

Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica



Hrvatska Dubica, siječanj 2019.god.

SADRŽAJ:

1. UVOD	18
2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA OPĆINE	20
2.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ	20
2.2. STANOVNIŠTVO OPĆINE	21
2.3. GUSTOĆA NASELJENOSTI OPĆINE	21
2.4. RAZMJEŠTAJ STANOVNIŠTVA OPĆINE	22
2.5. SPOLNO – DOBNA STRUKTURA STANOVNIŠTVA TE KOJE IZAZOVE ONA PREDSTAVLJA ZA OPĆINU	23
2.6. STANOVNIŠTVO S OBZIROM NA POTREBU I KORIŠTENJE POMOĆI DRUGE OSOBE PRI OBAVLJANJU SVAKODNEVNIH ZADATAKA	23
2.7. PROMETNA POVEZANOST OPĆINE	24
2.8. DRUŠTVENO – POLITIČKI POKAZATELJI NA PODRUČJU OPĆINE	25
2.8.1. Sjedišta upravnih tijela Općine	25
2.8.2. Zdravstvene ustanove na području Općine	25
2.8.3. Odgojno – obrazovne ustanove na području Općine	26
2.8.4. Broj domaćinstva na području Općine	26
2.8.5. Privatna kućanstva prema tipu i broju članova na području Općine	26
2.8.6. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina na području Općine	27
2.9. EKONOMSKO – GOSPODARSKI POKAZATELJI NA PODRUČJU OPĆINE	29
2.9.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja	29
2.9.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada na području Općine	31
2.9.3. Proračun Općine	32
2.9.4. Gospodarske grane na području Općine	33
2.9.5. Objekti kritične infrastrukture	42
2.10. PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI NA PODRUČJU OPĆINE	44
2.10.1. Prirodna obilježja	44
2.10.2. Kulturna dobra	47
2.11. POVIJESNI POKAZATELJI NA PODRUČJU OPĆINE	48
2.11.1. Štete uslijed prijašnjih događaja	49
2.11.2. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali veliku štetu	49
2.12. POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI NA PODRUČJU OPĆINE	50
2.12.1. Popis operativnih snaga koje djeluju na području Općine	50
3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA NA PODRUČJU OPĆINE	52
3.1. POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA NA PODRUČJU OPĆINE	52
3.2. ODABRANI RIZICI TE RAZLOZI ODABIRA RIZIKA NA PODRUČJU OPĆINE	58
3.3. KARTOGRAFSKI PRIKAZ	58
3.3.1. Karte prijetnji	58
3.3.2. Karte rizika	59
3.3.3. Kartografski prikaz rizika i prijetnji na području Općine	59
4. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA NA KATEGORIJE DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	60
4.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	60
4.2. GOSPODARSTVO	60
4.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA	61
5. VJEROJATNOST POJAVE PRIJETNJE - RIZIKA	62
6. SCENARIJI NA PODRUČJU OPĆINE	63

6.1. EPIDEMIJE I PANDEMIJE.....	64
6.1.1. RIZIK – Epidemije i pandemije.....	64
6.1.1.1. NAZIV SCENARIJA – Epidemija influence virusa tipa A na području Općine	64
6.1.1.2. Uvod – Epidemija influence	64
6.1.1.3. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu (KI)	65
6.1.1.4. Kontekst – Epidemija influence	65
6.1.1.5. Uzrok epidemije influence.....	67
6.1.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreću uslijed pojave epidemije influence.....	68
6.1.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed pojave influence	68
6.1.2. Opis scenarija – Epidemije i pandemije	69
6.1.2.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Epidemija influence virusa tipa A na području Općine.....	69
6.1.2.1.1. Posljedice – Epidemija influence	70
6.1.2.1.2. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed pojave gripe	72
6.1.3. Matrice rizika – Epidemije i pandemije.....	73
6.1.4. Izvor podataka	74
6.2. EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE (EKSTREMNE TEMPERATURE).....	75
6.2.1. RIZIK – Ekstremne temperature	75
6.2.1.1. NAZIV SCENARIJA – Pojava toplinskog vala dužeg trajanja.....	75
6.2.1.2. Uvod – Toplinski val	75
6.2.1.3. Prikaz utjecaja ekstremnih temperatura ka kritičnu infrastrukturu (KI)	76
6.2.1.4. Kontekst – Toplinski val	76
6.2.1.5. Uzrok pojave toplinskog vala	80
6.2.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed pojave toplinskog vala.....	80
6.2.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed pojave toplinskog vala	81
6.2.2. Opis događaja – Ekstremne temperature.....	82
6.2.2.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Pojava toplinskog vala dužeg trajanja	82
6.2.2.1.1. Posljedice – Ekstremne temperature	84
6.2.2.1.2. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed pojave toplinskog vala	85
6.2.3. Matrice rizika – Ekstremne vremenske pojave	86
6.2.4. Izvor podataka	87
6.3. SUŠA.....	88
6.3.1. RIZIK – Suša.....	88
6.3.1.1. NAZIV SCENARIJA – Pojava suše uslijed dužeg vremenskog razdoblja bez oborina	88
6.3.1.2. Uvod – Suša	88
6.3.1.3. Prikaz utjecaja suše na kritičnu infrastrukturu (KI)	89
6.3.1.4. Kontekst – Suša.....	90
6.3.1.5. Uzrok suše	93
6.3.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreću uslijed suše	93
6.3.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed suše	94
6.3.2. Opis događaja – Suša	94
6.3.2.1. Događaja s najgorim mogućim posljedicama – Pojava suše uslijed dužeg vremenskog razdoblja bez oborina	94
6.3.2.1.1. Posljedice – Suša	95
6.3.2.1.2. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed suše.....	96
6.3.3. Matrice rizika – Suša.....	97
6.3.4. Izvor podataka	98
6.4. POPLAVA	99
6.4.1. RIZIK – Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	99
6.4.1.1. NAZIV SCENARIJA – Izlivanje kopnenih vodenih tijela na području Općine uslijed dužeg oborinskog razdoblja	99
6.4.1.2. Uvod – Poplava	99
6.4.1.3. Prikaz utjecaja poplava na kritičnu infrastrukturu (KI).....	100
6.4.1.4. Kontekst – Poplava	100

