja s najgorim mogućim posljedicama možemo pretpostaviti požar veće površine koja obuhvaća šume i raslinje uslijed ekstremnih meteoroloških uvjeta (jak vjetar, visoka temperatura zraka, suša, udari groma). Kod nepovoljnih meteoroloških uvjeta požare nije moguće staviti pod nadzor, a opožarena površina se povećava. Moguć je nastanak štete na građevinama, pokretninama kao i određeni broj stradalih osoba te kratkotrajni prekid opskrbe energijom ili zastoji u prometu.

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

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

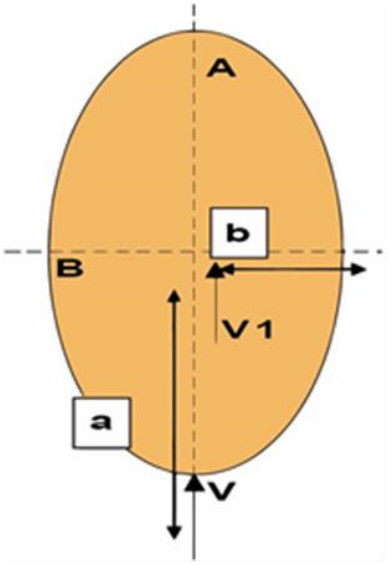
Kod požara otvorenog prostora najčešće izgaraju krutine biljnog podrijetla koje u određenim meteorološkim uvjetima (vrućina, mala vlažnost, vjetar) gore relativno brzo.

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

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

F – duljina požarne fronte (m)
O – opseg požarne površine (m)
P_o – površina u trenutku otkrivanja požara (m^2)
a, b – poluosi elipse (m)
a_0, b_0 – poluosi elipse u trenutku otkrivanja požara (m)
P – površina elipse (požara) (m^2)

n – 0,464 = const
V_v – brzina vjetra (km/h)
V_p – brzina napredovanja požara (m/min)
t – vrijeme do početka intervencije
N_v – potreban broj vatrogasaca



Tablica 39: Prikaz brzine širenja požara u odnosu na brzinu vjetra

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

Primjer:

Primijećen je požar otvorenog prostora trave (površine cca 300 m^2) u najudaljenijem dijelu Općine. Brzina vjetra je približno 30 km/h. Vrijeme dolaska središnjih vatrogasnih postrojbi do mjesta intervencije iznosi 15 min.

P_o = 300 m^2	……	(uočena površina požara)
V_v = 30 km/h	……	(brzina vjetra)
t = 15 min	……	(vrijeme dolaska vatrogasaca do mjesta požara)
n = 0,464	……	(konstanta)
Nv = ?	……	(broj vatrogasaca)

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

$\frac{a}{b} = 1.1 \times Vv^n$

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

$a^2 = 5,1 \frac{P}{\pi}$

a = 28,50 m

b = 5,6 m

O = 129 m

- **Dužina fronte uočenog požara:**

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

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

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

P_p = 12 771 m^2

P_p = 1,28 Ha

- **Ukupna požarna površina:**

$P_1 = P_p + P_o$ = 1,33 Ha

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

$a^2 = 5,1 \frac{P}{\pi}$

a_1 = 146,78m

b_1 = 34,10 m

O_1 = 669,47 m

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

$F_1 = \frac{O1}{2} = \frac{787,50}{2}$ = 393,75 m

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

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

Prema izračunu za gašenje predmetnog požara potrebno je približno 26 operativnih vatrogasaca. Da bi se požar svladao u što kraćem vremenu potrebno je odmah uzbuniti operativne snage vatrogastva Općine, a po potrebni i JVP Poreč. Uz navedeni broj vatrogasaca treba računati s dodatnim brojem vatrogasaca – vozača vatrogasnih vozila.

Ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura zraka, suša) u ljetnim mjesecima pogoduju razvoju više požara raslinja na području Općine prekrivenom šumskim površinama II. stupnja ugroženosti od požara. Požari se šire i na ostale poljoprivredne i šumske površine okruženju a postoji i mogućnost širenja požara na naseljeni dio Općine. Gašenje nastalih požara zahtijeva angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala iz susjednih JLS i cijele županije. Kod nepovoljnih meteoroloških uvjeta (jaki vjetar i suša) požare nije moguće staviti pod nadzor zemaljskim i zračnim snagama (više dana), a opožarena površina se povećava. Na nekim požarima moguće je smrtno stradavanje. Požari mjestimično mogu ugroziti veći broj ljudi i imovinu te je potrebna evakuacija lokalnog stanovništva i njihovo zbrinjavanje na sigurna mjesta. Doći će mjestimično do ugrožavanja kritične infrastrukture (prometna infrastruktura, distribucija energenata, vode, namirnica, funkcioniranje javnih službi). Nastat će dugoročne posljedice za općekorisne funkcije šume. Mjere oporavka vegetacije i opožarenih prostora bit će dugoročne.

JVP je nositelj represije na cijelom području JLS-a. VZ dužna se baviti organizacijom rada i ispomoći (dojave, suradnja između JVP- a i VZ, i dr.).

6.6.6.1. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed požara otvorenog tipa na život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi (dobiven jednostavnim zbrajanjem, bez podnerivanja) za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

S obzirom na prirodu požara te vegetacijske karakteristike Općine moguće je širenje požara uz naseljena područja pri čemu se život i zdravlje ljudi nalazi u opasnosti što može rezultirati intervencijama hitnih službi te evakuacije ugroženog stanovništva.

Procjenjuje se da će broj stanovnika koji će biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica pojave požara otvorenog tipa prelaziti 0,036% ukupnog stanovništva Općine. Što predstavlja katastrofalne posljedice na život i zdravlje ljudi.

Tablica 40: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Požar otvorenog tipa

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	**Posljedice**	**Broj stanovnika u %**	**Odabrano**
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**

6.6.6.2. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed požara otvorenog tipa na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun Općine. Navedena materijalna šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji Društvena stabilnost i politika.

Posljedice na gospodarstvo očituju se u vidu štete na pokretnoj i nepokretnoj imovini, gubitak repromaterijala, propadanje poljoprivrednog uroda, troškova sanacije, troškova izostanka radnika s posla, spašavanja i sl. Materijalna šteta s posljedicama po gospodarstvo prikazuje se u odnosu na proračun Općine.

S obzirom na štete koje su vjerojatne na području Općine uslijed požara otvorenog tipa, posljedice su procijenjene značajnima, odnosno šteta će biti manja od 20% proračuna Općine.

Tablica 41: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Požar otvorenog tipa

Gospodarstvo			
Kategorija	**Posljedica**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**	**Odabrano**
1	Neznatne	0,5 – 1	
2	Malene	1 – 5	
3	Umjerene	5 – 15	**X**
4	Značajne	15 – 25	
5	Katastrofalne	>25	

6.6.6.3. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed požara otvorenog tipa na društvenu stabilnost i politiku

Procjena posljedica na društvenu stabilnosti i politiku vezana je na oštećenja zgrada u kojima su smještene ključne institucije i oštećenje kritične infrastrukture.
Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja. Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobiva se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

$$\textbf{Društvena stabilnost} = \frac{\text{KI+Građevine (ustanove)javnog društvenog značaja}}{2}$$

Ukupna materijalna šteta prikazana je u odnosu na proračun Općine, ako je šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva, točnije samouprave u cjelini.

S obzirom na to da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana događajem s najgorim mogućim

posljedicama uslijed požara otvorenog tipa imala malen utjecaj na proračun Općine. Procjenjuje se da bi nastala šteta bila veća od 0,5% proračuna.

Tablica 42: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na kritičnu infrastrukturu – Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Požar otvorenog tipa

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	**Posljedice**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**	**Odabrano**
1	Neznatne	0,5 – 1	
2	Malene	1 – 5	**X**
3	Umjerene	5 – 15	
4	Značajne	15 – 25	
5	Katastrofalne	>25	

Tablica 43: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na društvenu stabilnost i politiku – Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Požar otvorenog tipa

Kategorija	**Ustanove/građevine javnog, društvenog interesa**	**Kritična infrastruktura**	**Ukupno**
1			
2	**/**	**X**	**X**
3			
4			
5			

6.6.6.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed požara otvorenog tipa

Tablica 44: Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama – Požar otvorenog tipa

Kategorija	**Posljedice**	**Vjerojatnost/frekvencija**			
		Kvalitativno	**Vjerojatnost**	**Frekvencija**	**Odabrano**
1	Neznatne	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	**X**
3	Umjerene	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Značajne	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine	
5	Katastrofalne	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	

6.6.7. Matrica ukupnog rizika – Požari otvorenog tipa

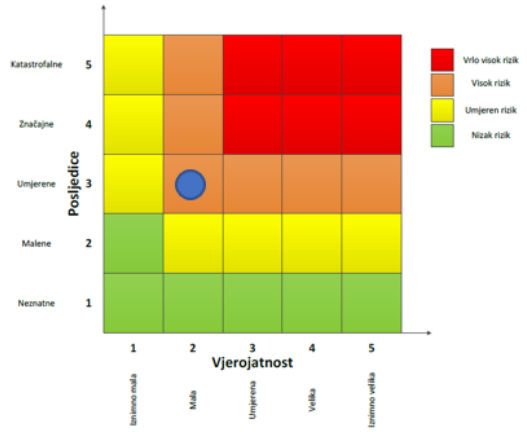
RIZIK:

Požari otvorenog tipa

NAZIV SCENARIJA:

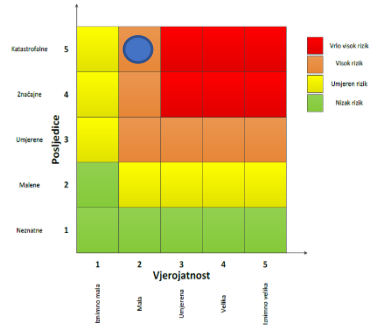
Šumski požar te požari trave i niskog raslinja

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

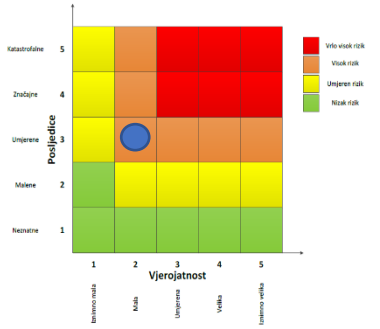


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

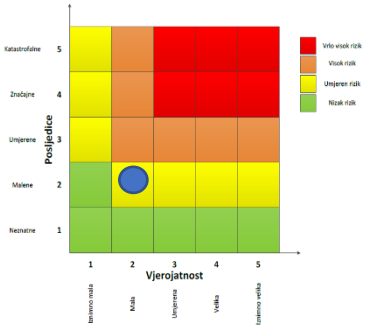
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



6.6.8. Izvor podataka

1. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ, 2026.god.)
2. Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade Procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprave, DUZS, 2016.god.
3. Pravilnik o smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (“Narodne Novine” br. 65/16)
4. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., izmjene 2024.god.
5. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije, 2017.god.
6. Zakon o sustavu civilne zaštite (“Narodne Novine” br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22)

6.7. RIZIK – Poplave izazvane izlijevanjem kopnenih vodenih tijela (poplava)

6.7.1. NAZIV SCENARIJA – Poplava na području Općine

Naziv scenarija
Izlijevanje kopnenih vodenih tijela uslijed dužeg oborinskog razdoblja
Grupa rizika
Poplave
Rizik
Poplave izazvane izlijevanjem kopnenih vodenih tijela
Radna skupina
Koordinator: Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč
Nositelj: DVD Castrum
Izvršitelj: Zapovjednik DVD „Castrum“

6.7.2. Uvod – Poplava

Poplave su prirodni fenomeni čije se pojave ne mogu izbjeći, ali se poduzimanjem različitih preventivnih mjera rizici od poplavljivanja mogu sniziti na prihvatljivu razinu. U Hrvatskoj su poplave među opasnijim elementarnim nepogodama i na mnogim mjestima mogu uzrokovati gubitke ljudskih života, velike materijalne štete, devastiranje kulturnih dobara i ekološke štete. Problematici zaštite od poplava dodatnu dimenziju danas daje i zaštita okoliša od nekontroliranih širenja zagađenja poznatog i nepoznatog porijekla putem poplavnih voda.

Prirodne poplave koje se pojavljuju u Hrvatskoj mogu se svrstati u nekoliko osnovnih skupina:

- riječne poplave zbog obilnih kiša i/ili naglog topljenja snijega,
- bujične poplave manjih vodotoka zbog kratkotrajnih kiša visokih intenziteta,
- poplave na krškim poljima zbog obilnih kiša i/ili naglog topljenja snijega, te nedovoljnih propusnih kapaciteta prirodnih ponora,
- poplave unutarnjih voda na ravničarskim površinama,
- ledene poplave,
- poplave mora,
- umjetne (akcidentne) poplave zbog eventualnih proboja brana i nasipa, aktiviranja klizišta, neprimjerenih gradnji i sl.

Moguće posljedice poplava:

- Poplave bujičnih vodotoka neće imati značajnije posljedice za opskrbu vodom stanovništva Općine iako mogu onečistiti vodu pojedinih lokalnih podsustava vodoopskrbe.

6.7.3. Prikaz utjecaja poplave na kritičnu infrastrukturu (KI)

Utjecaj	Sektor
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.7.4. Kontekst – Poplava

Poplave su prirodni fenomeni koji se rijetko pojavljuju i čije se pojave ne mogu izbjeći, ali poduzimanjem različitih preventivnih građevinskih i ne građevinskih mjera, rizici od poplavljivanja mogu se smanjiti na prihvatljivu razzinu. Poplave su među opasnijim elementima nepogodama i mogu uzrokovati gubitke ljudskih života, velike materijalne štete, devastiranje kulturnih dobara i ekološke štete.

Na području Općine ne postoji rijeke i potoci od kojih može doći do njihovog bujanja i izlijevanja iz korita.

Poplave na području Općine mogu nastati zbog prevelike količine kišnih oborina u kratkom vremenskom razdoblju što može uzrokovati plavljenje i štetne posljedice za poljoprivredne kulture, obiteljske kuće, gospodarske i infrastrukturne objekte, motorna vozila i dr.

Srednja godišnja količina oborina na području Istarske županije pokazuje pravilan prostorni raspored s najnižim količinama oborine na obali i porastom prema planinskoj granici na istoku županije. Najniže vrijednosti ima južni dio zapadne obale i jugoistočna obala na visinama do 100 m i to od 800 - 900 mm godišnje. Količine od 900 – 1.000 mm na sjevernom dijelu zapadne obale su na visinama od 0 – 200 m, a na južnom dijelu obale uglavnom na visinama 100 – 200 m, osim na samom južnom rtu gdje ove količine padnu i na 0 – 100 m. Količine oborine od 1.000 – 1.250 mm dominiraju u središnjoj Istri. Zapadno od Pazina uglavnom padnu na visinama od 200 - 400 m. Bliže jugoistočnoj obali mogu biti i na manjim visinama od 100 - 200 m jer se iste količine oborine bilježe na brdima kao i u dolinama rijeka, a približavanjem Učkoj i Ćićariji količine oborine od 1.000 – 1.250 mm nalaze se u riječnim dolinama i na visinama od 0 - 100 m. Na jugozapadnim obroncima Ćićarije, na visinama od 300 - 500 m godišnje se može očekivati i 1.250 – 1.500 mm oborine, a isto toliko može se očekivati na visinama od 200 - 400 m bliže jugoistočnoj obali. Na visinama od 400 - 900 m Ćićarije i Učke godišnje padne između 1.500 i 2.000 mm oborine, a na većim visinama na Ćićariji se može očekivati i više od 2.000 mm godišnje.

6.7.5. Uzrok poplave

Poplave su jedna od geofizičkih pojava, odnosno pojava neuobičajeno velike količine vode na određenom mjestu zbog djelovanja prirodnih sila (velika količina oborina) ili drugih uzroka kao što su propuštanje brana, ratna razaranja i sl.

Prema uzrocima nastanka poplave se mogu podijeliti na:

- poplave nastale zbog jakih oborina,
- poplave nastale zbog nagomilavanja leda u vodotocima,
- poplave nastale zbog klizanja tla ili potresa,
- poplave nastale zbog rušenja brane ili ratnih razaranja.

S obzirom na vrijeme formiranja vodnog vala poplave se mogu razvrstati na:

- mirne poplave - poplave na velikim rijekama kod kojih je potrebno deset i više sati za formiranje velikog vodnog vala,
- bujične poplave - poplave na brdskim vodotocima kod kojih se formira veliki vodni val za manje od deset sati,
- akcidentne poplave - poplave kod kojih se trenutno formira veliki vodni val rušenjem vodoprivrednih ili hidro energetskih objekata.

Nositelj obrane od poplave u Republici Hrvatskoj je *Državna uprava za vode*, a pravna osoba za upravljanje svim vodama na području države su *Hrvatske vode*.

Mjerama zaštite u urbanističkim planovima i građenju nužno je smanjiti mogućnost nastajanja poplava na području Općine, a to se može provesti putem građevinskih i negrađevinskih mjera: Građevinske mjere zaštite od poplava uključuju građenje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, kao i održavanje vodotoka, vodnih građevina i objekata te nadzora vodnih građevina (brane, ustave, crpne stanice nasipi),

- ekspanzijske površine su niski dijelovi riječnih dolina koji obično služe za rasterećenje ekstremno visokih poplavnih voda koje se upuštaju u narečene površine;
- nasipi su najstariji i najčešće korišteni objekti zaštite od poplava jer su jednostavne građevine koje se mogu graditi od materijala s lica mjesta i uz relativno niske troškove;
- uređenje vodotoka podrazumijeva radove kojima se povećava njegova protočna sposobnost, a time i snižavaju vodostaji visokih voda (uklanjanje prepreka koje usporavaju tok, skraćenje toka, iskop većeg profila);
- odteretni kanali se grade u slučajevima ograničenog kapaciteta prirodnog vodotoka kada, zbog izgrađenosti duž njegovih obala ili visine postojećih mostova, ne postoji realna mogućnost povećanja proticajne sposobnosti vodotoka građevinskim intervencijama;

Negrađevinske mjere zaštite od poplava sastoje se od provedbe mjera obrane od poplava, kao i upravljanje i koordinacija djelatnosti tijekom pojave velikih voda, kao i modernizacija i koordinacija komunikacijskih sustava koji će se aktivirati u slučaju pojave velikih voda.
Općina u svoje prostorne planove mora ugraditi mjere zaštite od prirodnih i drugih nesreća, te zahvate u prostoru u vezi sa zaštitom od prirodnih (među kojima su i poplave) i drugih nesreća.