6.4.1.5. Uzrok nastanka poplava	112
6.4.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uzrokovanoj poplavom.....	113
6.4.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću pojavom poplave	113
6.4.2. Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	113
6.4.2.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Izlivanje kopnenih vodenih tijela na području Općine uslijed dužeg oborinskog razdoblja.....	113
6.4.2.1.1. Posljedice – Poplava	115
6.4.2.1.2. Vjerojatnost nastanka događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed poplave	117
6.4.3. Matrice rizika – Poplava	118
6.4.4. Izvor podataka	119
6.5. POTRES	120
6.5.1. RIZIK – Potres.....	120
6.5.1.1. NAZIV SCENARIJA – Podrhtavanje tla na području Općine uzrokovano potresom jačine 8° MCS	120
6.5.1.2. Uvod - Potres	120
6.5.1.3. Prikaz utjecaja potresa na kritičnu infrastrukturu (KI)	129
6.5.1.4. Kontekst – Potres.....	130
6.5.1.5. Uzrok pojave potresa.....	131
6.5.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći nastaloj potresom	132
6.5.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću prouzročenu potresom.....	132
6.5.2. Opis događaja – Potres.....	132
6.5.2.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Podrhtavanje tla na području Općine uzrokovano potresom jačine 8° MCS.....	132
6.5.2.1.1. Posljedice – Potres	140
6.5.2.1.2. Vjerojatnost nastanka događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed potresa	142
6.5.3. Matrice rizika – Potres.....	144
6.5.4. Izvor podataka	145
6.6. POŽARI OTVORENOG TIPA.....	146
6.6.1. RIZIK – Požari otvorenog tipa.....	146
6.6.1.1. NAZIV SCENARIJA – Šumski požari te požari trave i niskog raslinja	146
6.6.1.2. Uvod – Požari otvorenog tipa	146
6.6.1.3. Prikaz utjecaja požara na kritičnu infrastrukturu (KI)	147
6.6.1.4. Kontekst – Požari otvorenog tipa	148
6.6.1.5. Uzrok pojave požara	148
6.6.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uzrokovanoj požarom.....	150
6.6.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću pojavom požara	150
6.6.2. Požari otvorenog tipa	150
6.6.2.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Šumski požari te požari trave i niskog raslinja.....	150
6.6.2.1.1. Posljedice – Požar	151
6.6.2.1.2. Vjerojatnost nastanka događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed požara	153
6.6.3. Matrice rizika – Požari otvorenog tipa.....	154
6.6.4. Izvor podataka	155
6.7. OPASNOST OD MINA	156
6.7.1. RIZIK – Opasnost od mina	156
6.7.1.1. NAZIV SCENARIJA – Opasnost od minsko eksplozivnih sredstava (MES) i neeksplozivnih ubojitih sredstava (NUS)	156
6.7.1.2. Uvod – Opasnost od mina	156
6.7.1.3. Prikaz utjecaja opasnosti od mina na kritičnu infrastrukturu (KI).....	159
6.7.1.4. Kontekst opasnosti od mina	159
6.7.1.5. Uzrok opasnosti od mina	161
6.7.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed opasnosti od mina	161
6.7.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed opasnosti od mina	161
6.7.2. Opis događaja - Opasnost od minsko eksplozivnih sredstava (MES) i neeksplozivnih ubojitih sredstava (NUS).....	161

6.7.2.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Stradavanje veće skupine ljudi	161
6.7.2.1.1. Posljedice – Opasnost od mina	162
6.7.2.1.2. Vjerojatnost događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed opasnosti od mina	163
6.7.3. Matrice rizika – Opasnost od mina	164
6.7.4. Izvor podataka	165
7. MATRICA RIZIKA – USPOREDBA RIZIKA	166
8. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE NA PODRUČJU OPĆINE	167
8.1. ANALIZA NA PODRUČJU PREVENTIVE	167
8.1.1. Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite	167
8.1.2. Sustavi ranog upozoravanja i suradnje sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave	168
8.1.3. Stanje svijesti pojedinca, pripadnika ranjivih supina, upravljačkih i odgovornih tijela	169
8.1.4. Ocjena planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta	170
8.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive na području Općine	170
8.1.6. Baza podataka	171
8.2. ANALIZA NA PODRUČJU REAGIRANJA	172
8.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta Općine	172
8.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta Općine	174
8.2.3. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	182
8.2.4. Analiza sustava na području reagiranja za svaki rizik obrađen u Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica	183
8.2.4.1. Epidemije i pandemije	183
8.2.4.2. Ekstremne vremenske pojave – Ekstremne temperature	187
8.2.4.3. Suša	191
8.2.4.4. Poplava – Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela	195
8.2.4.5. Potres	201
8.2.4.6. Požari otvorenog tipa	207
8.2.4.7. Opasnost od mina	213
9. VREDNOVANJE RIZIKA	220
10. KARTOGRAFSKI PRIKAZ PRIJETNJI I RIZIKA NA PODRUČJU OPĆINE	222
10.1. KARTA PRIJETNJI – POPLAVA	222
11. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HRVATSKA DUBICA.....	227

POPIS TABLICA:

TABLICA 1: RASPODJELA STANOVNIŠTVA NA PODRUČJU OPĆINE PREMA STAROSTI I SPOLU	21
TABLICA 2: PRIKAZ GUSTOĆE NASELJENOSTI PO NASELJIMA OPĆINE.....	22
TABLICA 3: RASPODJELA STANOVNIŠTVA S OZBIROM NA POTREBU I KORIŠTENJE POMOĆI DRUGE OSOBE PRI OBAVLJANJU SVAKODNEVNIH ZADATAKA	23
TABLICA 4: PRIKAZ PROMETNICA NA PODRUČJU OPĆINE	24
TABLICA 5: PRIKAZ ŽELJEZNIČKIH PRUGA NA PODRUČJU OPĆINE.....	24
TABLICA 6: PRIKAZ ZDRAVSTVENIH USTANOVA NA PODRUČJU OPĆINE.....	25
TABLICA 7: PRIKAZ PRIVATNIH KUĆANSTAVA PREMA BROJU ČLANOVA	26
TABLICA 8: PRIKAZ PRIVATNIH KUĆANSTVA PREMA TIPU I BROJU ČLANOVA.....	26
TABLICA 9: POPIS GRAĐEVINA NA PODRUČJU OPĆINE U KOJIMA SE OKUPLJA I MOŽE BITI UGROŽEN VEĆI BROJ LJUDI	28
TABLICA 10: POPIS DRUŠTVENIH I VATROGASNIH DOMOVA NA PODRUČJU OPĆINE	29
TABLICA 11: PRIKAZ RASPODJELE STANOVNIKA OPĆINE PREMA IZVORU SREDSTVA ZA ŽIVOT	29
TABLICA 12: RASPODJELA STANOVNIŠTVA OPĆINE PREMA DJELATNOSTI I BROJU ZAPOSLENIH	30
TABLICA 13: VRSTE NAKNADA I BROJ PRIMATELJA NAKNADA NA PODRUČJU OPĆINE	31
TABLICA 14: PRIKAZ PRORAČUNA OPĆINE ZA 2018.GOD.	32
TABLICA 15: PRIKAZ DIJELA PRORAČUNA OPĆINE RASPOREĐENOG ZA POSLOVE CIVILNE ZAŠTITE ZA 2018.GOD.	32
TABLICA 16: PRIKAZ POVRŠINE KORIŠTENOG POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA TE BROJA STOKE I PERADI PRIVATNIH KUĆANSTVA.....	34
TABLICA 17: PRIKAZ PRIVATNIH KUĆANSTVA PREMA KORIŠTENOME POLJOPRIVREDNOME ZEMLJIŠTU, BROJU STOKE I PERADI	35
TABLICA 18: PRIKAZ MIKRO POSLOVNIH SUBJEKATA S PODRUČJA OPĆINE	37
TABLICA 19: PRIKAZ INDEKSA GOSPODARSKE SNAGE ŽUPANIJA I NJEGOVE SASTAVNICE U 2016.GOD.	39
TABLICA 20: PRIKAZ INDEKSA GOSPODARSKE SNAGE ŽUPANIJA I NJEGOVE SASTAVNICE U 2017.GOD.	40
TABLICA 21: PRIKAZ PROMJENE RANGIRANJA ŽUPANIJA PREMA HGK INDEKSU GOSPODARSKE SNAGE U 2017.GOD. U ODNOSU NA 2016.GOD.	41
TABLICA 22: PRIKAZ VLASNIŠTVA ŠUMSKIH POVRŠINA NA PODRUČJU OPĆINE	45
TABLICA 23: PRIKAZ ZAŠTIĆENIH PRIRODNIH VRIJEDNOSTI NA PODRUČJU OPĆINE.....	46
TABLICA 24: PRIKAZ PRIRODNIH VRIJEDNOSTI MEĐUNARODNOG ZNAČAJA	46
TABLICA 25: PRIKAZ EKOLOŠKE MREŽE NA PODRUČJU OPĆINE.....	46
TABLICA 26: PRIKAZ ŠTETA USLIJED PRIJAŠNJIH DOGAĐAJA (ELEMENTARNE NEPOGODE) NA PODRUČJU OPĆINE	49
TABLICA 27: PRIKAZ IDENTIFIKACIJE PRIJETNJI NA PODRUČJU OPĆINE - REGISTAR RIZIKA	53
TABLICA 28: PRIKAZ POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	60
TABLICA 29: PRIKAZ POSLJEDICA NA GOSPODARSTVO	60
TABLICA 30: PRIKAZ POSLJEDICA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU (KI)	61
TABLICA 31: PRIKAZ POSLJEDICA NA USTANOVE I GRAĐEVINE OD JAVNOG I DRUŠTVENOG ZNAČAJA.....	61
TABLICA 32: PRIKAZ VJEROJATNOSTI, FREKVENCIJE RIZIKA	62
TABLICA 33: PRIKAZ KRITIČNE SKUPINE STANOVNIKA - EPIDEMIJA INFLUENCE.....	65
TABLICA 34: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI - EPIDEMIJA INFLUENCE.....	70
TABLICA 35: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA GOSPODARSTVO – EPIDEMIJA INFLUENCE.....	71
TABLICA 36: PRIKAZ VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA USLIJED POJAVE EPIDEMIJE INFLUENCE	72
TABLICA 37: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI - EKSTREMNE TEMPERATURE	84
TABLICA 38: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA GOSPODARSTVO - EKSTREMNE TEMPERATURE.....	84
TABLICA 39: PRIKAZ VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA USLIJED POJAVE TOPLINSKOG VALA .	85
TABLICA 40: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI - SUŠA	95
TABLICA 41: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA GOSPODARSTVO - SUŠA.....	95
TABLICA 42: PRIKAZ VJEROJATNOSTI POJAVE DOGAĐAJA S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA USLIJED SUŠE	96
TABLICA 43: PRIKAZ DIONICE BR. D.10.17. - LIJEVA OBALA RIJEKE UNE, TANAC - UŠĆE POTOKA BEREK U H. DUBICI.....	101
TABLICA 44: PRIKAZ DIONICE BR. D.10.18, LIJEVA OBALA RIJEKE UNE, UŠĆE POTOKA BEREK - HRVATSKA DUBICA	104