Na području Općine postoji mali rizik od djelovanja i posljedica nastanka poplave. Veće štete mogu izazvati bujične vode. Poplavu može izazvati veća količina oborina u kratkom vremenu ili vodni val. Uglavnom mogu nastati materijalne štete (stambeni prostori, poljoprivredne površine, prometnice), dok se ugrožavanje stanovništva ne očekuje.

6.7.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed poplave

Događaji koji su prethodili velikoj nesreći je pojava velike količine oborina u kratkom vremenu..

6.7.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed poplave

Okidač nastanka poplave su ekstremne oborine dužeg trajanja.

6.7.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Poplava

Kao događaj s najgorim mogućim posljedicama predviđa se dugotrajni kišni period s prekomjernom količinom oborina koje zasićeno tlo od prethodnih padalina nije u mogućnosti upiti. Dugotrajne i intenzivne oborine posljedica su atmosferskih procesa većih razmjera, pa su i njihove posljedice teže. Smatra se da pljusak ima narav elementarne nepogode kad u vremenu kraćem od 15 min padne više od 15 mm kiše na metar kvadratni, dok je za kišu ta mjera više od 15 mm u razdoblju od 3 sata.

6.7.6.1. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed poplave na život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi (dobiven jednostavnim zbrajanjem, bez podnerivanja) za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

Procijenjeno je da pojava poplave uslijed izlijevanja kopnenih vodenih tijela na području Općine imat će malene posljedice na život i zdravlje ljudi, točnije događajem će biti obuhvaćeno manje od 0,0046% stanovnika Općine.

Tablica 45: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Poplava

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	**Posljedice**	**Broj stanovnika u %**	**Odabrano**
1	Neznatne	<0,001	
2	Malene	0,001 - 0,0046	**X**
3	Umjerene	0,0047 - 0,011	
4	Značajne	0,012 - 0,035	
5	Katastrofalne	>0,036	

6.7.6.2. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed poplave na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu nastalu utjecajem prijetnje. Materijalna šteta s posljedicama po gospodarstvo prikazuje se u odnosu na proračun Općine.

Posljedice na gospodarstvo očitovale bi se u vidu šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini, gubitak repromaterijala, propadanje poljoprivrednog uroda, troškova sanacije i sl., čime bi štete bile manje od 5% planiranih prihoda proračuna.

Tablica 46: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Poplava

Gospodarstvo			
Kategorija	**Posljedica**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**	**Odabrano**
1	Neznatne	0,5 – 1	
2	Malene	1 – 5	**X**
3	Umjerene	5 – 15	
4	Značajne	15 – 25	
5	Katastrofalne	>25	

6.7.6.3. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed poplave na društvenu stabilnost i politiku

Procjena posljedica na društvenu stabilnosti i politiku vezana je na oštećenja zgrada u kojima su smještene ključne institucije i oštećenje kritične infrastrukture.
Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja. Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobiva se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

$$\textbf{Društvena stabilnost} = \frac{\text{KI} + \text{Građevine (ustanove) javnog društvenog značaja}}{2}$$

Ukupna materijalna šteta prikazana je u odnosu na proračun Općine, ako je šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva, točnije samouprave u cjelini.

Na području Općine nema ugroženosti elektroenergetskih postrojenja i objekata od poplava. Ne postoji direktna ugroženost stanovništva u snabdijevanju pitkom vodom. Nema opasnosti na objektima kritične infrastrukture u prehrani. Nema ugroženosti zdravstvenih ustanova.

S obzirom na to da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana događajem s najgorim mogućim posljedicama uslijed poplave imala umjerene posljedice na proračun Općine. Procjenjuje se da bi nastala šteta bila veća od 0,5% proračuna.

Tablica 47: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na kritičnu infrastrukturu – Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Poplava

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	**Posljedice**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**	**Odabrano**
1	Neznatne	0,5 – 1	
2	Malene	1 – 5	**X**
3	Umjerene	5 – 15	
4	Značajne	15 – 25	
5	Katastrofalne	>25	

Tablica 48: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na društvenu stabilnost i politiku – Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Poplava

Kategorija	**Ustanove/građevine javnog, društvenog interesa**	**Kritična infrastruktura**	**Ukupno**
1	**X**		
2		**X**	**X**
3			
4			
5			

6.7.6.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed poplave

Tablica 49: Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama – Poplava

Kategorija	**Posljedice**	**Vjerojatnost/frekvencija**			
		Kvalitativno	**Vjerojatnost**	**Frekvencija**	**Odabrano**
1	Neznatne	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	**X**
4	Značajne	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine	
5	Katastrofalne	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	

6.7.7. Matrica ukupnog rizika – Poplave izazvane izlijevanjem kopnenih vodenih tijela

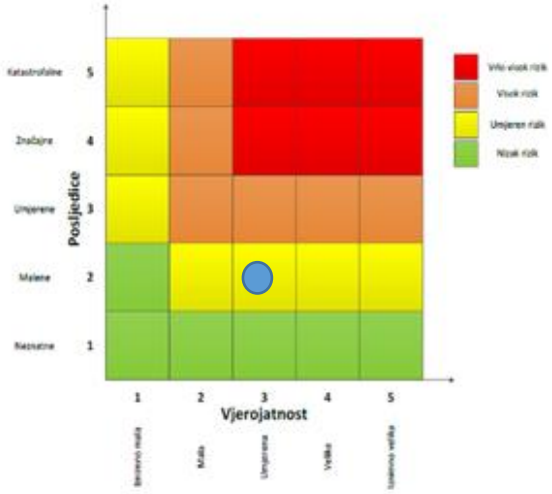
RIZIK:

Poplava – Poplave izazvane izlijevanjem kopnenih vodenih tijela

NAZIV SCENARIJA:

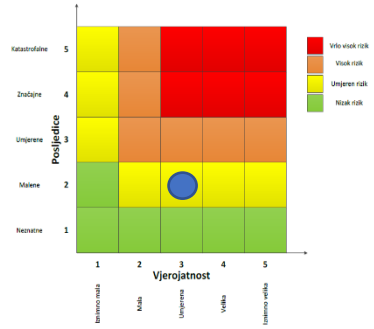
Izlijevanje kopnenih vodenih tijela uslijed dužeg oborinskog razdoblja

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

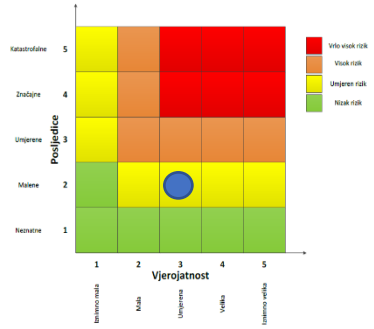


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

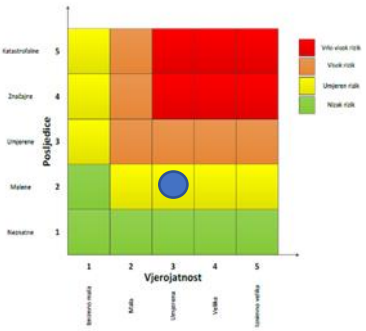
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



6.7.8. Izvor podataka

1. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ, 2026.god.)
2. Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade Procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprave, DUZS, 2016.god.
3. Pravilnik o smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (“Narodne Novine” br. 65/16)
4. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., Izmjene i dopune 2024.god.
5. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije, 2017.god.
6. Zakon o sustavu civilne zaštite (“Narodne Novine” br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22).

6.8. RIZIK – Potres

6.8.1. NAZIV SCENARIJA – Podrhtavanje tla uzrokovano potresom na području Općine

Naziv scenarija
Podrhtavanje tla uzrokovano potresom na području Općine
Grupa rizika
Potres
Rizik
Potres
Radna skupina
Koordinator: Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč
Nositelj: DVD Castrum
Izvršitelj:Zapovjenik DVD „Castrum“

6.8.2. Uvod – Potres

Republika Hrvatska nalazi se na području izražene seizmičke aktivnosti. Prema kvalifikaciji prirodnih katastrofa s obzirom na to da štete po stanovništvu i na materijalnom dobru, potresi se nalaze pri samom vrhu. Seizmiku nekog područja određuju parametri i to:

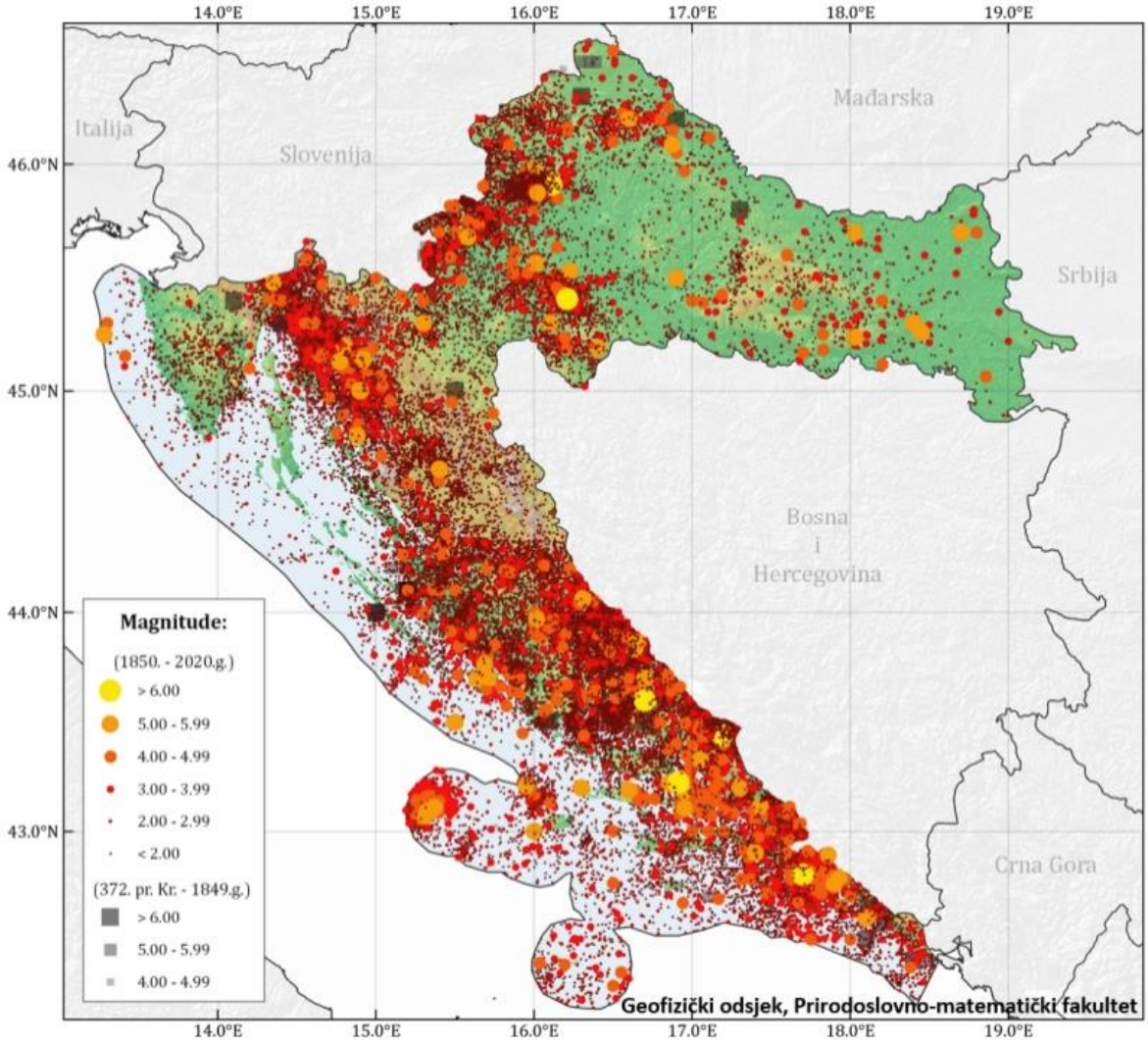
- hipocentar ili žarište, geometrijska točka, odnosno područje u unutrašnjosti zemlje u kojem dolazi do poremećaja te se prostiru valovi potresa, a određuju ga geografske koordinate i podaci o dubini,
- epicentar je projekcija hipocentra na površinu zemlje što se još može objasniti kao točka na površini zemlje koja je najbliža hipocentru,
- intenzitet potresa je učinak potresa na površini zemlje za zahvaćenom i promatranom prostoru,
- magnituda potresa pokazuje kakve je jačine potres u žarištu (hipocentru).

Potres se najčešće očituje kao podrhtavanje tla zbog naglog oslobođenja energije u Zemljinoj kori. Kod procjene rizika u pravilu se razrađuju potresi povezani s teorijom tektonskih ploča i njihovog gibanja s obzirom na to da važnost utjecaja koji imaju na ljudsku okolinu te graditeljsku baštinu. Potresi pripadaju skupini prirodnih rizika koji se ne mogu predvidjeti, a postoji vjerojatnost da se dogode u bilo kojem trenutku. Kako potrese nije moguće spriječiti, od iznimne je važnosti provođenje mjera za ublažavanje posljedica te spremnost i edukacija društvene zajednice.

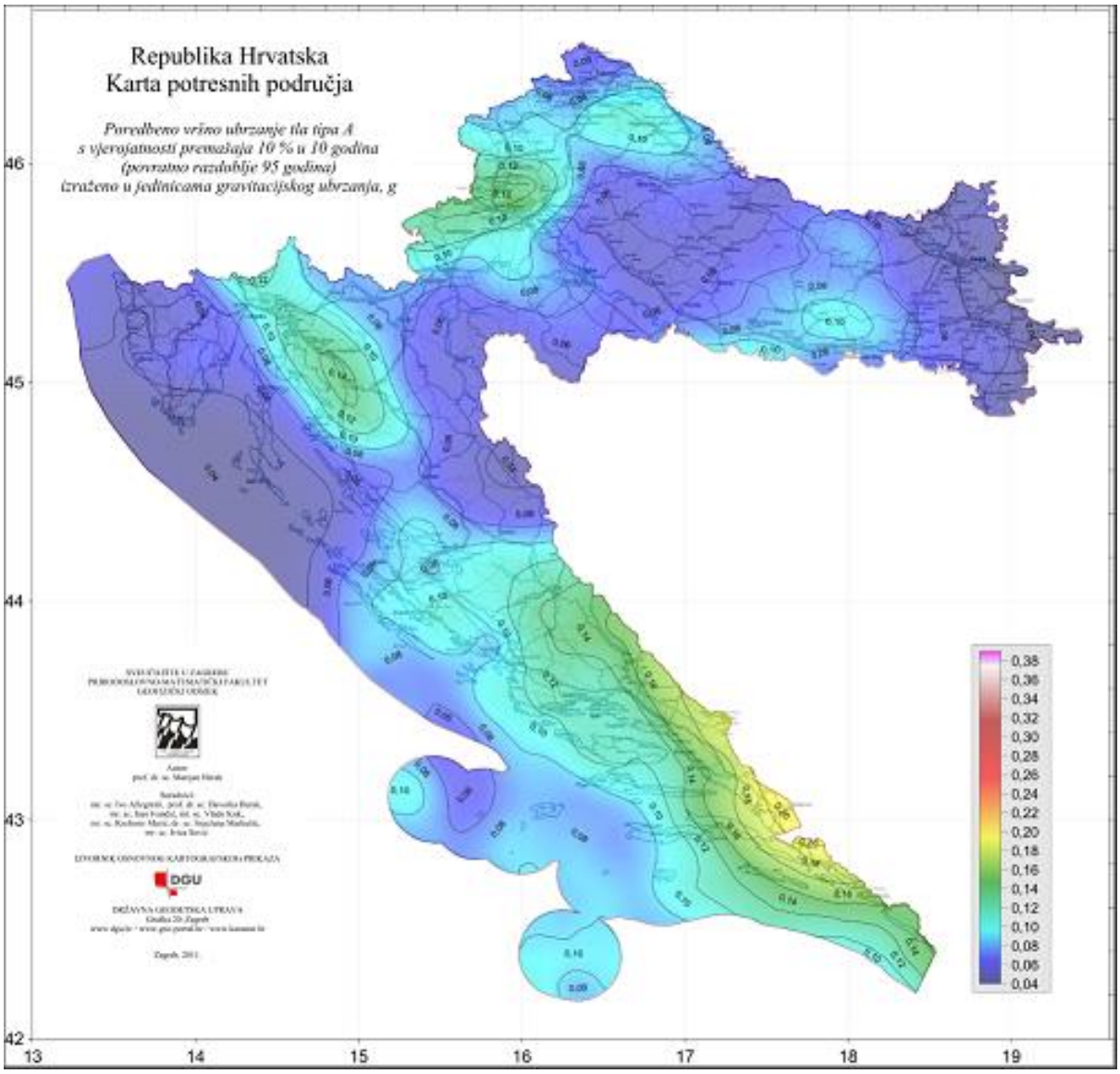
Tablica 50: Prikaz učestalosti potresa na području gradova Istarske županije za povratni period od 125 god. (1879. – 2003.)

Grad / mjesto	ϕ (° N)	λ (° E)	Čestine intenziteta (° MSK)			
			V	VI	VII	VIII
Buje	45.411	13.661	10	0	0	0
Buzet	45.407	13.974	12	1	0	0
Labin	45.086	14.128	7	0	0	0
Novigrad	44.181	15.556	12	2	0	0
Pazin	45.240	13.941	5	0	0	0
Poreč	45.227	13.602	4	0	0	0
Pula	44.869	13.854	1	0	0	0
Rovinj	45.081	13.645	1	0	0	0
Umag	45.433	13.527	11	0	0	0
Vodnjan	-	-	-	-	-	-

Izvor: PMF Zagreb – geofizički odsjek, 2009.god.