TABLICA 45: PRIKAZ DIONICE BR. D.10.19, LIJEVA OBALA RIJEKE UNE, H. DUBICA – H. KOSTAJNICA	107
TABLICA 46: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI - POPLAVA.....	115
TABLICA 47: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA GOSPODARSTVO - POPLAVA	116
TABLICA 48: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU (KI) - POPLAVA	117
TABLICA 49: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA USTANOVE I GRAĐEVINE OD JAVNOG I DRUŠTVENOG ZNAČAJA - POPLAVA	117
TABLICA 50: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU - POPLAVA	117
TABLICA 51: PRIKAZ VJEROJATNOSTI NASTANKA DOGAĐAJA S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA USLIJED POPLAVE.....	117
TABLICA 52: PRIKAZ UČESTALOSTI POTRESA NA PODRUČJU VAŽNIJIH GRADOVA ZA POVRATNI PERIOD OD 100 GOD.....	121
TABLICA 53: MOGUĆE POSLJEDICE POTRESA JAČINE 7, 8 I 9 STUPNJEVA MCS LJESTVICE	122
TABLICA 54: PRIKAZ VEZE OPISANOG MCS STUPNJA TE PRIPADAJUĆE NUMERIČKE VRIJEDNOSTI VRŠNOG UBRZANJA	127
TABLICA 55: PRIKAZ MOGUĆIH ŠTETA USLIJED POTRESA	134
TABLICA 56: PRIKAZ STUPNJEVA OŠTEĆENJA PO KATEGORIJAMA TE NASTALE GRAĐEVINSKE ŠTETE.....	136
TABLICA 57: PRIKAZ STUPNJEVA OŠTEĆENJA S BROJEM UGROŽENOG STANOVNIŠTVA.....	138
TABLICA 58: Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina	140
TABLICA 59: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI - POTRES.....	140
TABLICA 60: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA GOSPODARSTVO - POTRES.....	141
TABLICA 61: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU - POTRES.....	142
TABLICA 62: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA USTANOVE I GRAĐEVINE OD JAVNOG I DRUŠTVENOG ZNAČAJA - POTRES.....	142
TABLICA 63: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU - POTRES	142
TABLICA 64: PRIKAZ VJEROJATNOSTI NASTANKA DOGAĐAJA S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA USLIJED POTRESA.....	143
TABLICA 65: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI - POŽAR	151
TABLICA 66: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA GOSPODARSTVO - POŽARA	151
TABLICA 67: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA KRITIČNU INFRASTRUKTURU (KI) - POŽAR.....	152
TABLICA 68: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA DRUŠTVENU STABILNOST I POLITIKU - POŽAR.....	152
TABLICA 69: PRIKAZ VJEROJATNOSTI NASTANKA DOGAĐAJA S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA USLIJED POŽARA	153
TABLICA 70: PRIKAZ UKUPNO PLANIRANIH I OSTVARENH POSLOVA RAZMINIRANJA PO ŽUPANIJAMA ZA 2017.GOD.	157
TABLICA 71: PRIKAZ VELIČINA I RASPOREDA POVRŠINA ZAGAĐENIH MES-OM I NUS-OM PO ŽUPANIJAMA NA DAN 1.1.2018.GOD.....	157
TABLICA 72: PRIKAZ MINSKI SUMNJIVOG PROSTORA PO GRADOVIMA I OPĆINAMA SISAČKO - MOSLAVAČKE ŽUPANIJE, LISTOPAD 2018.GOD.....	158
TABLICA 73: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI - OPASNOST OD MINA.....	162
TABLICA 74: PRIKAZ PRIJETNJOM NASTALIH POSLJEDICA DOGAĐAJA NA GOSPODARSTVO - OPASNOST OD MINA	162
TABLICA 75: PRIKAZ VJEROJATNOSTI DOGAĐAJA S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – OPASNOST OD MINA	163
TABLICA 76: ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE PREVENTIVE	171
TABLICA 77: PRIKAZ SPREMNOSTI KAPACITETA ČELNIH OSOBA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE OPĆINE	172
TABLICA 78: PRIKAZ SPREMNOSTI KAPACITETA STOŽERA CIVILNE ZAŠTITE	173
TABLICA 79: PRIKAZ SPREMNOSTI KAPACITETA KOORDINATORA NA LOKACIJI SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE OPĆINE.....	174
TABLICA 80: POPIS OPREME I KAPACITETA DVD-A OPĆINE.....	175
TABLICA 81: PRIKAZ SPREMNOSTI OPERATIVNIH SNAGA VATROGASTVA NA PODRUČJU OPĆINE	175
TABLICA 82: PRIKAZ SPREMNOSTI OPERATIVNIH SNAGA POSTROJBE CIVILNE ZAŠTITE OPĆINE.....	176
TABLICA 83: PRIKAZ SPOSOBNOSTI OPERATIVNIH SNAGA POVJERENIKA I ZAMJENIKA POVJERENIKA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE OPĆINE	177
TABLICA 84: PRIKAZ SPREMNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA PRAVNIH OSOBA OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE OPĆINE	178
TABLICA 85: PRIKAZ SPREMNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA UDRUGA OPĆINE	179
TABLICA 86: PRIKAZ SPREMNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA HGSS – STANICA NOVSKA OPĆINE.....	180
TABLICA 87: PRIKAZ SPREMNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA HRVATSKE GORSKE SLUŽBE SPAŠAVANJA (HGSS) - STANICA NOVSKA	180
TABLICA 88: PRIKAZ KADROVSKE POPUNJENOSTI I MATERIJALNO TEHNIČKIH SREDSTVA DRUŠTVA CRVENOG KRIŽA SISAČKO – MOSLAVAČKE ŽUPANIJE	181
TABLICA 89: PRIKAZ SPREMNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA GRADSKOG DRUŠTVA CRVENOG KRIŽA HRVATSKA KOSTAJNICA.....	182

TABLICA 90: PRIKAZ STANJA MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA	182
TABLICA 91: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA - EPIDEMIJE I PANDEMIJE	183
TABLICA 92: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA - EKSTREMNE TEMPERATURE	187
TABLICA 93: ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA - SUŠA	191
TABLICA 94: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA - POPLAVA	195
TABLICA 95: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA - POTRES	201
TABLICA 96: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA – POŽARI OTVORENOG TIPA.....	207
TABLICA 97: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA – OPASNOST OD MINA	213
TABLICA 98: ANALIZA STANJA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - PODRUČJE REAGIRANJA	219
TABLICA 99: PRIKAZ ANALIZE SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE - ZBIRNO (PODRUČJE PREVENTIVE I PODRUČJE REAGIRANJA).....	219
TABLICA 100: PRIKAZ RIZIKA RAZVRSTANIH PREMA ALARP NAČELU - VREDNOVANJE RIZIKA	221

POPIS SLIKA:

SLIKA 1: MODEL PRIKAZA HRN ISO EN 31000 - OD PROCJENE DO UPRAVLJANJA RIZICIMA	19
SLIKA 2: PRIKAZ POLOŽAJA OPĆINE U ODNOSU NA SISAČKO – MOSLAVAČKU ŽUPANIJU	20
SLIKA 3: PRIKAZ GUSTOĆE NASELJENOSTI OPĆINE PO NASELJIMA	22
SLIKA 4: PRIKAZ ŽELJEZNIČKIH PRUGA NA PODRUČJU OPĆINE	25
SLIKA 5: PRIKAZ POLJOPRIVREDNIH POVRŠINA NA PODRUČJU OPĆINE	36
SLIKA 6: PRIKAZ ŠUMSKIH POVRŠINA NA PODRUČJU OPĆINE	45
SLIKA 7: PRIKAZ EKOLOŠKE MREŽE RH	47
SLIKA 8: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. - 1990.god. za srpanj 2018.god.	77
SLIKA 9: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. - 1990.god. za kolovoz 2018.god.....	78
SLIKA 10: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. - 1990.god. za 2017.god.	90
SLIKA 11: Odstupanje godišnjih količina oborina od višegodišnjeg prosjeka 1961. - 1990.god. za srpanj 2018.god. ...	91
SLIKA 12: Odstupanje godišnjih količina oborina od višegodišnjeg prosjeka 1961. - 1990.god. za kolovoz 2018.god.	91
SLIKA 13: PRIKAZ Odstupanja količina oborina za veljaču 2018.god.	111
SLIKA 14: MOGUĆI UZROCI OŠTEĆENJA NASIPA (NARITA, 2000. UZ DOPUNU PROF.DR.SC. TANJA ROJE - BONACCI, DIPL.ING.GRAĐ.)	115
SLIKA 15: PRIKAZ EPICENTARA POTRESA IZ HRVATSKOG KATALOGA POTRESA.....	121
SLIKA 16: KARTA POTRESNOG PODRUČJA RH S POVRATNIM RAZDOBLJEM OD 95 GODINA	125
SLIKA 17: KARTA POTRESNOG PODRUČJA RH S POVRATNIM RAZDOBLJEM OD 475 GODINA	126
SLIKA 18: KARTA POTRESNOG PODRUČJA RH - PRIKAZ ZA OPĆINU - ZA POVRATNI PERIOD OD 475.GOD., PRIKAZ VRŠNOG UBRZANJA	127
SLIKA 19: SEIZMOLOŠKA KARTA ZA POVRATNI PERIOD OD 500 GODINA.....	128
SLIKA 20: KARTA POTRESNOG PODRUČJA S POVRATNIM RAZDOBLJEM OD 95 GODINA ZA PODRUČJE OPĆINE	143
SLIKA 21: KARTA POTRESNOG PODRUČJA S POVRATNIM PERIODOM OD 475 GODINA ZA PODRUČJE OPĆINE.....	143
SLIKA 22: PRIKAZ MINSKI SUMNJIVOG PODRUČJA SISAČKO – MOSLAVAČKE ŽUPANIJE.....	158
SLIKA 23: PRIKAZ MINSKI SUMNJIVOG PODRUČJA OPĆINE	159
SLIKA 24: VREDNOVANJE RIZIKA - ALARP NAČELA	221

POPIS GRAFIKONA:

GRAFIKON 1: PRIKAZ UKUPNOG BROJA PRIJAVA OBOLJELIH OD GRIPE PREMA ŽUPANIJAMA U SEZONI 2017./2018.GOD.	66
GRAFIKON 2: INCIDENCIJA OBOLJELIH OD GRIPE PREMA DOBNIM SKUPINAMA U SEZONI 2017./2018.GOD.	66
GRAFIKON 3: PRIKAZ TJEDNOG KRETANJA GRIPE NA RAZINI REPUBLIKE HRVATSKE U POSLEDNJIH PET SEZONA	67
GRAFIKON 4: PRIKAZ 90 NAJTOPLIJIH DANA OD POČETKA METEOROLOŠKIH MOTRENJA 1861. - 2017.GOD., ZAGREB – GRIČ	79
GRAFIKON 5: PRIKAZ SREDNJE GODIŠNJE TEMPERATURE ZRAKA ZA POSTAJU ZAGREB - GRIČ U RAZDOBLJU 1861. - 2017.GOD.	79
GRAFIKON 6: PRIKAZ KUMULATIVNE KOLIČINE OBORINA (MM) ZA SRPANJ 2018.GOD. I KRIVULJE TEORIJSKIH PERCENTILA (2., 10., 25., 50., 75., 90. I 98.) ZA RAZDOBLJE 1961. - 2000.GOD.	92
GRAFIKON 7: PRIKAZ KUMULATIVNE KOLIČINE OBORINA (MM) ZA KOLOVOZ 2018.GOD. I KRIVULJE TEORIJSKIH PERCENTILA (2., 10., 25., 50., 75., 90. I 98.) ZA RAZDOBLJE 1961. - 2000.GOD.	93

REPUBLIKA HRVATSKA
SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA
OPĆINA HRVATSKA DUBICA
Općinska načelnica

KLASA: 810-01/17-01/02
URBROJ: 2176/10-01-18-04
Hrvatska Dubica, 05.03.2018. godine

Na temelju članka 48. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi («Narodne novine» broj: 33/01, 60/01- vjerodostojno tumačenje, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13 – pročišćeni tekst i 137/15- ispr.), članka 17. Pravilnika o sastavu Stožera, načinu rada te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova stožera civilne zaštite («Narodne novine», broj 37/16 i 47/16) i članka 34. Statuta Općine Hrvatska Dubica («Službeni vjesnik» broj: 7/13 i 33/14) općinska načelnica Općine Hrvatska Dubica donosi

ODLUKU
o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća
za područje Općine Hrvatska Dubica

Članak 1.