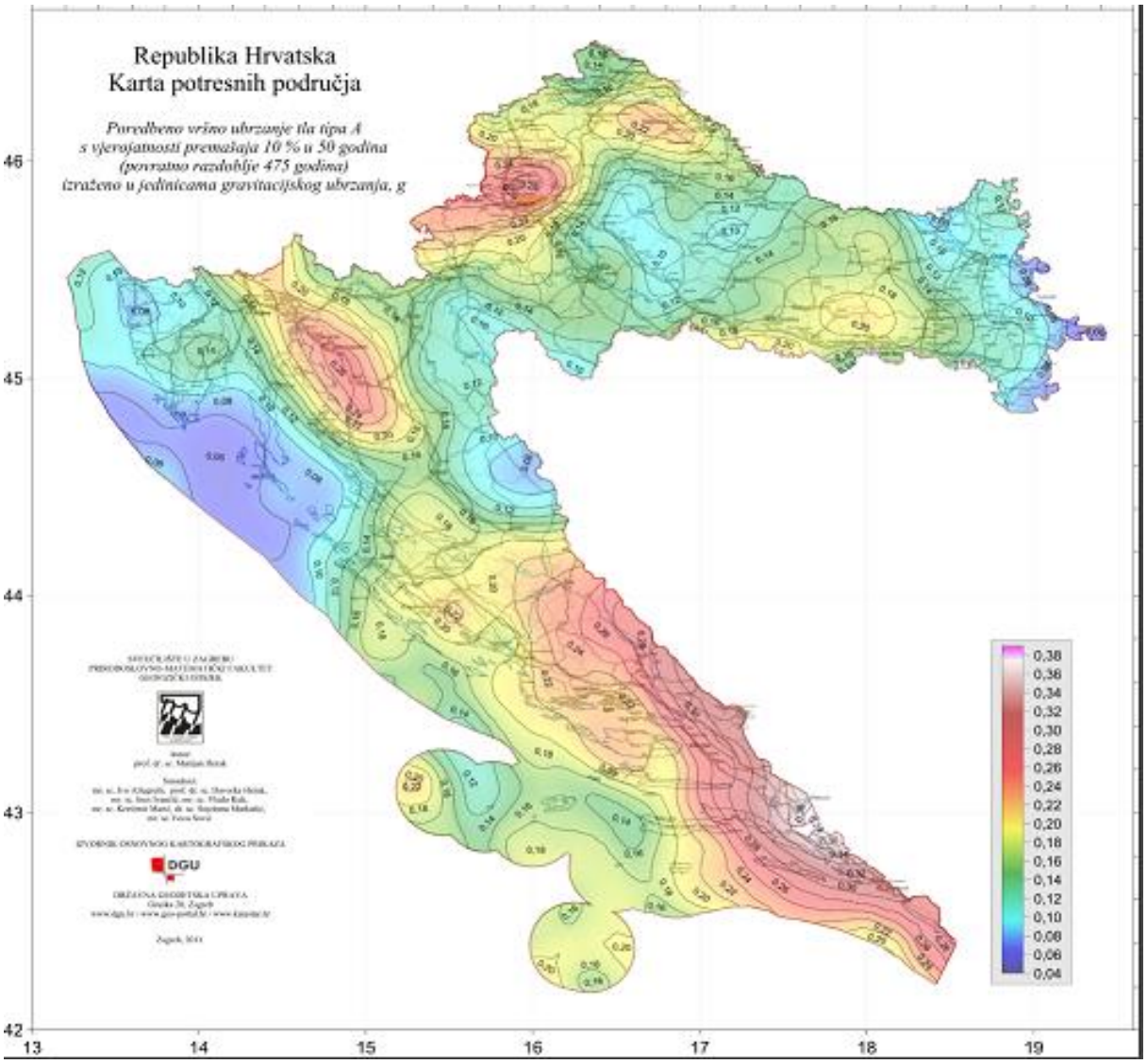


Slika 9: Prikaz epicentara potresa na području Hrvatske do 2020. godine prema Katalogu potresa Hrvatske i susjednih područja – prikaz epicentara od oko 40.000 potresa na području Hrvatske, od kojih se u prosjeku svake godine osjeti oko 45 potresa Izvor: Arhiva Geofizičkog odsjeka, Prirodoslovno – matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Herak i sur. (1996.); Markušić i sur. (1998); Ivančić i sur. (2002., 2006., 2018.)



Slika 10: Karta potresnog područja RH s povratnim razdobljem od 95 godina
Izvor: PMF Zagreb – geofizički odsjek, 2012.god.

Kartom su prikazana potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (a_{gR}) površine temeljnog tla tipa A čiji se promašaj tijekom bilo kojih 10 godina očekuje s vjerojatnošću od 10% promašaja.



Slika 11: Karta potresnog područja RH s povratnim razdobljem od 475 godina
Izvor: PMF Zagreb – geofizički odsjek, 2012.god.

Kartom su prikazana potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (a_{gR}) površine temeljnog tla tipa A čiji se promašaj tijekom bilo kojih 50 godina očekuje s vjerojatnošću od 10% promašaja.

Svakom događaju može se pridružiti propisana karta potresnih područja koja pokazuje potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (a_{gR}), površine temeljnog tla, tipa A (čvrsta stijena). Povratna razdoblja koriste se za procjenu ukupnog broja potresa koji se mogu očekivati u nekom dužem vremenskom periodu, ali ne može se procijeniti vrijeme u kojem će se dogoditi. Potresi su razdijeljeni po Poissonovoj razdiobi te njihovo događanje na određenom mjestu nema pravilnosti te potresi nisu međusobno zavisni po vremenu nastanka.

Međuovisnost brzine kretanja vršnog ubrzanja tla i stupnja potresa prema MCS ljestvici prikazana je u tablici numeričkih vrijednosti.

Tablica 51: Prikaz veze opisanog MCS stupnja te pripadajuće numeričke vrijednosti vršnog ubrzanja

MCS stupanj potresa	Vršno ubrzanje tla		Naziv potresa	Opis potresa
	(m/s^2)	(jedinica gravitacijskog ubrzanja, g)		
VI.	0,59-0,69	(0,06-0,07)g	jak	Slike padaju sa zida, ormari se prevrću i pomiču. Ljudi bježe na ulicu.
VII.	0,98-1,47	(0,10-0,15)g	vrlo jak	Ruše se dimnjaci, crjepovi padaju s krova, kućni zidovi pucaju.
VIII.	2,45-2,94	(0,25-0,30)g	razoran	Slabije građene kuće se ruše, a jače građene oštećuju. Tlo puca.
IX.	4,91-5,40	(0,50-0,55)g	pustošni	Kuće se teško oštećuju i ruše. Nastaju velike pukotine, klizišta i odroni zemlje.

Izvor: RGN fakultet

U žrtve potresa ubrajamo plitko, srednje i duboko zatrpane osobe. Plitko zatrpane osobe – moguće spašavanje uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih radova i građevinskih strojeva. Duboko zatrpane osobe - osobe koje je moguće spasiti unutar 20 sati specifičnim radovima, specijalnom opremom i građevinskim strojevima (specijalizirana jedinica za spašavanje iz ruševina). Plitko i srednje zatrpane osobe nakon intervencija snaga civilne zaštite možemo smatrati preživjelim (srednje i teško ranjene osobe), dok duboko zatrpane osobe u velikom postotku smatramo poginulim osobama.

Tablica 52: Moguće posljedice potresa jačine VI°, VII° i VIII° MCS ljestvice

Stupanj intenziteta potresa	Učinci i efekti potresa na:			
	Građevine	**Materijalna dobra**	**Okoliš**	**Ljude**
VI° Oštećenja građevina	A./ Na mnogim građevinama (20-50%) od neobrađenog kamena, seoskim građevinama i građevinama od nepečene opeke i nabijene gline, oštećenja 1. stupnja (lagana oštećenja) – sitne pukotine u žbuci i otpadanje manjih komada žbuke. Na pojedinim građevinama (10%) oštećenja 2. stupnja (umjerena oštećenja) – male pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijepa, pukotine u dimnjacima i otpadanje dijelova dimnjaka. B./ Na pojedinim građevinama (10%) od pečene opeke, građevinama od krupnih blokova te one izgrađene od prirodnog tesanog kamena i one s drvenom konstrukcijom, oštećenja 1. stupnja (lagana oštećenja) – sitne pukotine u žbuci i otpadanje manjih komada žbuke.	U rijetkim slučajevima može se razbiti posuđe i drugi stakleni predmeti. Knjige padaju s polica. Moguće je pomicanje teškog namještaja.	Mala zvona mogu zvoniti. Domaće životinje bježe iz nastambi. U pojedinim slučajevima u vlažnom tlu moguće su pukotine šire od 1 cm. Primjećuju se promjene izdašnosti izvora i razine vode u zdencima.	Trešnju osjete svi ljudi unutar građevina i na otvorenom. Ljudi u građevinama se uplaše i bježe na otvoreno. Pojedinci gube ravnotežu.
VII° Oštećenja građevina	A./ Na mnogim građevinama (20-50%) od neobrađenog kamena, seoskim građevinama, i građevinama od nepečene opeke i nabijene gline, oštećenja 3. stupnja (teška oštećenja) široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka. Na pojedinim građevinama (10%), oštećenja 4. stupnja (razorna oštećenja) – otvori u zidovima, rušenje dijelova zgrade, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune. B./ Na mnogim građevinama (20- 50%) od pečene opeke, građevinama od krupnih blokova i montažnim građevinama te one izgrađene od prirodnog tesanog kamena i one s drvenom konstrukcijom, oštećenja 2.stupnja (umjerena oštećenja) -manje pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijepa, pukotine u dimnjacima i otpadanje dijelova dimnjaka.	Moguće je pomicanje teškog namještaja	Zvone velika zvona. Na površini vode stvaraju se valovi, voda se zamuti od izdizanja mulja. Razina vode u zdencima se mijenja, kao i izdašnost izvora. U pojedinim slučajevima stvaraju se novi, ili nestaju postojeći izvori vode. Pojedini slučajevi klizišta na pješčanim ili šljunčanim obalama rijeka. U pojedinim slučajevima odroni na cestama na strmim kosinama. Mjestimično pukotine u cestama i kamenim zidovima.	Ljudi se prestraše i bježe u panici na otvoreno. Mnogi se teško održavaju na nogama. Trešnju osjete osobe koje se voze u automobilu.

	C./ Na mnogim građevinama (20- 50%) s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupnopanelnim građevinama i dobro građenim drvenim građevinama, oštećenja 1. stupnja (lagana oštećenja) - sitne pukotine u žbuci i otpadanje manjih komada žbuke.			
VIII° Razorna oštećenja građevina	A./ Na mnogim građevinama (20 – 50%) od neobrađenog kamena, seoskim građevinama i građevinama od nepečene opeke i nabijene gline, oštećenja 4. stupnja (razorna oštećenja) – otvori u zidovima, rušenje dijelova građevine, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune. Na pojedinim građevinama (10%), oštećenja 5. stupnja (potpuno rušenje) – potpuno rušenje građevina. B./ Na mnogim građevinama (20 – 50%), od pečene opeke, građevina od krupnih blokova te one izgrađene od prirodnog tesanog kamena i one s drvenom konstrukcijom, oštećenja 2. stupnja (teška oštećenja) – široke i duboke pukotine u pojedinim građevinama (10%), oštećenja 4. stupnja (razorna oštećenja) – otvori u zidovima, rušenje dijelova građevine, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune. C./ Na mnogim građevinama (20 – 50%) s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupnopanelnim građevinama i dobro građenim drvenim građevinama, oštećenja 1. stupnja (umjerena oštećenja) – manje pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijepa, pukotine u dimnjacima i otpadanje dijelova dimnjaka. Na pojedinim građevinama (10%), oštećenja 3. stupnja (teška oštećenja) – široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka.	Teži namještaj ponekad se pomiče. Neke viseće svjetiljke su oštećene. Kipovi i spomenici se pomiču. Nadgrobni kameni se prevrću. Ruše se kamene ograde i zidovi.	Ponegdje se lome grane stabala. Dolazi do odrona u udubljenima i na nasipima cesta sa strmim nagibom. Pukotine u tlu dosežu i nekoliko centimetara. Voda u jezerima se muti. Stvaraju se novi bazeni vode. Ponekad se presušeni zdenci pune vodom ili postojeći presušuju. U mnogim slučajevima mijenja se izdašnost izvora i razina vode u zdencima.	Opći strah i panika. Trešnja se osjeća jako i u automobilima koji su u pokretu.

6.8.3. Prikaz utjecaja potresa na kritičnu infrastrukturu (KI)

Posljedice potresa mogu obuhvatiti sva područja društvene i gospodarske djelatnosti stanovništva te značajno utjecati na lokalno upravljanje, stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš. Treba imati na umu da u slučaju potresa ne dolazi do jednake zahvaćenosti cijelog područja Općine. Najveće štete bit će vidljive na dijelovima gušće naseljenosti područja Općine.

Zbog utjecaja na kritičnu infrastrukturu i strateške objekte treba istaknuti sljedeće posljedice:

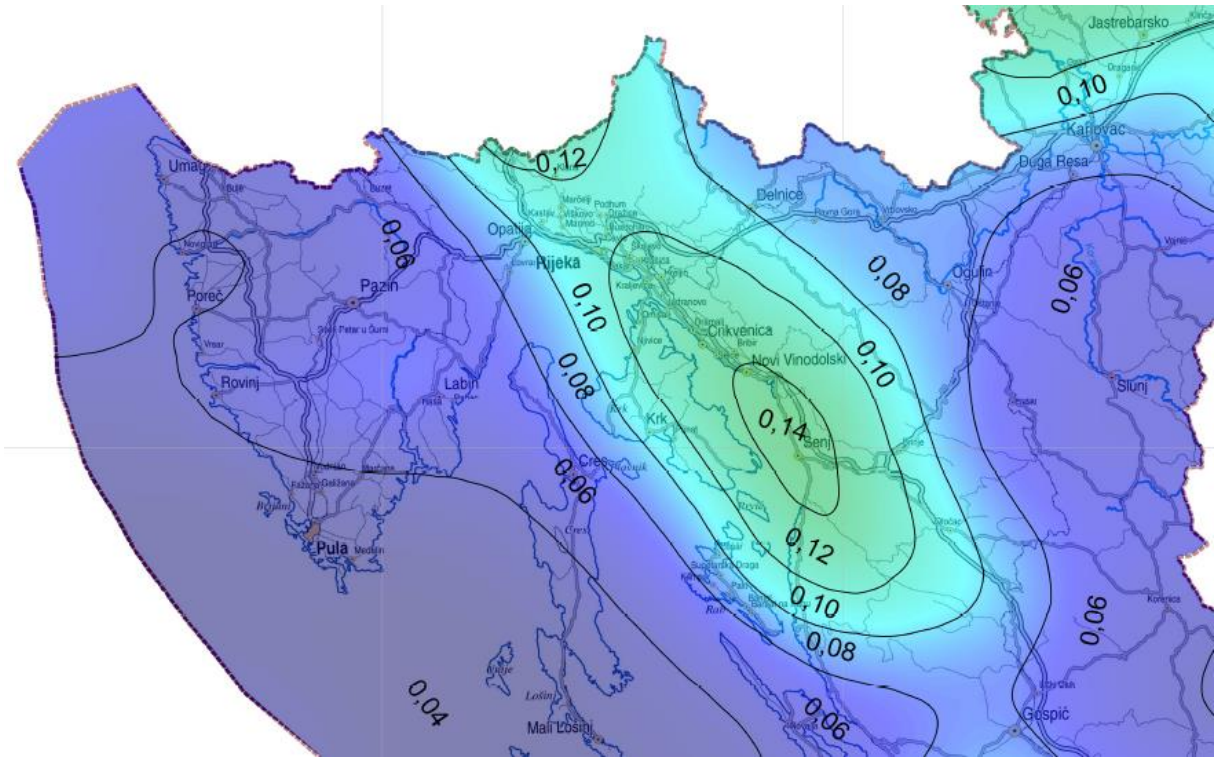
- izravna oštećenja prometnica zbog podrhtavanja tla ili njihova neprohodnost, zbog pucanja asfaltnog sloja ili nastanka većih pukotina, mogu otežati prometnu povezanost Općine sa susjednim jedinicama lokalne samouprave te usporiti potrebne radnje neposredno nakon potresa (spašavanje, evakuacija, odvoz građevinskog otpada i sl.),
- prekidi u telekomunikacijskoj mreži mogu stanovništvu i hitnim službama otežati komunikaciju, a oštećenja strujne mreže i komunalne infrastrukture mogu usporiti radove hitnih službi i povećati osjećaj nesigurnosti stanovništva.

Utjecaj	Sektor
X	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
X	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
X	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
X	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	Nacionalni spomenici i vrijednosti

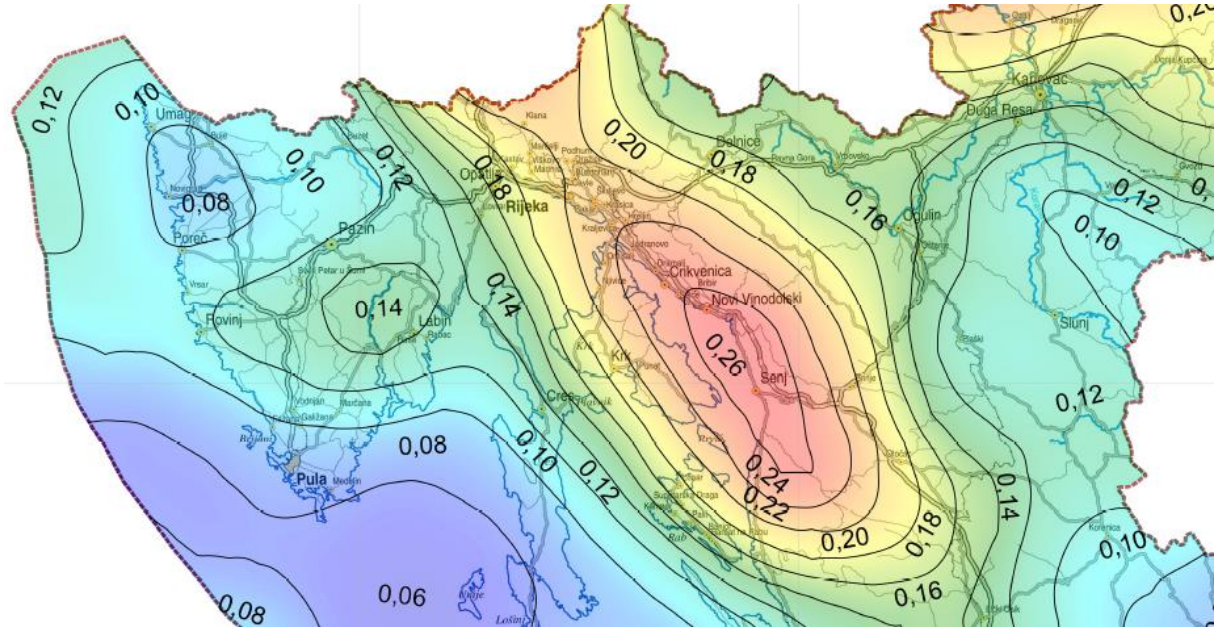
6.8.4. Kontekst – Potres

Prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske iz 2012. godine, za povratni period od 95 godina, područje Općine spada u područje s vršnim ubrzanjem od 0,06 g, što je jednako potresu jačine manjem od VI° MCS.