Ovom Odlukom uređuje se postupak izrade Procjene rizika od velikih nesreća na području Općine Hrvatska Dubica (u nastavku: Procjena rizika), osniva Radna skupina za izradu Procjene rizika, te određuje koordinator, nositelji i izvršitelji izrade Procjene rizika, a ista će se koristiti kao podloga za planiranje i izradu projekata sa ciljem smanjenja rizika od katastrofa te provođenje ciljanih preventivnih mjera.

Postupak izrade Procjene obuhvaća pripremu metodologije za izradu Procjene, uputa i obrazaca za izradu svakog pojedinog scenarija kao podloga za identifikaciju, analizu, evaluaciju te izradu matrica i karata rizika te pregled i odobravanje Procjene.

Članak 2.

Osniva se radna skupina koja je dužna obavljati organizacijske, operativne, stručne, administrativne i tehničke poslove potrebne za izradu Procjene u koju se imenuju:

- | | |
|--|------------------------------|
| - Željka Vuković, Berek-Kapelica 12, Hrvatska Dubica
(zamjenica općinske načelnice) | - načelnica Stožera |
| - Darko Ćorić, Katice Pavlović 10A, Hrvatska Dubica
(DVD Hrv.Dubica) | - zamjenik načelnice Stožera |

- | | |
|---|--|
| - Angela Dizdar, Tomislava Bogića 4, Hrvatska Dubica
(Ambulanta Hrvatska Dubica) | - članica Stožera |
| - Štefica Malović, Baćin 11, Hrvatska Dubica | (predstavnica Općine
Hrvatska Dubica) |
| - Kata Karagić, Baćin , Hrvatska Dubica | (predsjednica Općinskog
vijeća) |

Članak 3.

U grupu rizika spadaju sljedeći rizici:

1. Potres,
2. Poplava,
3. Klizišta,
4. Industrijske nesreće,
5. Ekstremne temperature,
6. Snježni režim/Poledica/Ledene kiše/Kišne oborine/, tuča,
7. Pojave bolesti biljnih poljoprivrednih proizvoda,
8. Pojave zaraznih bolesti životinja,
9. Epidemije i pandemije.

Članak 5.

Za koordinatora izrade Procjene određuje se općinska načelnica Općine Hrvatska Dubica.

Koordinator ima sljedeće obveze:

- organizaciju i vođenje sastanaka Radne skupine,
- koordiniranje i nadziranje procesa izrade Procjene rizika,
- predlaganje izmjena i dopuna Procjene,

Koordinator dostavlja Prijedlog procjene glavnom koordinatoru koji dostavlja Općinskom vijeću prijedlog Procjene rizika na donošenje.

Koordinator, nakon donošenja Procjene, nastavlja s praćenjem događaja i kretanja od značaja za procjenjivanje rizika iz područja nadležnosti te o promjenama, jedanput godišnje ili po potrebi izvješćuje glavnog koordinatora.

Radna skupina za izradu Procjene rizika predlaže koordinatoru pokretanje postupaka izmjena i dopuna Procjene, odnosno ažuriranja Procjene.

Procjena rizika izrađuje se najmanje jednom u tri godine te usklađivanje i usvajanje mora provesti do kraja mjeseca ožujka u svakom trogodišnjem ciklusu.

Procjena rizika može se izrađivati i češće, ukoliko se u trogodišnjem periodu nastupi značajna promjena ulaznih parametara u korištenim scenarijima i postupcima analiziranja rizika ili ako se prepoznata nova prijetnja.

Članak 6.

Poslove konzultanta u radu radne skupine tijekom izrade dokumenta obavljat će društvo ovlašteno za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

Članak 7.

Ova Odluka stupa na snagu prvi dan od dana objave u "Službenom vjesniku", službenom glasilu Općine Hrvatska Dubica.

OPĆINSKA NAČELNICA

Ružica Karagić, dipl.oec.

Prilog 1. Popis rizika koji će se obrađivati u Procjeni rizika temeljem Točke X. Smjernica i popis sudionika radne skupine

Popis rizika	Koordinator	Nositelj/i	Izvršitelj/i
Epidemije i pandemije	Načelnik stožera civilne zaštite	Dom zdravlja Sisak Ambulanta Hrvatska Dubica	Angela Dizdar, dr.med.
Ekstremne vremenske pojave – Ekstremne temperature	Načelnik stožera civilne zaštite	DVD Hrvatska Dubica	Darko Čorić
Suša	Načelnik stožera civilne zaštite	DVD Hrvatska Dubica	Darko Čorić
Poplava – Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Načelnik stožera civilne zaštite	DVD Hrvatska Dubica	Darko Čorić
Potres	Načelnik stožera civilne zaštite	HGSS Novska	Tomislav Bogojević
Požari otvorenog tipa	Načelnik stožera civilne zaštite	DVD Hrvatska Dubica	Darko Čorić
Opasnost od mina	Načelnik stožera civilne zaštite	PP Hrvatska Kostajnica	Tihomir Domazetović
Konzultant: Ustanova za obrazovanje odraslih Defensor, Zagrebačka 71, 42 000 Varaždin			

OPĆINSKA NAČELNICA

Ružica Karagić, dipl.oec.



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE

KLASA: UP/I-053-02/16-01/18
URBROJ: 543-01-04-01-16-8
Zagreb, 07. prosinca 2017.

Na temelju članka 18. stavka 3. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene osobe za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite („Narodne novine“, broj 57/16), donosim

RJEŠENJE

1. Stavlja se van snage Rješenje KLASA: UP/I-053-02/16-01/18, URBROJ: 543-01-04-01-16-7 od 19. listopada 2017. godine.
 2. Daje se suglasnost trgovačkom društvu Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o., Zagrebačka 71, 42000 Varaždin, OIB: 37596493956 za obavljanje I. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.
- Suglasnost se daje na rok od tri (3) godine od dana donošenja ovog rješenja.