Prema karti potresnih područja Republike Hrvatske za povratni period od 475 godina, područje Općine spada u područje s vršnim ubrzanjem od 0,08 g, što je jednako potresu jačine VI - VII° MCS.



Slika 12: Karta potresnih područja RH za povratni period od 95 godina, prikaz vršnog ubrzanja
Izvor: Karte potresnih područja RH, PMF Zagreb



Slika 13: Karta potresnih područja RH za povratni period od 475 godina, prikaz vršnog ubrzanja
Izvor: Karte potresnih područja RH, PMF Zagreb

6.8.5. Uzrok pojave potresa

Potresi se s obzirom na vjerojatnost pojavljivanja mogu vezati za određeni povratni period. Karte za povratne periode rade se unatrag 50, 100, 500, 1000 i 10 000 godina. Europski propisi za utjecaj potresa na građevinama Eurocade 8, koriste povratna razdoblja od 95 i 475 godina. Potres je endogeni proces do kojeg dolazi uslijed pomicanja tektonskih ploča, a posljedica je podrhtavanje Zemljine kore zbog oslobađanja velike količine energije. Oslobađanje energije tijekom potresa objašnjava teorija elastičnog odraza, odnosno stijene na desnoj strani rasjeda relativno se pomiču u odnosu na stijene s druge strane što uzrokuje savijanje, odnosno deformaciju. Magnituda i jakost (intenzitet) su mjere koje opisuju potres. Magnituda potresa predstavlja energiju koja je oslobođena prilikom potresa, a izražava se stupnjevima Richterove ljestvice, vrijednosti od 0 do 9. Intenzitet potresa ovisi o više čimbenika kao što su količina oslobođene energije, dubina hipocentra, udaljenosti epicentra i građi Zemljine kore. Njegovo djelovanje može se iskazati pomoću Mercalli-Cancani-Siebergove ljestvice koja ima 12 stupnjeva, a temelji se na razornosti i posljedicama potresa. S obzirom na dubinu hipocentra, odnosno žarišta potresi se dijele u tri grupe, plitki (0-70 km), srednji (70-350 km) te duboki (350-700 km). Svi potresi na području Republike Hrvatske ubrajaju se u red plitkih potresa. Znanstvena istraživanja radi prognoziranja potresa provode se u mnogim državama svijeta, osobito u Japanu, SAD-u i Rusiji, no usprkos istraživanjima, do danas ni jedan potres nije pretkazan znanstvenim metodama.

- Vrste potresa prema nastanku:
- tektonski potresi (90 % slučajeva) – do kojih dolazi tektonskim gibanjem, tektonski potresi su najjači i zahvaćaju veća područja, a zone tektonskih potresa vezane su uz gibanja litosfernih ploča i do njih dolazi zbog subdukcije ili širenja morskog dna,
- vulkanski potresi (7% slučajeva) – izazvani su vulkanskom aktivnošću,
- urušni (kolapsni) potresi (3% slučajeva) – nastaju urušavanjem materijala koji nadsvođuje podzemne šupljine ili odronom kamenja i klizanjem terena, najslabiji su i najmanjeg su dometa,
- umjetni – izazvani klasičnim eksplozivom (vrlo slabi) te oni izazvani nuklearnim eksplozijama (snažni).

6.8.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed potresa

Potres nastaje u unutrašnjosti Zemlje te to mjesto nazivamo žarište ili hipocentar. Mjesto na površini Zemlje gdje se potres najjače osjeti zove se epicentar. Zbog posebnih svojstava vrijeme nastanka potresa ne može predvidjeti s razumnom sigurnošću, zato se potresna opasnost ublažava isključivo prevencijom. Jedina razumna zaštita od potresa je gradnja objekata u skladu s potresnom opasnošću.

Potresi ne pokazuju nikakvu periodičnost pojavljivanja, niti se događaju po nekom određenom pravilu. Postoji mogućnost pojave jednog jačeg potresa kojeg ne slijedi gotovo ni

jedan ili ga slijedi vrlo mali broj naknadnih potresa. Drugdje se nakon jačeg potresa događa u kraćem ili duljem vremenskom intervalu velik broj naknadnih potresa, negdje su ti naknadni potresi svi slabiji od glavnog, a negdje se dogodi da naknadni bude jači od prvotnog.

6.8.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed potres

Unutarnji procesi uzrokovani su konvekcijskim gibanjima u unutrašnjosti Zemlje, koja su posljedica toplinske energije Zemlje i odgovorni su za kretanje oceanskih i kontinentalnih ploča. Ploče se mogu međusobno primicati, razmicati ili kliziti jedna uz drugu, a granice između ploča područja su izražene tektonske aktivnosti. Na kontaktima ploča oslobađa se golema količina energije, koja uzrokuje deformacije stijena i nastanak potresa. Unutarnji procesi utječu na kretanje masa u zemljinoj unutrašnjosti i na formiranje tektonskih pokreta, koji djeluju kao okidač za nastanak potresa. RH se nalazi na Euroazijskoj ploči koja je litosferna ploča te obuhvaća Euroaziju (kontinentalnu masu koja se sastoji od Europe i Azije, bez Indijskog potkontinenta, Arapskog poluotoka i područja istočno od lanca Verhojansk u istočnome Sibiru). Na zapadu se proteže sve do Srednjoatlantskog hrpta.

6.8.6. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Potres

Za izradu procjene rizika pretpostavljeno je podrhtavanje tla u Općini uzrokovano potresom na razini povratnog perioda usklađenog s propisima za projektiranje potresne otpornosti, odnosno događaj s najgorim mogućim posljedicama (DNP) odgovara potresnom djelovanju za provjeru GSN 475 godina.

Stoga se može očekivati da će građevine koje su ispravno projektirane prema najnovijim seizmičkim propisima (zadovoljiti zahtjeve povezane s projektiranim graničnim stanjima (GSN, odnosno GSU), odnosno njihova oštećenja za odabrane događaje neće nadmašiti odgovarajuće razmjere. Potrebno je napomenuti da uobičajene građevine u pravilu nisu projektirane tako da zbog djelovanja potresa ne dožive nikakva oštećenja. Smatra se da su novije građevine projektirane da bez rušenja mogu podnijeti potrese koji se mogu očekivati u toku životnog vijeka građevine. U propisima taj nivo opterećenja poznat je kao sigurnosni potres. Pri najjačem mogućem potresu koji je karakterističan za određeno područje (Općina – potres jačine VII° MCS) određene građevine kritične infrastrukture mogu pretrpjeti oštećenja na ne nosivim elementima te neka oštećenja nosive konstrukcije, bez da je ugrožena funkcionalnost zgrade.

U slučaju potresa od VII° i više MCS objekti (transformatorske stanice, dalekovodi) pretrpjeli bi oštećenja. Nakon potresa djelatnici HEP-a operator distribucijskog sustava d.o.o. – „Elektroistra“ postupit će po vlastitom Planu zaštite i spašavanja od potresa. Prekid dobave električnom energijom za naselja u Općini može biti uzrokovan rušenjem transformatorskih stanica i dalekovoda. Na navedenom području ne očekuju se potresi jači od VII° MCS. U slučaju razornog potresa za očekivati je pucanje cjevovoda i vodosprema što bi uzrokovalo dugotrajan prekid opskrbom vodom naseljima na području Općine.

Pucanje cjevovoda, prekidi vodovodne infrastrukture mogu značajno i na više dana ugroziti opskrbu pitkom vodom, a u hladnom zimskom periodu sa snijegom, i značajno produžiti vremena za popravak.

Procijenjeni intenzitet potresa mogućeg u području Općine imat će vidljive primarne posljedice na skladišne kapacitete individualnih poljoprivrednih gospodarstava, jer su isti najčešće građeni kao pomoćne građevine bez primjene protupotresnih mjera i slabije se održavaju te brojne sekundarne posljedice u proizvodnji (nedostatak potrebne radne snage za proizvodnju, skladištenje, obradu, preradu i distribuciju, apatija i nemotiviranost stanovništva zbog gubitaka bližnjih, materijalnih šteta i neizvjesnosti za budućnost, i slično).

Procijenjeni intenzitet potresa u području Općine imao bi velike posljedice i zahtjeve prema sustavu Javnog zdravstva, kako u pogledu primarnih (zbrinjavanje ranjenih, traumatiziranih) tako i sekundarnih potreba (sprečavanje zaraza i epidemija, DDD).

Značajna pomoć bila bi potrebna iz okolnih urbanih centara ili, ako su i isti obuhvaćeni potresom, iz udaljenijih dijelova države.

Potres očekivanog intenziteta može značajno oštetiti infrastrukturu, osobito kablove, a u periodu velikih hladnoća oštećenja će biti obimnija (krutost i krtost materijala, osobito optičkih kabela). Prekidima vodova fiksne mreže narušio bi se radni režim mobilne mreže, osim kod operatera koji je povezan RR linkom. Interventne i mobilne ekipe operatera (HT i drugi) imaju više pokretnih baznih stanica koje se komutiraju radio-putem te bi sustav pokretne telefonije bio uspostavljen u roku od 6 - 18 sati.

U slučaju potresa od VII° MCS ljestvici moglo bi doći do pukotina u cestama te odrona cesta na strmim kosinama što bi u konačnici moglo ugroziti prohodnost određenih cestovnih pravaca.

Potres očekivanog intenziteta uzrokuje i veće dilatacije tla te lomove potporne infrastrukture ceste. Naselja su višestruko (redundantno) povezana prometnicama, što bi otežalo promet i pristup istima. Nastaje potreba za angažiranjem građevinske mehanizacije radi osiguranja prohodnosti prometnica, kao i angažiranje DVD - ova i sustava CZ.

Specifičnost pojave potresa očituje se u tome da nastaje iznenada, nije ju moguće predvidjeti, a ni na koji način spriječiti. Važno je da se brzo reagira u tom trenutku kada potres nastane te da se u što kraćem mogućem roku sanira nastala šteta, kako se ne bi izazvale daljnje povrede i štete.

Tablica 53: Prikaz mogućih šteta uslijed potresa

Vrsta štete	Pokazatelj
1. Direktne štete	Šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini
	Šteta na sredstvima za proizvodnju i rad
	Štete na javnim zgradama ustanovama koje ne spadaju pod druge kriterije
	Trošak sanacije, oporavka, asanacije te srodni troškovi
	Troškovi spašavanja, liječenja te slični troškovi
	Gubitak dobiti
	Gubitak repromaterijala
2. 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

- **Procjena štete na stambenom fondu na području Općine uslijed potresa jačine VII° MCS vršnog ubrzanja 1,47 m/s^2**

- potres jačine VII° MCS ljestvice pogodio je Općinu
- akceleracija za VII° MCS iznosi 1,47 m/s^2 i jednaka je na cijelom području
- trajanje potresa je 15 sekundi
- broj stanovnika u Općini iznosi 960 sukladno konačnim rezultatima Popisa 2021.god., a broj stambenih jedinica 319, sukladno Prvim rezultatima Popisa 2021.god.
- u trenutku potresa svi stanovnici se nalaze u stambenim zgradama, prosječno 1 st./stambenoj jedinici
- u cilju sagledavanja mogućih šteta korišten je proračun koji određuje štete na objektima po kategorijama gradnje, broj ranjenih i poginulih, količinu građevinskog otpada koji bi nastao kod potresa VII° MCS, površinu zemljišta potrebnu za deponiranje tolike količine otpada, potrebnu mehanizaciju za uklanjanje količine od 20% otpada koliko je u prva dva dana potrebno ukloniti zbog spašavanja zatrpanih osoba.

- **Podjela objekata prema kategoriji gradnje**

I – zidane zgrade (zgrade zidane do 1940. godine), što znači da su objekti građeni uglavnom od cigle vezane žbukom te sa stropovima od drvenih greda i nešto armiranobetonskih, ali bez horizontalnih i vertikalnih serklaža – 20%,
II – zidane zgrade s armiranobetonskim serklažama (od 1945-tih godina do 1960-tih godina) – 15%,
III – armiranobetonske skeletne zgrade (od 1960-tih godina do danas) – 35%,
IV – zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova (od 1960-tih godina do danas) – 20%,
V – skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima (od 1960-tih godina do danas) – 10%.

- **Prognoza broja žrtava prilikom potresa jačine VII° MCS**

U žrtve potresa ubrajamo plitko, srednje i duboko zatrpane osobe. Plitko zatrpane osobe - moguće spašavanje uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih radova i građevinskih strojeva. Duboko zatrpane osobe - osobe koje je moguće spasiti unutar 20 sati specifičnim radovima, specijalnom opremom i građevinskim strojevima (specijalizirana jedinica za spašavanje iz ruševina). Broj plitko i srednje zatrpanih osoba izračunava se prema formuli (1), a broj duboko zatrpanih osoba prema formuli (2).

1) $(BPSZ) = A \sum_{i=1}^{n} B * \sum_{j=1}^{m} CD$

2) $(BDZ) = A * \sum_{i=1}^{n} B * \sum_{j=1}^{m} CE$

gdje je:

BPSZ - broj plitko i srednje zatrpanih osoba,

BDZ - broj duboko zatrpanih osoba,

A - ukupan broj osoba koje žive na nekom području,

B - postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava u ukupnom broj stambenih zgrada određene gradske zone,

C - postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sistema prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet procesa u donosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava,

D - postotak plitko i srednje zatrpanih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu,

E - postotak duboko zatrpanih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu.

- **Izračunom je dobiven ukupan broj plitko i srednje zatrpanih i duboko zatrpanih osoba**

- **4** plitko zatrpanih osoba,
- **6** srednje zatrpanih osoba,
- **13** duboko zatrpanih osoba.

- ***Od kojih:***
- Ukupno ranjeno **10** osoba,
- Ukupno poginulih **3** osoba.

- **Procjena količine građevinskog otpada uslijed potresa jačine VII° MCS**

Količina građevinskog otpada nastalog urušavanjem važna je da bi se dimenzioniralo i odredilo područje gdje će taj građevinski otpad biti privremeno pohranjen. Količina otpada će se proračunati metodom koju upotrebljava US Army Corps of Engineers (USACE)[2]. Proračunom je utvrđeno da će u Općini doći do potpunog rušenja i totalnog oštećenja 37 objekta. Uglavnom se radi o većim objektima stare jezgre, odnosno objektima sagrađenima do 1940-ih godina prošlog stoljeća.

[2] *USACE vidi FEMA IS-632*

Jedan prizemni objekt prosječnih gabarita 8 m L* 8 m W * 6 m H ima:

(L* W* H) / 0,02831685 / 27 = X m^3

X * 0,7645549 * 0,33 = XY m^3 građevinskog otpada pa prema izračunu proizlazi da jedan objekt ima:

(8*8*6)/ 0,02831685 /27 = 502,25 m^3

502,25 m^3 * 0,7645549* 0,33 = 126,72 m^3 otpada u prosjeku.

Ukupna količina građevinskog otpada nastala rušenjem 10 objekata iznosi 1.253,13 m^3.

Od ove količine USACE predviđa da će 30% biti drvena građa koja se kasnije može lako reciklirati. Od ostalih 70% predviđa se da je:

- 42% gorivi materijal koji zahtijeva sortiranje,
- 43% građevinski otpad (kamen, beton, žbuka),
- 15% metal.

Prema tome, urušavanjem 49 zgrada starije gradnje, pri čemu će nastati ukupno 6.198,89 m^3 građevinskog otpada, nastaje:

- 375,94 m^3 otpada drvene građe,
- 368,42 m^3 otpada gorivog materijala,
- 377,19 m^3 građevinskog otpada,
- 131,58 m^3 metalnog otpada.

Za sav gore navedeni otpad potrebno je predvidjeti područje za privremeno deponiranje veličine 507,12 m^2. Područje treba odrediti te u sljedećoj reviziji Prostornog plana ucrtati u kartografe.

- **Procjena građevinske mehanizacije i ljudstva za otklanjanje posljedica potresa jačine VII° MCS**

Procjena građevinske mehanizacije i broja ljudstva potrebnog za uklanjanje dijela ruševina u prva dva dana spašavanja nakon potresa:

- nakon katastrofalnog potresa potrebno je u vrlo kratkom roku reagirati kako bi se spasili ljudski životi, iz spasilačke prakse[3] poznato je da se najviše života spasi u prvih šest sati nakon potresa, dok se još uvijek ljudski životi mogu spasiti unutar 48 sati nakon potresa, zbog toga se i procjena potrebne mehanizacije i broja spasitelja računa za ovaj period
- u prvih 24 sata ukloni se približno 20% građevinskog otpada (371,93 m^3) od ukupne količine otpada koji je nastao rušenjem (tih 20% otpada odnosi se na otpad koji se uklanja zbog spašavanja zatrpanih)

[3] *B. D. Phillips: Disaster recovery*

- svaki kamion kiper kapaciteta 10 m^3 može u 24 sata prosječno napraviti 20 prijevoza na odlagalište otpada, odnosno na područje za privremeno deponiranje veličine
- za opsluživanje građevinske mehanizacije i spašavanje u prva 24 sata predviđa se da je potrebno oko 37 ljudi odnosno spasitelja, a u 48 sati 19 spasitelja, a spašavanje i sanacija će trajati približno 298 sati.

- **Približni troškovi izgradnje različitih kategorija građevina**

Troškovi sanacije građevina, uklanjanja ruševina i ponovne izgradnje ovise o stupnju oštećenja nakon potresa te se mogu izraziti omjerom troškova potrebnih popravaka ili troškova izgradnje novog objekta, dođe li do potpunog rušenja, a primjenjuju se na postotak građevina u svakoj pojedinoj kategoriji oštećenja. Procjena ukupnih ekonomskih gubitaka može se izračunati pomoću srednje vrijednosti omjera troškova oštećenja i poznate vrijednosti pogođenog fonda građevina. Za izračun ekonomskih gubitaka na građevinskom fondu koristi se pomoću standardizirane američke metodologije za procjenu gubitaka od potresa, poplava i orkanskog vjetra. Vrijednosti koje se koriste u izračunu štete po stambenom fondu prikazane su u tablici.

Tablica 54: Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina

Klasa	Opis	Trošak (€/m^2)
Ia	Jednostavne poljoprivredne građevine, pomoćne građevine i slično	28,4
Ib	Spremišta (rezervoari) vode, trgovačka skladišta, štale i slično	49,5
IIa	Tornjevi, vodotornjevi, ostala spremišta	78,4
IIb	Uredi, trgovine, poljoprivredne građevine do visine jednog kata, jednostavna industrijska postrojenja i slično	146,4
IIIa	Stambene zgrade do četiri kata, lokalne sportske građevine, parkirališta na kat, poslovne građevine i slično	175,8
IIIb	Stambene i poslovne građevine, složenije poljoprivredne i industrijske građevine, građevine javnih institucija, domovi zdravlja, hoteli niže kategorije i slično	200,5
IVa	Privatne kuće, uredske zgrade, veliki trgovački centri	226,3
IVb	Trgovački centri i hoteli viših kategorija	250,0
IVc	Bolnice, knjižnice i kulturne građevine	300,5
Va	Radio i TV postaje, obrazovne institucije, trgovački centri s dodatnim sadržajem	372,6
Vb	Kongresni centri, zračne luke	451,6
Vc	Kliničko – bolnički centri, hoteli najviših kategorija	513,3
Vd	Kazališta, operne i koncertne dvorane	615,3

Izvor: Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2016.god.

6.8.6.1. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed potresa na život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi (dobiven jednostavnim zbrajanjem, bez podnerivanja) za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

Procjena posljedica na život i zdravlje ljudi vezana za stupanj oštećenja građevina jer bez detaljnih istraživanja nije moguće precizno procijeniti broj poginulih te duboko, srednje i plitko zatrpanih. Prema prognozi broja žrtava izračunom je dobiven ukupan broj plitko i srednje zatrpanih i duboko zatrpanih osoba: 4 plitko, 6 srednje zatrpanih osoba te 13 duboko zatrpanih osoba, ukupno ranjeno 20 osobe te 3 poginulih.

Tablica 55: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Potres

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	**Posljedice**	**Broj stanovnika u %**	**Odabrano**
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**

6.8.6.2. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed potresa na gospodarstvo

Procjena posljedica na gospodarstvo vezana je na direktne (izravne) i indirektne (neizravne) gubitke. Direktne posljedice su također vezane na oštećenja građevina odnosno nesigurnosti u procjeni su vezane za nesigurnosti u procjeni oštećenih zgrada. Vrijednosti su orijentacijske odnosno ne mogu predstavljati realne troškove potrebe za popravak zgrada jer isti odstupaju i ovise o mnoštvu parametara (starost građevine, vrsta materijala itd.). Indirektne posljedice je vrlo teško procijeniti. Odnosi se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.
Navedena materijalna šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji društvena stabilnost i politika.

Tablica 56: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Potres

Gospodarstvo			
Kategorija	**Posljedica**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**	**Odabrano**
1	Neznatne	0,5 – 1	
2	Malene	1 – 5	
3	Umjerene	5 – 15	
4	Značajne	15 – 25	
5	Katastrofalne	>25	**X**

6.8.6.3. Procjena posljedica događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed potresa na društvenu stabilnost i politiku

Procjena posljedica na društvenu stabilnosti i politiku vezana je na oštećenja zgrada u kojima su smještene ključne institucije i oštećenje kritične infrastrukture.

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja. Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobiva se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

$$\textbf{Društvena stabilnost} = \frac{\text{KI+Građevine (ustanove)javnog društvenog značaja}}{2}$$

Ukupna materijalna šteta prikazana je u odnosu na proračun Općine, ako je ukupna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva, točnije lokalne samouprave u cjelini.

Tablica 57: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na kritičnu infrastrukturu – Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Potres

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	**Posljedice**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**	**Odabrano**
1	Neznatne	0,5 – 1	
2	Malene	1 – 5	
3	Umjerene	5 – 15	
4	Značajne	15 – 25	
5	Katastrofalne	>25	**X**

Tablica 58: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na ustanove, građevine od javnog, društvenog značaja – Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Potres

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja			
Kategorija	**Posljedice**	**U eurima (% s obzirom na proračun)**	**Odabrano**
1	Neznatne	0,5 – 1	
2	Malene	1 – 5	
3	Umjerene	5 – 15	
4	Značajne	15 – 25	
5	Katastrofalne	>25	**X**

Tablica 59: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na društvenu stabilnost i politiku – Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Potres

Kategorija	**Ustanove/građevine javnog, društvenog interesa**	**Kritična infrastruktura**	**Ukupno**
1			
2			
3			
4			
5	**X**	**X**	**X**

6.8.6.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed potresa

Tablica 60: Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama – Potresa

Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost/frekvencija			
		Kvalitativno	**Vjerojatnost**	**Frekvencija**	**Odabrano**
1	Neznatne	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	**X**
2	Malene	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Značajne	Velika	51 – 98 %	1 događaj 1 do 2 godine	
5	Katastrofalne	Iznimno velika	> 98 %	1 događaj godišnje ili češće	

6.8.7. Matrica ukupnog rizika – Potres

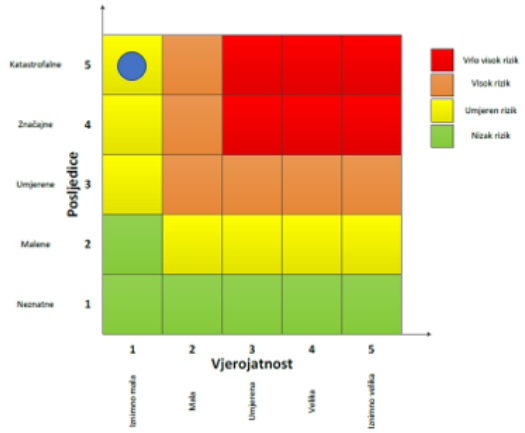
RIZIK:

Potres

NAZIV SCENARIJA:

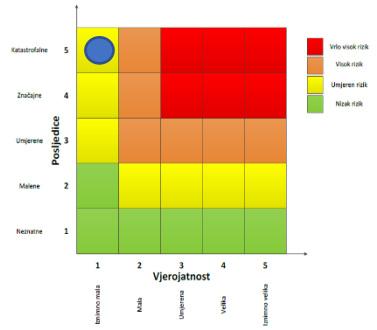
Podrhtavanje tla uzrokovano potresom na području Općine

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

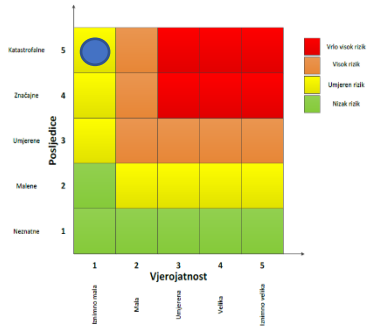


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

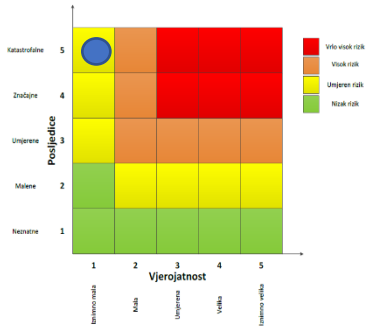
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



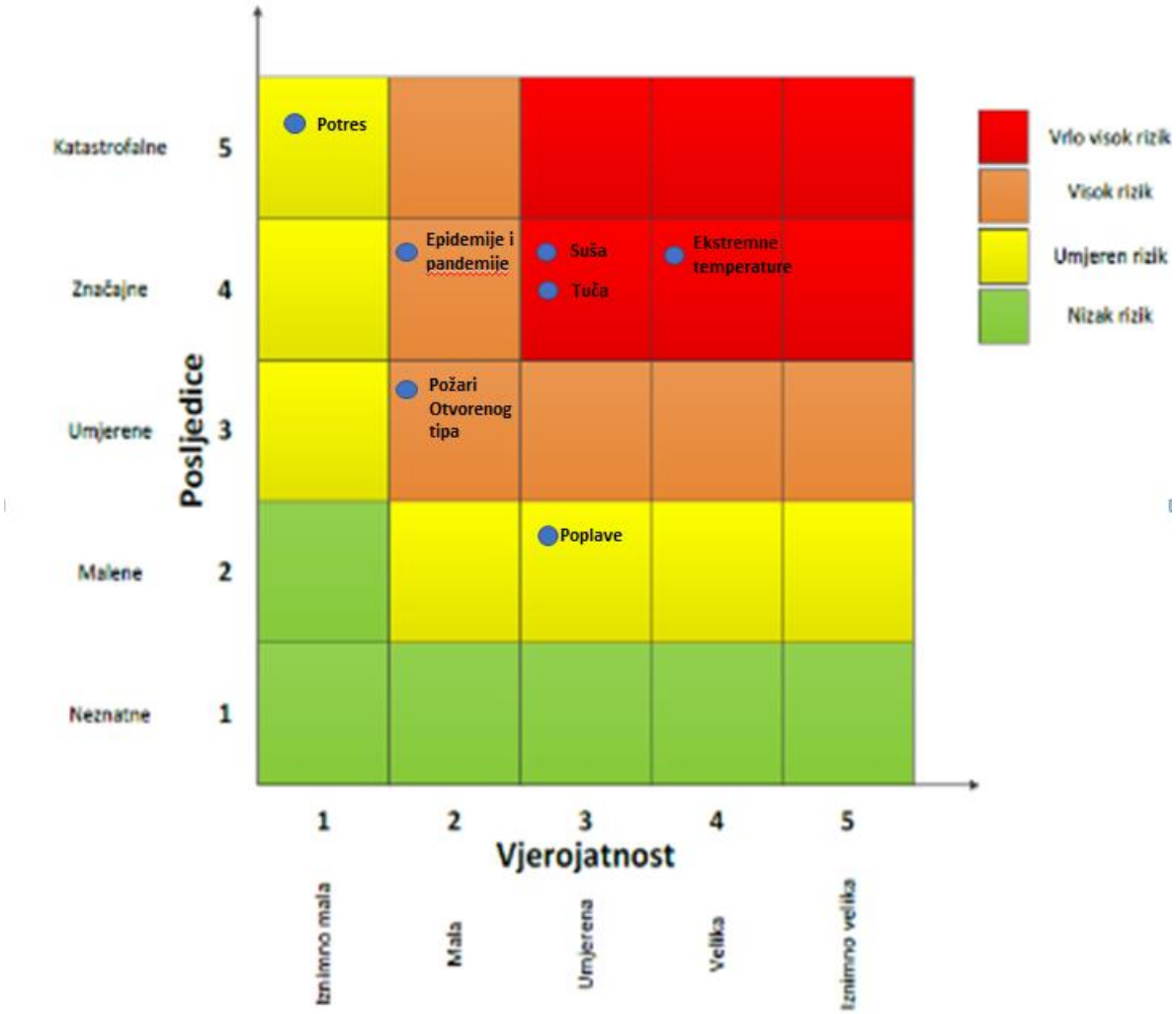
6.8.8. Izvor podataka

1. Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine
2. Geološki odsjek PMF-a, Zagreb
3. Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade Procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprave, DUZS, 2016.god.
4. Pravilnik o smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (“Narodne Novine” br. 65/16)
5. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., imjene 2024.god.
6. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije, 2017.god.
7. Zakon o kritičnim infrastrukturama (“Narodne Novine” br. 56/13)
8. Zakon o sustavu civilne zaštite (“Narodne Novine” br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22)

7. UKUPNA MATRICA RIZIKA

Analizirani rizici (scenariji) za Općinu prikazani u odvojenim matricama pri obradi svakog pojedinog rizika uspoređuju se u zajedničkoj matrici koja se kasnije koristi tijekom vrednovanja i prioritizacije rizika.

- ***Prikaz matrice događaja s najgorim mogućim posljedicama – Ukupno***



VRSTA RIZIKA	OPIS RIZIKA
Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.
Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ako troškovi premašuju dobit.
Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ako je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.

8. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE NA PODRUČJU OPĆINE

Za potrebe ove analize sustava civilne zaštite izrađena je analiza na području preventive i reagiranja.

8.1. Analiza na području preventive

8.1.1. Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite

Općina u razdoblju izrade Procjene rizika posjeduje sljedeće akte:

- Odluka o donošenju Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Sv. Lovreč, KLASA: 810-01/22-01/1, URBROJ: 2163-33-02-22-1, od 09.11.2022.god.).,
- Plan djelovanja civilne zaštite Općine Sveti Lovreč (Zaključak o donošenju Plana djelovanja civilne zaštite Općine Sveti Lovreč, KLASA:810-01/22-02/2, URBROJ:2163-33-03-22-3, od dana 14. studenoga 2022. god.),
- Zaključak o donošenju Smjernica za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite na području Općine Sv. Lovreč za 2024. – 2028.god. (KLASA: 240-01/23-01/3, URBROJ: 2163-33-02-23-1, od 21.12.2023.god.),
- Odluka o imenovanju članova Stožera civilne zaštite Općine Sv. Lovreč (KLASA: 240-01/25-02/05, URBROJ: 2163-33-03-25-1, od 23.06.2025.god)
- Odluka o imenovanju članova Stožera civilne zaštite Općine Sv. Lovreč (KLASA: 240-01/25-02/05, URBROJ: 2163-33-03-25-1, od 23.06.2025.)
- Poslovnik o radu Stožera civilne zaštite Općine Sv. Lovreč (KLASA: 810-01/22-02/3, URBROJ: 2163-33-03-22-1, od 16. svibnja 2022.god.),
- Odluka o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Sv. Lovreč (KLASA: 810-01/18-01/1, URBROJ: 2167/04-02-18-1, od 11.12.2018.god.),
- Rješenje o imenovanju Povjerenika civilne zaštite Općine Sv. Lovreč i njihovih zamjenika (KLASA: 240-01/23-02/3, URBROJ: 2163-33-23-1, od 14.08.2023.god.),
- Zaključak o Izvješću o stanju sustava civilne zaštite na području Općine Sveti Lovreč za 2025. godinu (KLASA: 240-01/26-01/01, URBROJ: 2163-33-02-26-1 od 11.06.2026. god.),
- Godišnji plan razvoja sustava civilne zaštite na području Općine Sv. Lovreč za 2026. godinu (KLASA: 340-01/25-01/03, URBROJ: 2163-33-02-26-5, od 11. lipnja 2026.god.).

8.1.2. Sustavi ranog upozoravanja i suradnje sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave

Sve organizacije, kao što su Državni hidrometeorološki zavod, inspekcije, operateri, središnja tijela državne uprave nadležna za obranu i unutarnje poslove, sigurnosno - obavještajna agencija, druge organizacije kojima su prikupljanje i obrada informacija od značaja za zaštitu i spašavanje dio redovne djelatnosti kao i ostali sudionici sustava zaštite i spašavanja, dužni su informacije o prijetnjama do kojih su došli iz vlastitih izvora ili putem međunarodnog sustava razmjene, a koje mogu izazvati katastrofu i veliku nesreću, odmah po saznanju dostaviti Ministarstvu unutarnjih poslova (MUP) – Ravnateljstvo civilne zaštite – Područni ured civilne zaštite Rijeka – Služba civilne zaštite Pazin, a koja ih dalje koristi za poduzimanje mjera iz svoje nadležnosti te provođenje operativnih postupaka.
Iste podatke Ministarstvo unutarnjih poslova (MUP) – Ravnateljstvo civilne zaštite – Područni ured civilne zaštite Rijeka – Služba civilne zaštite Pazin, dostavlja općinskom načelniku koji nalaže pripravnost operativnih snaga i poduzima druge odgovarajuće mjere iz Plana djelovanja civilne zaštite Općine.

U slučaju bilo koje vrste prijetnji Državni hidrometeorološki zavod, Hrvatske vode, Vatrogasna zajednica Istarske županije i JVP Poreč, Nastavni zavod za javno zdravstvo, Veterinarska stanica te operateri koji prevoze opasne tvari dužni su o tome dostaviti podatke Županijskom centru 112.

Općinski načelnik informacije o mogućim prijetnjama dobiva od:

- Županijskog centra 112,
- Područnog ureda civilne zaštite Pazin (MUP – u dijelu nadležnom za civilnu zaštitu),
- pravnih subjekta, središnjih tijela državne uprave, zavoda, institucija, inspekcija,
- građana,
- neposrednim stjecanjem uvida u stanje i događaje na svom području koji bi mogli pogoditi područje Općine.

Informacije kojima je cilj upozoravanje stanovništva, operativnih snaga i drugih pravnih osoba s obzirom na moguće prijetnje, općinski načelnik će dostaviti:

- operativnim snagama civilne zaštite koje djeluju na području Općine,
- pravnim osobama koje će poradi nekog interesa dobiti zadaće u zaštiti i spašavanju stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara na području Općine,
- pravnim osobama od posebnog interesa za zaštitu i spašavanje koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

U slučaju neposredne prijetnje od nastanka velike nesreće ili katastrofe na području Općine, općinski načelnik obavještava Župana i sve čelnike susjednih jedinica lokalne samouprave o nadolazećoj prijetnji. Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne

i područne (regionalne) samouprave procjenjuju se visokom razinom spremnosti.

8.1.3. Stanje svijesti pojedinca, pripadnika ranjivih supina, upravljačkih i odgovornih tijela

S obzirom na nedovoljno razvijeno stanje svijesti o rizicima: pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela, posebnu pozornost treba posvetiti razvoju komunikacijskih i operativnih rješenja usklađenih s potrebama građana iz svih ranjivih skupina, posebno skupinama s problemima sluha i vida, kako bi se i oni pripremili za provođenje mjera po informacijama ranog upozoravanja te pripremili za postupanje u realnom vremenu uz primjerenu asistenciju organiziranih dijelova operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite. Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela procjenjuje se s niskom razinom spremnosti.
Podizanje svijesti stanovnika može se vršiti putem redovnih komunikacijskih kanala poput Internet stranica, objavljivanjem pouzdanih i svježih informacija o svim relevantnim događajima. Posebno važne informacije se distribuiraju posredstvom ostalih medija, poput televizije, novina i Internet portala. S ciljem smanjenja stradavanja ljudi i imovine bitno je organiziranje projekata, programa, javnih tribina te općenito neformalne edukacije, putem kojih se stanovništvo informira o prevenciji, pripremi za krizne situacije te ponašanju za vrijeme kriznih događaja. Radionicama, distribucijom promotivnih materijala, diseminacijom informacija te promocijom naučenih lekcija među stanovništvom, time pojedincima te pripadnicima ranjivih skupina može se osigurati da ljudi budu pravovremeno informirani o vjerojatnim opasnostima i načinima da zaštite sebe i bližnje. Informiranje javnosti vrši se sukladno članku 67. i članku 68. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne Novine“ broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22).