Obrazloženje

Trgovačko društvo Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. iz Varaždina, Zagrebačka 71, OIB: 37596493956 zastupan po direktoru Emiliju Habulinu, mag. politolog, dana 22. veljače 2017. godine podnijelo je zahtjeve za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, priložilo svu potrebitu dokumentaciju i uplatilo upravnu pristojbu u iznosu od 70 kuna.

Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. dobila je suglasnost za obavljanje I. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite na temelju položenog stručnog ispita troje svojih djelatnika (Emilio Habulin, Mirjana Adlašić i Nikolina Pavić). Obzirom da je dana 23. studenog još dvoje djelatnika trgovačkog društva Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR pristupilo pismenom i usmenom dijelu ispita iz I. grupe poslova te isti položilo, Rješenje od 19. listopada 2017. godine stavlja se van snage i daje se suglasnost trgovačkom društvu Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR za obavljanje I. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite s novim popisom djelatnika koji su položili stručni ispit iz I. grupe poslova.

Temeljem uvida u dostavljenu dokumentaciju, Povjerenstvo za provođenje postupka za ocjenjivanje uvjeta za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo) provjerilo je autentičnost svih relevantnih dokaza o uvjetima koje pravna osoba mora ispunjavati kako bi u propisanom postupku dobila suglasnost za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite. Tako je utvrđeno da su priloženi Izvadak iz sudskog registra iz kojeg je vidljivo da je tvrtka registrirana kod Trgovačkog suda u Varaždinu za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite i spašavanja, preslike radnih knjižica iz kojih je vidljivo da su osobe koje će izvršavati poslove planiranja civilne zaštite zaposlene u trgovačkom društvu Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. s

određenim radnim iskustvom kao i preslike diploma iz kojih je vidljivo da posjeduju visoku stručnu spremu.

Zaposlenici trgovačkog društva Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. pristupili su ispitu iz poznavanja važećih propisa u području civilne zaštite, djelokruga i nadležnosti središnjih i drugih tijela državne uprave, JLP(R)S, udruga građana, ustanova te drugih pravnih osoba od značaja za sustav civilne zaštite, te međunarodnih propisa, konvencija, sporazuma i preporuka u području civilne zaštite, poznavanje sadržaja planskih dokumenata civilne zaštite o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja iz članka 16. i 17. stavka 1. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene osobe za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite („Narodne novine“, broj 57/16 - u daljnjem tekstu: Pravilnik).

Djelatnici tvrtke Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o., Emilio Habulin, Mirjana Adlašić, Nikolina Pavić, Sandra Lenček i Ivana Škorjanec pristupili su pismenom i usmenom dijelu ispita iz I. grupe poslova na kojem su zadovoljavajuće odgovorili te prema odredbama članka 18. stavka 2. Pravilnika položili.

Iz razloga što su svi kandidati zadovoljili na pismenom testu i usmeom ispitu za I. grupu poslova te na temelju uvida u dostavljenu dokumentaciju, KLASA: UP/I-053-02/16-01/18, URBROJ: 543-01-04-01-16-4 od 08. kolovoza 2017. godine utvrđeno je da trgovačko društvo Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. zadovoljava uvjete za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite te da je stekla uvjete za pribavljanje Rješenja za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite za I. grupu poslova.

Slijedom navedenog riješeno je kao u izreci ovog Rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem upravne tužbe pred nadležnim Upravnom sudu Republike Hrvatske u roku od 30 dana od dana primitka rješenja.



DOSTAVITI:

1. Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o., Zagrebačka 71, 42000 Varaždin – (poštom, preporučeno)
2. pismohrani – ovdje

Na znanje:

- Sektor općih poslova
- Samostalna služba za inspeksijske poslove



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE

KLASA: UP/I-053-02/16-01/18

URBROJ: 543-01-04-01-16-9

Zagreb, 07. prosinca 2017.

Na temelju članka 18. stavka 3. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene osobe za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite („Narodne novine“, broj 57/16), donosim

RJEŠENJE

1. Stavlja se van snage Rješenje KLASA: UP/I-053-02/16-01/18, URBROJ: 543-01-04-01-16-5 od 21. rujna 2017. godine.
2. Daje se suglasnost trgovačkom društvu Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o., Zagrebačka 71, 42000 Varaždin, OIB: 37596493956 za obavljanje II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.
Suglasnost se daje na rok od tri (3) godine od dana donošenja ovog rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Trgovačko društvo Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. iz Varaždina, Zagrebačka 71, OIB: 37596493956 zastupan po direktoru Emiliju Habulinu, mag. politolog, dana 22. veljače 2017. godine podnijelo je zahtjeve za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, priložilo svu potrebnu dokumentaciju i uplatilo upravnu pristojbu u iznosu od 70 kuna.

Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. dobila je suglasnost za obavljanje II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite na temelju položenog stručnog ispita troje svojih djelatnika (Emilio Habulin, Mirjana Adlašić i Nikolina Pavić). Obzirom da je dana 13. listopada 2017. godine još jedna djelatnica trgovačkog društva Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR pristupila pismenom i usmenom dijelu ispita iz II. grupe poslova te isti položila, Rješenje od 21. rujna 2017. godine stavlja se van snage i daje se suglasnost trgovačkom društvu Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. za obavljanje II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite s novim popisom djelatnika koji su položili stručni ispit iz II. grupe poslova.

Temeljem uvida u dostavljenu dokumentaciju, Povjerenstvo za provođenje postupka za ocjenjivanje uvjeta za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo) provjerilo je autentičnost svih relevantnih dokaza o uvjetima koje pravna osoba mora ispunjavati kako bi u propisanom postupku dobila suglasnost za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite. Tako je utvrđeno da su priloženi Izvadak iz sudskog registra iz kojeg je vidljivo da je tvrtka registrirana kod Trgovačkog suda u Varaždinu za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite i spašavanja, preslike radnih knjižica iz kojih je vidljivo da su osobe koje će izvršavati poslove planiranja civilne zaštite zaposlene u trgovačkom društvu Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. s

određenim radnim iskustvom kao i preslike diploma iz kojih je vidljivo da posjeduju visoku stručnu spremu.