8.1.4. Ocjena planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta

- **Dosljednost razvojnih dokumenata i programa Općine s prostornim planom uređenja Općine**

„Procjena spremnosti sustava civilne zaštite procijenjena je na temelju ocjene stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta analizirat će se kroz procjenu spremnosti sustava civilne zaštite na temelju ocjene stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta kao bitnog nacionalnog resursa, utjecaja provođenja legalizacije bespravno izgrađenih građevina na sigurnost zajednica te primjene posebnih građevinskih preventivnih mjera/standarda u postupcima ugradnje zahtjeva i posebnih uvjeta u projektnu dokumentaciju te u postupcima izdavanja lokacijskih i građevinskih dozvola.

- **Zahtjevi sustava civilne zaštite u području prostornog planiranja**

Zahtjevi sustava civilne zaštite u području prostornog planiranja znače preventivne aktivnosti i mjere koje moraju sadržavati dokumenti prostornog uređenja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, a čijom će se implementacijom umanjiti posljedice i učinci

djelovanja prirodnih i tehničko – tehnoloških katastrofa i velikih nesreća te povećati stupanj sigurnosti stanovništva, materijalnih dobara i okoliša.
Dolje navedeni Zahtjevi sustava civilne zaštite u području prostornog planiranja odnose se na ugroze koji predstavljaju potencijalnu ugrozu za život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te društvenu stabilnost i politiku na području Općine te koji se odnose na prostor ili su vezani uz njega:

- **Potresi**

Od urbanističkih mjera u svrhu efikasne zaštite od potresa neophodno je konstrukcije svih građevina planiranih za izgradnju na području Općine uskladiti sa zakonskim i pod zakonskim propisima za predmetnu seizmičku zonu.
Za područja u kojima se planira intenzivnija izgradnja (veće građevine s više etaža) potrebno je izvršiti pravovremeno detaljnije specifično ispitivanje terena kako bi se postigla maksimalna sigurnost konstrukcija i racionalnost građenja.

Prometnice unutar novih dijelova naselja i gospodarske zone moraju se projektirati tako da razmak građevina od prometnice omogućuje da eventualno rušenje građevine ne zapriječi istu, radi omogućavanja nesmetane evakuacije ljudi i pristupa interventnim vozilima.

Kod projektiranja građevina mora se koristiti tzv. *projektna seizmičnost* (ili protupotresno inženjerstvo) sukladno utvrđenom stupnju potresa po MCS ljestvici za područje Općine i Istarske županije.

Prilikom rekonstrukcija starih građevina koje nisu izgrađene po protupotresnim propisima, statičkim proračunom analizirati i dokazati otpornost tih građevina na rušenje uslijed potresa ili drugih uzroka te predvidjeti detaljnije mjere zaštite ljudi od rušenja.

- **Poplave izazvane izlijevanjem kopnenih vodenih tijela**

U inundacijama rijeka ne može se planirati izgradnja i graditi sukladno nadležnom propisu za podizanje stambenih objekata.

Područja koja su navedena kao poplavna treba predvidjeti za namjene koje nisu osjetljive na plavljenje pa neće trpjeti velike štete zbog velikih voda.

U područjima gdje je prisutna opasnost od poplava, a prostorno planskom dokumentacijom je dozvoljena gradnja, objekti se moraju graditi od čvrstog materijala na tako da dio objekta ostane nepoplavljen i za najveće vode.

Površine iznad natkritih vodotoka ne smiju se izgrađivati, već ih je potrebno uređivati kao ulice, trgove, zelene i druge slobodne površine, tako da u iznimnim uvjetima voda može proteći i površinski bez značajnijih posljedica.

U suradnji s Hrvatskim vodama potrebno je planirati daljnje uređenje brežuljkastih dijelova vodotoka i bolju odvodnju s terena te izgradnju potrebitih retencija ili vodenih stepenica.

- **Ekstremne temperature**

Kod razvoja javne vodovodne mreže (vodovodnih ogranaka) u svim ruralnim sredinama potrebno je izgraditi hidrantsku mrežu.

- **Olujno i orkansko nevrijeme i tuča**

Prilikom projektiranja objekata voditi računa da isti izdrže opterećenja navedenih vrijednosti koje podrazumijevaju olujni i orkanski vjetar.

Uz prometnice koje prolaze kroz šumsko područje održavati svijetle pruge bez vegetacije i sastojina kako uslijed olujnog i orkanskog nevremena ne bi došlo do ugrožavanja prometa i njegovih sudionika.

Izbor građevnog materijala, a posebno za izgradnju krovišta i nadstrešnica, treba prilagoditi jačini vjetra.

Na prometnicama se, na mjestima gdje postoji opasnost od udara vjetra olujne jačine, trebaju postavljati posebni zaštitni vjetrobrani (kameni i/ili betonski zidovi te perforirane stijene i/ili segmentni vjetrobrani) i posebni znakovi upozorenja.

- **Suše**

Od urbanističkih mjera u svrhu efikasne zaštite od suše i smanjenju eventualnih šteta potrebno je sagledati mogućnost korištenja raspoloživih kapaciteta vode kopnenih vodenih tijela na području Općine za navodnjavanje okolnih poljoprivrednih površina izgradnjom sustavom navodnjavanja.

- **Požari otvorenog tipa**

Pri donošenju dokumenata iz prostornog uređenja treba voditi račun a o prostornim uvjetima zaštite od požara, posebice o: mogućnosti evakuacije i spašavanja ljudi, životinja i imovine, sigurnim udaljenostima između građevina ili njihovom požarnom odolijevanju, osiguranju pristupa i operativnih površina za vatrogasna vozila, osiguranju dodatnih izvora vode za gašenje, uzimajući u obzir postojeća i nova naselja, građevine, postrojenja i prostore te njihova požarna opterećenja.

- **Epidemije i pandemije**

S obzirom na mogućnost pojave zaraznih bolesti životinja i ptica na području Općine, a u cilju sprječavanja njihovog daljnjeg širenja na ostale životinje i ljude, u prostorne planove ugraditi odredbe koje utvrđuju granice i udaljenosti farmi za intenzivni uzgoj životinja u odnosu na naselje i u odnosu na druge farme u blizini. Isto tako potrebno je oko objekta farme ostaviti dovoljno prostora za stvaranje dezinfekcionih barijera u slučaju potrebe.

- **Klizišta**

U svrhu efikasne zaštite od klizišta na području potencijalnih klizišta u slučaju gradnje propisati obavezu geološkog ispitivanja tla te zabraniti izgradnju stambenih, poslovnih i drugih građevina na područjima bilo potencijalnih ili postojećih klizišta.

Ograničiti individualnu stambenu izgradnju na kosinama brda, potencijalnih klizišta.

- **Kiša**

Održavanje oborinske kanalizacije, jaraka, postavljanje adekvatno dimenzioniranih proticajnih profila cijevi.

- **Industrijske nesreće**

Potrebno je definirati prometnice kojima se i u koje vrijeme, mogu prevoziti opasne tvari, uz maksimalno izbjegavanje naseljenih mjesta i zona zaštite voda, sukladno Odluci o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenjima za prijevoz opasnih tvari javnim cestama („Narodne novine“, broj 114/12).

U blizini lokacija gdje se proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, sakupljaju ili obavljaju druge radnje s opasnim tvarima ne preporučuje se gradnja objekata u kojem boravi veći broj osoba (dječji vrtići, škole, sportske dvorane, stambene građevine i sl.).

Nove objekte koji se planiraju graditi, a u kojima se proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, sakupljaju ili obavljaju druge radnje s opasnim tvarima potrebno je locirati tako da u slučaju nesreće ne ugrožavaju stanovništvo (rubni dijelovi poslovnih zona).

U postupcima izdavanja lokacijskih i građevinskih dozvola prvenstveno se primjenjuju:

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne Novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o gradnji („Zakon o gradnji“ broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), te drugi zakoni, posebni propisi i tehnički normativi, ovisno o vrsti zahvata u prostoru.
- Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja.

8.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive na području Općine

Sredstva na financiranje sustava civilne zaštite određena su proračunom Općine za 2026.god. Proračunom su utvrđeni izvori i način financiranja sustava civilne zaštite na području Općine, a u svrhu racionalnog i učinkovitog djelovanja sustava civilne zaštite Općine.

8.1.6. Baza podataka

Bazu podataka označava skup međusobno povezanih podataka koji omogućavaju pregled sposobnosti operativnih snaga sustava civilne zaštite, a koji se na odgovarajući način i pod određenim uvjetima koristi za potrebe sustava civilne zaštite, odnosno koji se koristi za

provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama kao i za potrebe provođenja osposobljavanja. Općina vodi „Evidenciju o pripadnicima operativnih snaga sustava civilne zaštite“ za članove stožera civilne zaštite,, povjerenike civilne zaštite i njihove zamjenike te pravne osobe u sustavu civilne zaštite. Razina spremnosti ove kategorije je procijenjena vrlo visokom.

Tablica 61: Analiza sustava civilne zaštite - Područje preventive

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Usvojenost strategija, normativne uređenosti 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
Područje preventive - ZBIRNO			X	

8.2. Analiza na području reagiranja

8.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta Općine

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite provedena je analizom podataka o razini odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti:

- svih čelnih osoba Općine za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite na razinama njihove odgovornosti,
- spremnosti Stožera civilne zaštite Općine,
- spremnosti koordinatora na mjestu izvanrednog događaja.

Odgovornost je mjerljiva kroz analizu provedbe formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, osobito izrade i usvajanja procjena, planova o drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovog rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.

Osposobljenost se procjenjuje na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanja zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.
Uvježbanost se procjenjuje na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.

- **Čelne osobe:** načelnik Općine je osposobljen za obavljanje poslova civilne zaštite, sukladno Zakonu o sustavu civilne zaštite.

Tablica 62: Prikaz spremnosti kapaciteta čelnih osoba sustava civilne zaštite

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Odgovornost.				X
Osposobljenost.				X
Uvježbanost.			X	
ZBIRNO:				X

- **Stožer civilne zaštite**: Sukladno članku 23. i 24. Zakona o sustavu civilne zaštite (N.N. br. 82/15., 118/18, 31/20., 20/21. i 114/22), člancima 4., 5., 6. i 7. Pravilnika o sastavu stožera, načinu rada, te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova stožera civilne zaštite (N.N. br. 126/19.) i čl. 45. Statuta Općine Sv. Lovreč ("Službene novine Istarske županije“ br. 7/09, „Službene novine Općine Sv. Lovreč“ br. 2/13 i 4/13- pročišćeni tekst, 4/14, 1/21 i 2/25), Općinski načelnik je 23.06.2025. godine, donio Odluku o imenovanju članova Stožera civilne zaštite Općine Sv. Lovreč (KLASA: 240-01/25-02/05, URBROJ: 2163-33-03-25-1, od 23.06.2025.godine)

Stožer civilne zaštite je stručno, operativno i koordinativno tijelo za provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama. Stožer civilne zaštite obavlja zadaće koje se odnose na prikupljanje i obradu informacija ranog upozoravanja o mogućnosti nastanka velike nesreće i katastrofe, razvija plan djelovanja sustava civilne zaštite na svom području, upravlja reagiranjem sustava civilne zaštite, obavlja poslove informiranja javnosti i predlaže donošenje odluke o prestanku provođenja mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite. Radom Stožera civilne zaštite Općine rukovodi načelnik Stožera, a kada se proglasi velika nesreća, rukovođenje preuzima načelnik Općine. Stožer civilne zaštite Općine upoznat je sa Zakonom o sustavu civilne zaštite te drugim zakonskim aktima, načinom djelovanja sustava civilne zaštite, načelima sustava civilne zaštite te sl. Većina članova Stožera civilne zaštite Općine osposobljena je za provođenja mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite. Temeljem članka 6. st.2 Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne novine“ broj 69/16), u slučaju velike nesreće, Stožer civilne zaštite Općine može predložiti organiziranje volontera i način njihovog uključivanja u provođenje određenih mjera i aktivnosti u velikim nesrećama i katastrofama, u suradnji sa središnjim tijelom državne uprave nadležnim za organiziranje volontera. Način

rada Stožera uređuje se Poslovnikom o radu Stožera civilne zaštite Općine kojeg donosi općinski načelnik.

Kontakt podaci Stožera civilne zaštite kao i drugih operativnih snaga sustava civilne zaštite (adrese, fiksni i mobilni telefonski brojevi), kontinuirano se ažuriraju u planskim dokumentima Općine.

Tablica 63: Prikaz spremnosti kapaciteta Stožera civilne zaštite

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Odgovornost.				X
Osposobljenost.				X
Uvježbanost.				X
ZBIRNO:				X

- **Koordinatori na lokaciji:** Koordinatori na lokaciji za područje Općine Sveti Lovreč nisu imenovani.

Tablica 64: Prikaz spremnosti kapaciteta koordinatora na lokaciji sustava civilne zaštite

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Odgovornost.	X			
Osposobljenost.	X			
Uvježbanost.	X			
ZBIRNO:	X			

8.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta Općine

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite provodi se na temelju spremnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite za provođenje svih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite. Spremnost operativnih kapaciteta analizirana je po sljedećim parametrima:

- osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja,
- uvježbanosti,
- opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom,
- vremenu mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti,
- samodostatnosti i logističkoj potpori.

- **Operativne snage vatrogastva:** Područje Općine operativno pokrivaju Javna vatrogasna postrojba Poreč i DVD Sveti Lovreč za slučaj svih intervencija na objektima, otvorenom prostoru, prometu i ostalim događajima.

Tablica 65: Pregled vatrogasnih postrojbi na području Općine

JVP Poreč	
Vozila	35 vatrogasnih vozila sa vatrogasnom opremom i sredstvima za gašenje
Broj vatrogasaca	136 operativnih vatrogasaca
DVD Castrum – Sv. Lovreč	
Vozila	Kombi za prijevoz vatrogasaca Pick-up vozilo za gašenje šumskih požara s ugrađenom visokotlačnom pumpom i rezervoarom zapremine 350 litara
Broj vatrogasaca	26 članova 21 operativnih članova 5 podupirajuća člana

Izvor: Procjena rizika od valikih nesreća Općine Sveti Lovreč, 2022.god.

Tablica 66: Prikaz spremnosti operativnih snaga vatrogastva

PODRUČJE REAGIRANJA	**Vrlo niska spremnost**	**Niska spremnost**	**Visoka spremnost**	**Vrlo visoka spremnost**
	4	**3**	**2**	**1**
Popunjenost ljudstvom.				**X**
Spremnost zapovjednog osoblja.				**X**
Osposobljenost ljudstva i zapovjednog osoblja.				**X**
Uvježbanost.				**X**
Opremljenost materijalnim sredstvima i opremom.			**X**	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti.			**X**	
Samodostatnost i logistička potpora.				**X**
ZBIRNO:				**X**

- **Povjerenici civilne zaštite (i njihovi zamjenici):** Na temelju članka 34. Stavak 1. Zakona o sustavu civilne zaštite (“Narodne novine” broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22), članka 21. Stavak 1. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite (“Narodne novine” broj 69/16) i čl. 45. Statuta Općine Sveti Lovreč, Općinski načelnik Općine Sv. Lovreč dana 14.08.2023.god., donio je Rješenje o imenovanju Povjerenika civilne zaštite Općine Sv. Lovreč i njihovih zamjenika (KLASA: 240-01/23-02/3, URBROJ: 2163-33-03-23-1, od 14.08.2023.god.).

Za područje Općine imenovano je ukupno 3 povjerenika civilne zaštite i 3 zamjenika povjerenika civilne zaštite.

Kontakt podaci povjerenika civilne zaštite kao i drugih operativnih snaga sustava civilne zaštite (adrese, fiksni i mobilni telefonski brojevi), kontinuirano se ažuriraju u planskim dokumentima Općine.

Tablica 67: Prikaz sposobnosti operativnih snaga povjerenika i zamjenika povjerenika sustava civilne zaštite

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Popunjenost ljudstvom.			X	
Spremnost zapovjednog osoblja.		X		
Osposobljenost ljudstva i zapovjednog osoblja.		X		
Uvježbanost.		X		
Opremljenost materijalnim sredstvima i opremom.		X		
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti.		X		
Samodostatnost i logistička potpora.		X		
ZBIRNO:		X		

- **Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite:** Na temelju članka 17. stavka 1. podstavka 3. i stavka 3. podstavka 3., a u vezi s člancima 36. i 93. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“, broj 82/15) i članka 32. Statuta Općine Sv. Lovreč („Službene novine Istarske županije“ broj 7/09, „Službene novine Općine Sv. Lovreč“, broj 2/13, 4/13 i 4/14), Općinsko vijeće Općine Sv. Lovreč, na prijedlog Načelnika Općine Sv. Lovreč, a nakon prethodne suglasnosti Državne uprave za zaštitu i spašavanje - Područni ured za zaštitu i spašavanje Pazin KLASA:810-05/18-01/01, URBROJ:543-10-01-18-15 od 31.10. 2018. godine, na sjednici održanoj dana 11. prosinca 2018. godine donosi Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Sv. Lovreč (KLASA: 810-01/18-01/1, URBROJ: 2167/04-02-18-1, od 11.prosinca 2018.god.).

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine sudjeluju u pripremi i otklanjanju posljedica katastrofa i velikih nesreća.

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine su:

- Veterinarska bolnica Poreč, M. Vlašića 45, Poreč
- Istarski vodovod i odvodnja d.o.o., Sv. Ivan 8, Buzet
- Usluga Poreč d.o.o., Mlinska 1, Poreč
- Udruge Građana – Udruga lovaca “Srna”, Istarska 28, Sv. Lovreč

Kontakt podaci pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite kao i drugih operativnih snaga sustava civilne zaštite (adrese, fiksni i mobilni telefonski brojevi), kontinuirano se ažuriraju u planskim dokumentima Općine.

Tablica 68: Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1

Popunjenost ljudstvom.				**X**
Spremnost zapovjednog osoblja.				**X**
Osposobljenost ljudstva i zapovjednog osoblja.				**X**
Uvježbanost.				**X**
Opremljenost materijalnim sredstvima i opremom.			**X**	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti.			**X**	
Samodostatnost i logistička potpora.				**X**
ZBIRNO:				**X**

- **Udruge građana:** Zakonom o sustavu civilne zaštite („Narodne Novine“ broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22), člankom 20. Udruge su određene kao operativne snage sustava civilne zaštite. Udruge koje nemaju javne ovlasti, a od interesa su za sustav civilne zaštite, pričuvni su dio operativnih snaga sustava civilne zaštite koji je osposobljen za provođenje pojedinih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite, svojim sposobnostima nadopunjavaju sposobnosti temeljnih operativnih snaga i specijalističkih i intervencijskih postrojbi civilne zaštite te se uključuju u provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite.

  Udruge samostalno provode osposobljavanje svojih članova i sudjeluju u osposobljavanju i vježbama s drugim operativnim snagama sustav civilne zaštite. Na području Općine nisu registrirane udruge građana čije su djelatnosti povezane s aktivnostima provedbe civilne zaštite.

Pregled udruga građana koje svojom djelatnošću mogu biti od koristi za sustav civilne zaštite:

- Lovačko društvo “Srna” Sveti Lovreč.

- **Hrvatska gorska služba spašavanja (HGSS) – Stanica Istra:** Operativne snage Hrvatske Gorske službe spašavanja temeljna su operativna snaga sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama i izvršavaju obveze u sustavu civilne zaštite sukladno posebnim propisima kojima se uređuje područje djelovanja Hrvatske gorske službe spašavanja.

Tablica 69: Popis opreme HGSS-a Stanica Istra

Naziv opreme	Komada
Nosiljka (stijena, zemlja)	4
Nosiljka (speleološki objekti)	1
Nosiljka (snježna)	1
Vakuum madrac	4
Medicinski ruksak	4

Medicinska boca sa kisikom	4
AVD	4
Imobilizacijska sredstva	18
Rasklopna nosila	1
Skije turno + krzna	5
Dereze	5
Cepini	6
Šator bazni	1
Šator ekspedicijski	4
Speleo bivak	1
Agregat 2000 W	1
VHF radio stanice u vozilima	13
UHF – tetra radio stanice ručne	10
UHF – tetra radio stanice u vozilima	1
VHF radio stanice u vozilima	2
Mobilni telefon	2
Speleofon	1
Telefonska žica	200 m
Prijenosno računalo	3
GPS uređaj	1717
Suho odijelo	22
Akumulatorska bušilica	33
Torba za opremanje sidrišta	5
Vitlo za uže	1
Užeta statička	600 m
Sponke razne	247
Koloture razne	62
Spuštalice razne	23
Blokeri razni	13
Pojasevi razni	8
Osobni speleološki komplet	5
Osobni urbani komplet	2
Osobni urbani komplet B, B2, B3	3
Osobni komplet za geografske spašavatelje	1
Popis vozila	**Komada**
Terensko vozilo	1
Putničko vozilo kombi 8+1	2
Putničko vozilo karavan	1
SUV 4x4 vozilo	2

Tablica 70: Članovi HGSS-a Stanica Istra

Članovi i zvanja	**Broj**
Instruktor gorskog spašavanja	1
Gorski spašavatelj	21
Pripravnik	11
Suradnik	3
Ukupno	**36**

Tablica 71: Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta Hrvatske gorske službe spašavanja (HGSS) - Stanica Istra

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Popunjenost ljudstvom.				X
Spremnost zapovjednog osoblja.				X
Osposobljenost ljudstva i zapovjednog osoblja.				X
Uvježbanost.				X
Opremljenost materijalnim sredstvima i opremom.				X
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti.				X
Samodostatnost i logistička potpora.				X
ZBIRNO:				X

- **Gradsko društvo Crvenog križa Poreč:** Gradsko društvo Crvenog križa Poreč je nevladina, humanitarna i neprofitna udruga, najviši organ upravljanja je Skupština koja bira unutarnja tijela, a vanjskoj i unutarnjoj javnosti se jednom godišnje podnose izvješća za proteklu godinu kao što se i donose i godišnji planovi i programi. Organizacija počiva na dobrotvornom i besplatnom radu i angažmanu članstva i volontera koji udružuju svoje vrijeme, znanje, novac i ostale resurse prema svojim mogućnostima.

Ublažavanje ljudske patnje u kriznim situacijama je jedan od glavnih pokretača međunarodnog pokreta Crvenog križa i tema od posebnog značaja za Hrvatski Crveni križ. Ratovi, prirodne i tehničko - tehnološke katastrofe posebno pogađaju najosjetljivije dijelove stanovništva, a oporavak zna biti spor i dugotrajan. Hrvatski Crveni križ zato u svom djelovanju stavlja poseban naglasak na aktivnosti vezane za pripremu i djelovanje u kriznim situacijama te pomaganje pogođenim zajednicama u oporavku.

Temeljne zadaće Hrvatskog Crvenog križa su opremanje i osposobljavanje vlastitih operativnih snaga te edukacija stanovništva svih dobnih skupina. Redovitim edukacijama djelatnici i volonteri stječu specijalistička znanja i vještine za djelovanje u kriznim situacijama. Organizacijom projekata i programa usmjerenih lokalnoj zajednici nastojimo podići razinu pripremljenosti te ojačati otpornost stanovništva na krizne događaje.

Operativne snage Hrvatskog Crvenog križa su temeljna operativna snaga sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama. Okvir djelovanja operativnih snaga temelji se na Zakonu o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22), Pravilniku o ustroju, pripremi i djelovanju Hrvatskog Crvenog križa u kriznim situacijama te ostalim relevantnim propisima. Operativne snage Hrvatskog Crvenog križa čine djelatnici i volonteri društava Crvenog križa organizirani u krizne stožere, interventne

timove i timove podrške na lokalnoj, županijskoj i nacionalnoj razini. Hrvatski Crveni križ sudjeluje u aktivnostima vezanim uz krizne situacije, tijekom svih faza krize - od pripreme preko odgovora na kriznu situaciju i pomoći u oporavku po završetku krize.

Operativne snage Hrvatskog Crvenog križa također djeluju i u međunarodnim humanitarnim misijama kao potpora nacionalnim društvima u potrebi.

Sukladno Strategiji 2020 - 2030 Međunarodne federacije društava Crvenog križa i Crvenog polumjeseca, te prema unutrašnjem ustroju Hrvatskog Crvenog križa, Gradsko društvo Crvenog križa Poreč (dalje u tekstu GDCK Poreč) izvršavalo je zadaće vezane uz provođenje programske djelatnosti (Članak 3. Statuta GDCK Poreč) iz područja zaštite i spašavanja. Pripremu za krizne situacije Hrvatski Crveni križ provodi aktivnostima koje doprinose spremnosti Operativnih snaga i građana na kriznu situaciju s ciljem ublažavanja posljedica krizne situacije na zdravlje, život i socijalnu sigurnost zajednice.

Priprema obuhvaća:

- osposobljavanje i uvježbavanje Operativnih snaga
- opremanje Operativnih snaga
- edukaciju stanovništva.

Planiranje:
Kako obujam, vrstu te intenzitet kriznih situacija nije moguće precizno predvidjeti, tehnika scenario planiranja nam omogućuje da procijenimo kojim je znanjima i resursima na pojedinim područjima potrebno raspolagati kako bi se odgovarajuće reagiralo na vjerojatne krizne događaje.

Osposobljavanje:
Hrvatski Crveni križ provodi kontinuiranu edukaciju svojih Operativnih snaga na svim razinama kako bi se osigurala njihova spremnost za djelovanje. Operativne snage Hrvatskog Crvenog križa čine krizni stožeri, interventni timovi i timovi podrške, koji u kriznoj situaciji provode specifične zadaće različitih razina zahtjevnosti.

Gradsko društvo Crvenog križa Poreč djeluje na području Grada Poreča, Općina Tar - Vabriga, Vrsar, Višnjan, Sv. Lovreč, Kaštelir – Labinci, Funtana, Vižinada.
GDCK Porečima 3 zaposlene osobe i ukupno 40 volontera, i 15 aktivnih članova osnovne jedinice interventnog tima.

Tablica 72: Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta Gradskog društva Crvenog križa Poreč

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Popunjenost ljudstvom.				X
Spremnost zapovjednog osoblja.				X
Osposobljenost ljudstva i zapovjednog osoblja.				X
Uvježbanost.				X

Opremljenost materijalnim sredstvima i opremom.			**X**	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti.			**X**	
Samodostatnost i logistička potpora.				**X**
ZBIRNO:				**X**

8.2.3. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite ocjenjuje se na temelju procjene stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta na temelju procjene stanja transportne potpore i komunikacijskih kapaciteta Općine.

Tablica 73: Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

PODRUČJE REAGIRANJA	**Vrlo niska spremnost**	**Niska spremnost**	**Visoka spremnost**	**Vrlo visoka spremnost**
	4	**3**	**2**	**1**
Stanje transportne potpore.				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta:				**X**
ZBIRNO:				**X**

8.2.4. Analiza sustava na području reagiranja za svaki rizik obrađen u Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Brtonigla - Verteneglio

8.2.4.1. Epidemije i pandemije

U slučaju pojava epidemija i pandemija na području Općine, Općina može samostalno u potpunosti zbrinuti oboljelo stanovništvo, prema tome ne postoji potreba uključivanja pravnih osoba koje djeluju na području Istarske županije, a koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

Tablica 74: Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Epidemije i pandemije

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
1. Prikaz procjene spremnosti u sustavu civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite				
Čelne osobe				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.			**X**	
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Stožer civilne zaštite				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**

Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Koordinator na mjestu izvanrednog događaja				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.	**X**			
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.	**X**			
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.	**X**			
Područje reagiranja - ZBIRNO	**X**			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta				
Operativne snage Crvenog križa				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage vatrogastva				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja – ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				

Stupnja popunjenosti ljudstvom			**X**	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		**X**		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		**X**		
Stupnja uvježbanosti		**X**		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		**X**		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		**X**		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		**X**		
Područje reagiranja - ZBIRNO		**X**		
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
Operativne snage Crvenog križa				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage vatrogastva				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage – pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Istarska – Policijska postaja Poreč
- HGSS – Stanica Istra
- GDCK Poreč
- Vatrogasna zajednica Istarske županije
- Hrvatski zavod za socijalni rad – Područni ured Poreč
- Hrvatske šume - Uprava šuma Buzet
- Istarski vodovod i odvodnja d.o.o

- Usluga Poreč d.o.o.
- ŽUC Istarske županije
- Istarske ceste d.o.o.
- HEP ODS d.o.o. – “Elektroistra” Pula
- Veterinarska bolnica Poreč
- Nastavni zavod za hitnu medicinu Istarske županije
- Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije
- Istarski domovi zdravlja – Ispostava Poreč
- KBC Rijeka
- Opća bolnica Pula
- Hrvatska poljoprivredno - šumarska savjetodavna služba – Savjetodavna služba Istarske županije
- Hrvatske vode – VGO Rijeka – VGI “Mirna – Dragoja” Buzet
- MUP – Ravnateljstvo civilne zaštite – Područni ured civilne zaštite Rijeka – Služba civilne zaštite Pazin.

8.2.4.2. Ekstremne vremenske pojave – Ekstremne temperature

U slučaju pojava ekstremnih temperatura na području Općine, Općina ne može samostalno u potpunosti zbrinuti ugroženo stanovništvo, prema tome postoji potreba uključivanja pravnih osoba koje djeluju na području Istarske županije, a koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

Tablica 75: Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja – Ekstremne temperature

PODRUČJE REAGIRANJA	**Vrlo niska spremnost**	**Niska spremnost**	**Visoka spremnost**	**Vrlo visoka spremnost**
	4	**3**	**2**	**1**
1. Prikaz procjene spremnosti u sustavu civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite				
Čelne osobe				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.			**X**	
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Stožer civilne zaštite				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**

Koordinator na mjestu izvanrednog događaja				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.	**X**			
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.	**X**			
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.	**X**			
Područje reagiranja - ZBIRNO	**X**			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta				
Operativne snage Crvenog križa				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage vatrogastva				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja – ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			**X**	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		**X**		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		**X**		

Stupnja uvježbanosti		**X**		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		**X**		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		**X**		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		**X**		
Područje reagiranja - ZBIRNO		**X**		
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
Operativne snage Crvenog križa				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage vatrogastva				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage – pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Istarska – Policijska postaja Poreč
- HGSS – Stanica Istra
- GDCK Poreč
- Vatrogasna zajednica Istarske županije
- Hrvatski zavod za socijalni rad – Područni ured Poreč
- Hrvatske šume - Uprava šuma Buzet
- Istarski vodovod i odvodnja d.o.o
- Usluga Poreč d.o.o.
- ŽUC Istarske županije
- Istarske ceste d.o.o.

- HEP ODS d.o.o. – “Elektroistra” Pula
- Veterinarska bolnica Poreč
- Nastavni zavod za hitnu medicinu Istarske županije
- Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije
- Istarski domovi zdravlja – Ispostava Poreč
- KBC Rijeka
- Opća bolnica Pula
- Hrvatska poljoprivredno - šumarska savjetodavna služba – Savjetodavna služba Istarske županije
- Hrvatske vode – VGO Rijeka – VGI “Mirna – Dragoja” Buzet
- MUP – Ravnateljstvo civilne zaštite – Područni ured civilne zaštite Rijeka – Služba civilne zaštite Pazin.

8.2.4.3. Ekstremne vremenske pojave – Tuča (padaline)

U slučaju pojave jake tuče na području Općine, Općina može samostalno u potpunosti zbrinuti ugroženo stanovništvo, prema tome ne postoji potreba uključivanja pravnih osoba koje djeluju na području Istarske županije, a koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

Tablica 76: Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja – Tuča

PODRUČJE REAGIRANJA	**Vrlo niska spremnost**	**Niska spremnost**	**Visoka spremnost**	**Vrlo visoka spremnost**
	4	**3**	**2**	**1**
1. Prikaz procjene spremnosti u sustavu civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite				
Čelne osobe				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.			**X**	
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Stožer civilne zaštite				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**

Koordinator na mjestu izvanrednog događaja				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.	**X**			
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.	**X**			
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.	**X**			
Područje reagiranja - ZBIRNO	**X**			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta				
Operativne snage vatrogastva				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage Crvenog križa				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			**X**	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		**X**		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		**X**		

Stupnja uvježbanosti		**X**		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		**X**		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		**X**		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		**X**		
Područje reagiranja - ZBIRNO		**X**		
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
Operativne snage vatrogastva				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage Crvenog križa				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage – pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Istarska – Policijska postaja Poreč
- HGSS – Stanica Istra
- GDCK Poreč
- Vatrogasna zajednica Istarske županije
- Hrvatski zavod za socijalni rad – Područni ured Poreč
- Hrvatske šume - Uprava šuma Buzet
- Istarski vodovod i odvodnja d.o.o
- Usluga Poreč d.o.o.
- ŽUC Istarske županije
- Istarske ceste d.o.o.
- HEP ODS d.o.o. – "Elektroistra" Pula
- Veterinarska bolnica Poreč
- Nastavni zavod za hitnu medicinu Istarske županije
- Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije
- Istarski domovi zdravlja – Ispostava Poreč
- KBC Rijeka
- Opća bolnica Pula
- Hrvatska poljoprivredno - šumarska savjetodavna služba – Savjetodavna služba Istarske županije
- Hrvatske vode – VGO Rijeka – VGI "Mirna – Dragoja" Buzet
- MUP – Ravnateljstvo civilne zaštite – Područni ured civilne zaštite Rijeka – Služba civilne zaštite Pazin.

8.2.4.4. Ekstremne vremenske pojave – Kiša (padaline)

U slučaju pojave dugotrajnih i obilnih oborina na području Općine, Općina može samostalno u potpunosti zbrinuti ugroženo stanovništvo, prema tome ne postoji potreba uključivanja pravnih osoba koje djeluju na području Istarske županije, a koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

Tablica 77: Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja – Kiša

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
1. Prikaz procjene spremnosti u sustavu civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite				
Čelne osobe				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.			**X**	
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Stožer civilne zaštite				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**

Koordinator na mjestu izvanrednog događaja				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.	**X**			
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.	**X**			
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.	**X**			
Područje reagiranja - ZBIRNO	**X**			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta				
Operativne snage vatrogastva				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage Crvenog križa				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			**X**	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		**X**		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		**X**		

Stupnja uvježbanosti		**X**		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		**X**		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		**X**		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		**X**		
Područje reagiranja - ZBIRNO		**X**		
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
Operativne snage vatrogastva				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage Crvenog križa				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage – pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Istarska – Policijska postaja Poreč
- HGSS – Stanica Istra
- GDCK Poreč
- Vatrogasna zajednica Istarske županije
- Hrvatski zavod za socijalni rad – Područni ured Poreč
- Hrvatske šume - Uprava šuma Buzet
- Istarski vodovod i odvodnja d.o.o
- Usluga Poreč d.o.o.
- ŽUC Istarske županije
- Istarske ceste d.o.o.
- HEP ODS d.o.o. – "Elektroistra" Pula
- Veterinarska bolnica Poreč
- Nastavni zavod za hitnu medicinu Istarske županije
- Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije
- Istarski domovi zdravlja – Ispostava Poreč
- KBC Rijeka
- Opća bolnica Pula
- Hrvatska poljoprivredno - šumarska savjetodavna služba – Savjetodavna služba Istarske županije
- Hrvatske vode – VGO Rijeka – VGI "Mirna – Dragoja" Buzet
- MUP – Ravnateljstvo civilne zaštite – Područni ured civilne zaštite Rijeka – Služba civilne zaštite Pazin.

8.2.4.5. Suša

U slučaju suše na području Općine, Općina može samostalno u potpunosti zbrinuti ugroženo stanovništvo, prema tome ne postoji potreba uključivanjem pravnih osoba koje djeluju na području Istarske županije, a koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

Tablica 78: Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja – Suša

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
1. Prikaz procjene spremnosti u sustavu civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite				
Čelne osobe				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.			**X**	
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Stožer civilne zaštite				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**

Koordinator na mjestu izvanrednog događaja				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.	**X**			
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.	**X**			
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.	**X**			
Područje reagiranja - ZBIRNO	**X**			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta				
Operativne snage vatrogastva				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage Crvenog križa				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			**X**	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		**X**		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		**X**		

Stupnja uvježbanosti		**X**		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		**X**		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		**X**		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		**X**		
Područje reagiranja - ZBIRNO		**X**		
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
Operativne snage vatrogastva				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage Crvenog križa				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage – pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Istarska – Policijska postaja Poreč
- HGSS – Stanica Istra
- GDCK Poreč
- Vatrogasna zajednica Istarske županije
- Hrvatski zavod za socijalni rad – Područni ured Poreč
- Hrvatske šume - Uprava šuma Buzet
- Istarski vodovod i odvodnja d.o.o
- Usluga Poreč d.o.o.
- ŽUC Istarske županije
- Istarske ceste d.o.o.
- HEP ODS d.o.o. – "Elektroistra" Pula
- Veterinarska bolnica Poreč
- Nastavni zavod za hitnu medicinu Istarske županije
- Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije
- Istarski domovi zdravlja – Ispostava Poreč
- KBC Rijeka
- Opća bolnica Pula
- Hrvatska poljoprivredno - šumarska savjetodavna služba – Savjetodavna služba Istarske županije
- Hrvatske vode – VGO Rijeka – VGI "Mirna – Dragoja" Buzet
- MUP – Ravnateljstvo civilne zaštite – Područni ured civilne zaštite Rijeka – Služba civilne zaštite Pazin.

8.2.4.6. Požari otvorenog tipa

U slučaju većih požara na području Općine, Općina može samostalno u potpunosti zbrinuti ugroženo stanovništvo, međutim postoji potreba uključivanja pravnih osoba koje djeluju na području Istarske županije, a koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

Tablica 79: Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja – Požari otvorenog tipa

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
1. Prikaz procjene spremnosti u sustavu civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite				
Čelne osobe				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.			**X**	
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Stožer civilne zaštite				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**

Koordinator na mjestu izvanrednog događaja				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.	**X**			
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.	**X**			
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.	**X**			
Područje reagiranja - ZBIRNO	**X**			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta				
Operativne snage vatrogastva				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage Crvenog križa				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			**X**	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		**X**		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		**X**		

Stupnja uvježbanosti		**X**		
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		**X**		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		**X**		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		**X**		
Područje reagiranja - ZBIRNO		**X**		
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
Operativne snage vatrogastva				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage Crvenog križa				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage – pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Istarska – Policijska postaja Poreč
- HGSS – Stanica Istra
- GDCK Poreč
- Vatrogasna zajednica Istarske županije
- Hrvatski zavod za socijalni rad – Područni ured Poreč
- Hrvatske šume - Uprava šuma Buzet
- Istarski vodovod i odvodnja d.o.o
- Usluga Poreč d.o.o.
- ŽUC Istarske županije
- Istarske ceste d.o.o.
- HEP ODS d.o.o. – "Elektroistra" Pula
- Veterinarska bolnica Poreč
- Nastavni zavod za hitnu medicinu Istarske županije
- Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije
- Istarski domovi zdravlja – Ispostava Poreč
- KBC Rijeka
- Opća bolnica Pula
- Hrvatska poljoprivredno - šumarska savjetodavna služba – Savjetodavna služba Istarske županije
- Hrvatske vode – VGO Rijeka – VGI "Mirna – Dragoja" Buzet
- MUP – Ravnateljstvo civilne zaštite – Područni ured civilne zaštite Rijeka – Služba civilne zaštite Pazin.

8.2.4.7. Poplava – Poplave izazvane izlijevanjem kopnenih vodenih tijela

U slučaju poplava na području Općine, Općina može samostalno u potpunosti zbrinuti ugroženo stanovništvo, međutim postoji potreba uključivanja pravnih osoba koje djeluju na području Istarske županije, a koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

Tablica 80: Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja – Poplave izazvane izlijevanjem kopnenih vodenih tijela

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
1. Prikaz procjene spremnosti u sustavu civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite				
Čelne osobe				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.			**X**	
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Stožer civilne zaštite				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Koordinator na mjestu izvanrednog događaja				

Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.	**X**			
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.	**X**			
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.	**X**			
Područje reagiranja - ZBIRNO	**X**			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta				
Operativne snage vatrogastva				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage Crvenog križa				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			**X**	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		**X**		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		**X**		
Stupnja uvježbanosti		**X**		

Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		**X**		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		**X**		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		**X**		
Područje reagiranja - ZBIRNO		**X**		
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Hrvatska gorska služba spašavanja				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom				**X**
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				**X**
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
Operativne snage vatrogastva				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage Crvenog križa				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Hrvatska gorska služba spašavanja				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage – pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Istarska – Policijska postaja Poreč
- HGSS – Stanica Istra
- GDCK Poreč
- Vatrogasna zajednica Istarske županije
- Hrvatski zavod za socijalni rad – Područni ured Poreč
- Hrvatske šume - Uprava šuma Buzet
- Istarski vodovod i odvodnja d.o.o
- Usluga Poreč d.o.o.
- ŽUC Istarske županije
- Istarske ceste d.o.o.
- HEP ODS d.o.o. – “Elektroistra” Pula
- Veterinarska bolnica Poreč
- Nastavni zavod za hitnu medicinu Istarske županije
- Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije
- Istarski domovi zdravlja – Ispostava Poreč
- KBC Rijeka
- Opća bolnica Pula

- Hrvatska poljoprivredno - šumarska savjetodavna služba – Savjetodavna služba Istarske županije
- Hrvatske vode – VGO Rijeka – VGI “Mirna – Dragoja” Buzet
- MUP – Ravnateljstvo civilne zaštite – Područni ured civilne zaštite Rijeka – Služba civilne zaštite Pazin.

8.2.4.8. Potres

U slučaju potresa na području Općine, Općina ne može samostalno zbrinuti ugroženo stanovništvo, prema tome postoji potreba uključivanja pravnih osoba koje djeluju na području Istarske županije, a koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

Tablica 81: Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja – Potres

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
1. Prikaz procjene spremnosti u sustavu civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite				
Čelne osobe				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.			**X**	
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Stožer civilne zaštite				
Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				**X**
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.				**X**
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Koordinator na mjestu izvanrednog događaja				

Analiza **ODGOVORNOSTI** provođenja formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, izrade i usvajanja procjena, planova i drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.	**X**			
Procjena **OSPOSOBLJENOSTI** na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanje zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.	**X**			
Procjena **UVJEŽBANOSTI** na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.	**X**			
Područje reagiranja - ZBIRNO	**X**			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta				
Operativne snage vatrogastva				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage Crvenog križa				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stupnja popunjenosti ljudstvom			**X**	
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja		**X**		
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		**X**		
Stupnja uvježbanosti		**X**		

Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		**X**		
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		**X**		
Samodostatnosti i logističkoj potpori		**X**		
Područje reagiranja - ZBIRNO		**X**		
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			**X**	
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			**X**	
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Hrvatska gorska služba spašavanja				
Stupnja popunjenosti ljudstvom				**X**
Stupnja spremnosti zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				**X**
Stupnja uvježbanosti				**X**
Stupnja opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom				**X**
Vremena mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				**X**
Samodostatnosti i logističkoj potpori				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
Operativne snage vatrogastva				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Operativne snage Crvenog križa				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**
Hrvatska gorska služba spašavanja				
Stanje transportne potpore				**X**
Stanje komunikacijskih kapaciteta				**X**
Područje reagiranja - ZBIRNO				**X**

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage – pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Istarska – Policijska postaja Poreč
- HGSS – Stanica Istra
- GDCK Poreč
- Vatrogasna zajednica Istarske županije
- Hrvatski zavod za socijalni rad – Područni ured Poreč
- Hrvatske šume - Uprava šuma Buzet
- Istarski vodovod i odvodnja d.o.o
- Usluga Poreč d.o.o.
- ŽUC Istarske županije
- Istarske ceste d.o.o.
- HEP ODS d.o.o. – “Elektroistra” Pula
- Veterinarska bolnica Poreč
- Nastavni zavod za hitnu medicinu Istarske županije
- Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije
- Istarski domovi zdravlja – Ispostava Poreč
- KBC Rijeka
- Opća bolnica Pula

- Hrvatska poljoprivredno - šumarska savjetodavna služba – Savjetodavna služba Istarske županije
- Hrvatske vode – VGO Rijeka – VGI “Mirna – Dragoja” Buzet
- MUP – Ravnateljstvo civilne zaštite – Područni ured civilne zaštite Rijeka – Služba civilne zaštite Pazin.

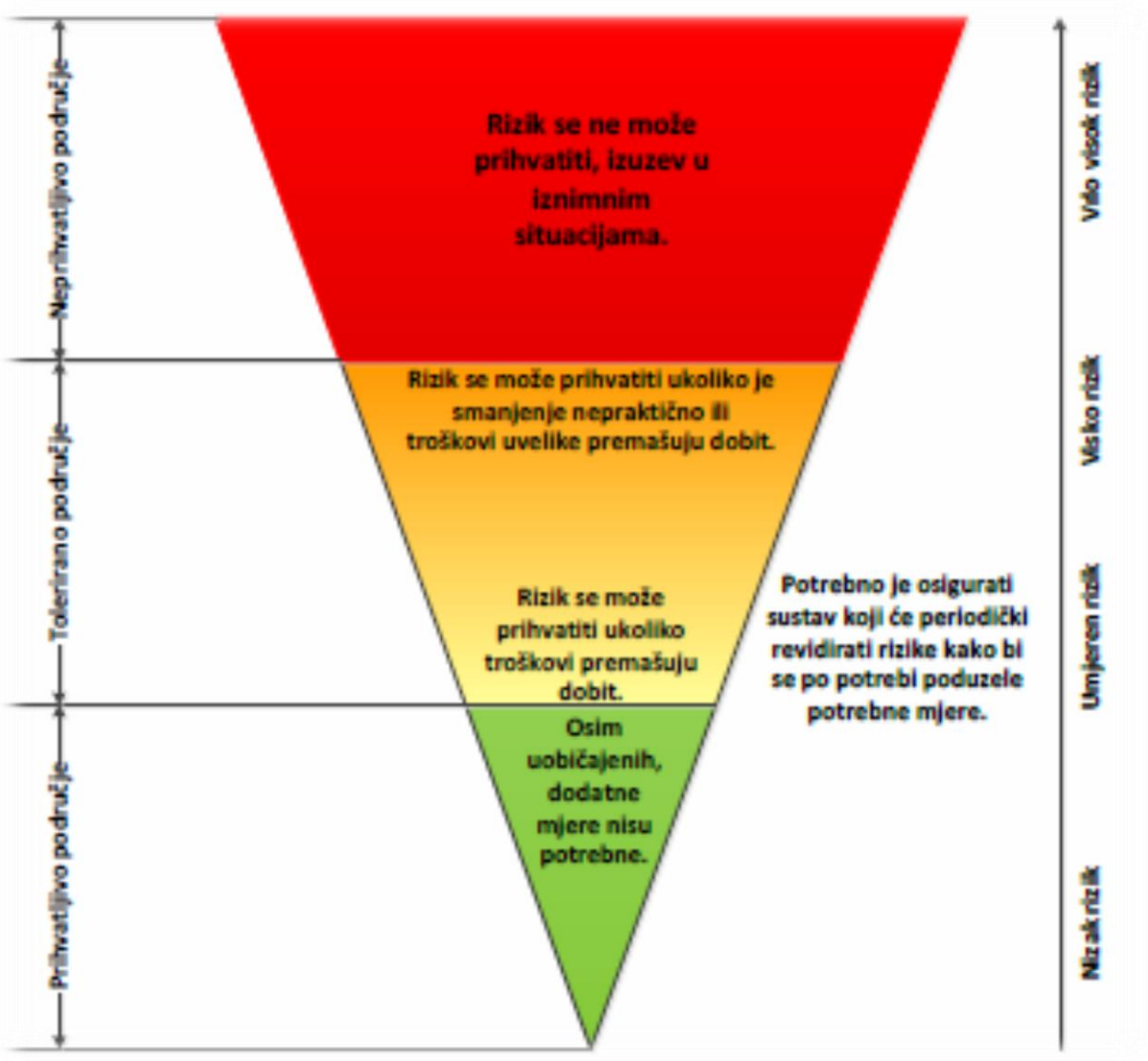
Tablica 82: Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta			X	
Spremnost operativnih kapaciteta				X
Spremnost mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				X
ZBIRNO:				X

Tablica 83: Prikaz analize sustava civilne zaštite - ZBIRNO (područje preventive i područje reagiranja)

	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Područje preventive – ZBIRNO			X	
Područje reagiranja – ZBIRNO				X
Sustav civilne zaštite - ZBIRNO			X	

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje potrebno je uključiti redovne gotove snage – pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.



Slika 14: Vrednovanje rizika - ALARP načela
Izvor: Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Istarske županije, 2017.god.

Za sve navedene rizike prema ALARP načelima potrebno je osigurati sustav koji će periodički revidirati rizike kako bi se po potrebi poduzele potrebne mjere.

ALARP načela – As Low As Reasonably Practicable – „nisko koliko je to razumno praktično“, „koliko je god moguće u razumnim granicama umanjiti“ – uključuje izračunavanje omjera u kojem se rizik stavlja na jednu stranu, a trud, sredstva, vrijeme i sl. uloženo u smanjivanje rizika na drugu. Ako se pokaže da je veliki nesrazmjer između njih, odnosno smanjenje rizika nezamjetno u odnosu na uložen trud, tada takve mjere nisu praktične. Primjena sigurnosnih mjera je obavezna ako njihova cijena nije uvelike nesrazmjerna sa smanjivanjem rizika. Kad su takve mjere primijenjene za rizike se kaže da su „nisko koliko je to razumno praktično“ (eng. As Low As Reasonably Practicable – ALARP). To znači da su poduzeti koraci kako bi se kontrolirali rizici za život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te društvenu stabilnost i politiku na određenom području.

S obzirom na podatke dobivene procjenom rizika pomoću društvenih vrijednosti te njihovoga prikaza u matricama, rizici na području Općine vrednovani su na sljedeći način:

Tablica 84: Prikaz rizika razvrstanih prema ALARP načelu - Vrednovanje rizika

R.br. rizika	Naziv rizika	Prihvatljiv	Tolerantni		Neprihvatljiv
			Umjereni	Visoki	
1.	Epidemije i pandemije			X	
2.	Ekstremne vremenske pojave – Ekstremne temperature				X
3.	Ekstremne vremenske pojave – Tuča (padaline)				X
4.	Suša				X
5.	Požari otvorenog tipa			X	
6.	Poplave izazvane izlijevanjem kopnenih vodenih tijela				X
7.	Potres		X		

9. KARTOGRAFSKI PRIKAZ PRIJETNJI I RIZIKA NA PODRUČJU OPĆINE SVETI LOVREČ

9.1. Karta prijetnji – Poplava

PODRUČJA POTENCIJALNO ZNAČAJNIH RIZIKA OD POPLAVA 2018

PODRUCJE_PPZRP_2018 – Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

PODRUCJE_nije_PPZRP_2018 - Područje koje **nije** proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

KARTE OPASNOSTI OD POPLAVA 2019

OPASNOST_VV_2019 – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija velike vjerojatnosti za planski ciklus 2022.-2027.

OPASNOST_SV_2019 – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti za planski ciklus 2022.-2027.

OPASNOST_MV_2019 – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija male vjerojatnosti za planski ciklus 2022.-2027.

polje	vrijednost	značenje
m_kl_dub	1	maksimalna dubina vode < 0,5 m
	2	maksimalna dubina vode 0,5 m - 1,5 m
	3	maksimalna dubina vode 1,5 m - 2,5 m
	4	maksimalna dubina vode > 2,5 m
	5	veće vodene površine

OPASNOST_Nasipi_2019 – položaj nasipa

NAPOMENA:

Karte su izrađene u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 124., 125. i 126. Zakona o vodama (Narodne novine, broj 66/19), i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, i nisu prilagođene drugim namjenama. Treba voditi računa da na kartama nisu prikazani svi mogući scenariji plavljenja. Korisnik podataka prihvaća sve rizike koji nastaju njegovim korištenjem te prihvaća koristiti podatke isključivo na vlastitu odgovornost. Podaci imaju točnost i prilagođeni su mjerilu 1:25.000 i nisu pogodni za korištenje u mjerilima veće detaljnosti.

Od 24.02.2021. godine kada su objavljene Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava 2019. prestaju vrijediti karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava 2014. koje se mogu dobiti na poseban zahtjev.

DODATNE INFORMACIJE:
https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018

https://www.voda.hr/hr/karte-opasnosti-od-poplava-i-karte-rizika-od-poplava-2019

https://www.voda.hr/hr/plan-2022-2027

https://www.voda.hr/hr

10. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU SVETI LOVREČ

RIZIK: Epidemije i pandemije
Koordinator: Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč
Nositelj: Medicinski tehničar u ambulanti dr. Janko Radovan Vesna
Izvršitelj: Medicinski tehničar u ambulanti dr. Janko Radovan Vesna

RIZIK: EVP - Ekstremne temperature
Koordinator: Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč
Nositelj: Općina Sv. Lovreč
Izvršitelj: Komunalni redar

RIZIK: EVP – Tuča (padaline)
Koordinator: Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč
Nositelj: Općina Sveti Lovreč
Izvršitelj: Komunalni redar

RIZIK: Suša
Koordinator: Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč
Nositelj: DVD Castrum
Izvršitelj: Zapovjednik DVD „Castrum“

RIZIK: Požar otvorenog tipa
Koordinator: Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč
Nositelj: DVD Castrum
Izvršitelj: Zapovjednik DVD „Castrum“

RIZIK: Poplava – Poplava izazvana slijevanjem kopnenih vodenih tijela
Koordinator: Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč
Nositelj: DVD Castrum
Izvršitelj: Zapovjednik DVD „Castrum“

RIZIK: Potres
Koordinator: Načelnik Stožera civilne zaštite Općine Sveti Lovreč
Nositelj: DVD Castrum
Izvršitelj: Zapovjednik DVD „Castrum“

Konzultant za poslove iz područja civilne zaštite:

Ustanova za obrazovanje odraslih Defensor, Zagrebačka 71, 42 000 Varaždin.