Zaposlenici trgovačkog društva Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. pristupili su ispitu iz poznavanja važećih propisa u području civilne zaštite, djelokruga i nadležnosti središnjih i drugih tijela državne uprave, JLP(R)S, udruga građana, ustanova te drugih pravnih osoba od značaja za sustav civilne zaštite, te međunarodnih propisa, konvencija, sporazuma i preporuka u području civilne zaštite, poznavanje sadržaja planskih dokumenata civilne zaštite o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja iz članka 16. i 17. stavka 1. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene osobe za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite („Narodne novine“, broj 57/16 - u daljnjem tekstu: Pravilnik).

Djelatnici tvrtke Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o., Emilio Habulin, Mirjana Adlašić, Nikolina Pavić i Sandra Lenček pristupili su pismenom i usmenom dijelu ispita iz II. grupe poslova na kojem su zadovoljavajuće odgovorili te prema odredbama članka 18. stavka 2. Pravilnika položili.

Iz razloga što su svi kandidati zadovoljili na pismenom testu i usmenom ispitu za II. grupu poslova te na temelju uvida u dostavljenu dokumentaciju, KLASA: UP/I-053-02/16-01/18, URBROJ: 543-01-04-01-16-4 od 08. kolovoza 2017. godine utvrđeno je da trgovačko društvo Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o. zadovoljava uvjete za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite te da je stekla uvjete za pribavljanje Rješenja za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite za II. grupu poslova.

Slijedom navedenog riješeno je kao u izreci ovog Rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem upravne tužbe pred nadležnim Upravnom sudu Republike Hrvatske u roku od 30 dana od dana primitka rješenja.



DOSTAVITI:

1. Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR d.o.o., Zagrebačka 71, 42000 Varaždin – (poštom, preporučeno)
2. pismotrans – ovdje

Na znanje:

- Sektor općih poslova
- Samostalna služba za inspeksijske poslove

1. UVOD

Temeljem članka 17. stavka 1. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15, 118/18) 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 Hrvatska Dubica 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 Hrvatska Dubica izrađena je sukladno:

- Zakonu o sustavu civilne zaštite („Narodne Novine“ broj 82/15, 118/18),
- 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 za područje Sisačko – moslavačke županije, siječanj 2017.god.
- Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku te
- Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica, 2010.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.

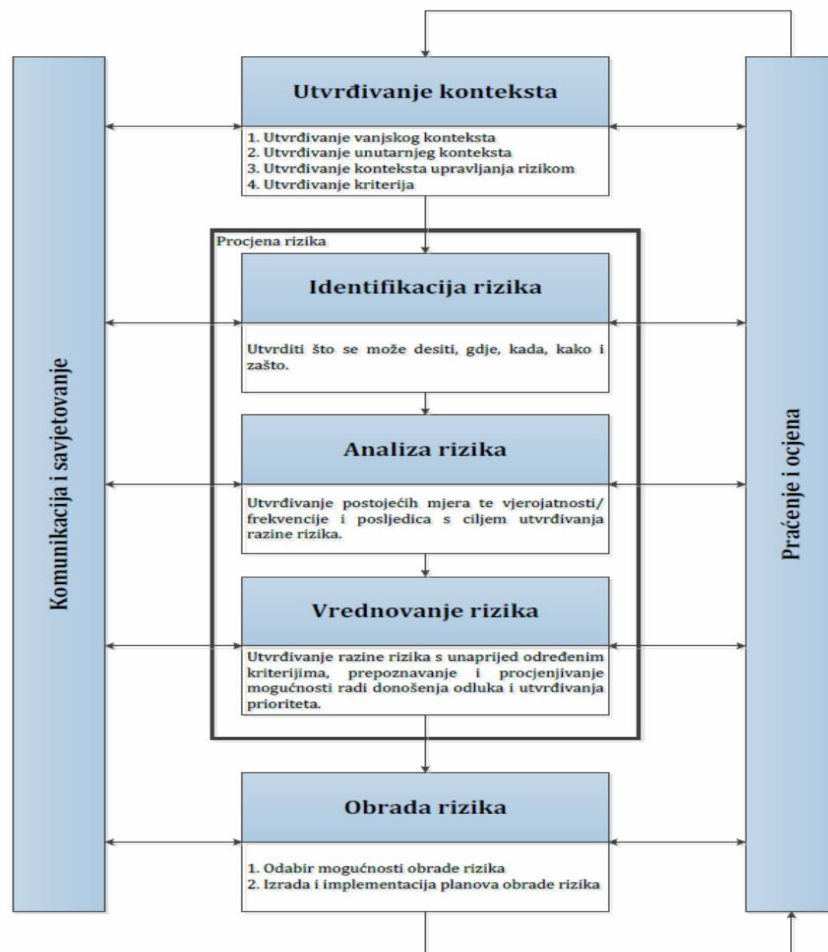
Procjenom se uređuju opasnosti i rizici koji ugrožavaju Općinu Hrvatska Dubica (u daljnjem tekstu: Općina), procjenjuju potrebe i mogućnosti za sprječavanje, umanjivanje i uklanjanje posljedica katastrofa i velikih nesreća te stvaraju uvjeti za izradu planova zaštite i spašavanja stanovništva, uz djelovanje 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 Općine.

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 31000 - Od procjene do upravljanja rizicima

Izvor: Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Sisačko - moslavačke 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 prostire na 131,65 km² u jugoistočnom dijelu Sisačko-moslavačke županije u kontinentalnom području između rijeke Save i Une, uz samu granicu s Bosnom i Hercegovinom između Općine Jasenovac i Sunja te grada Hrvatska Kostajnica. Općina graniči:

- na jugu s Bosnom i Hercegovinom
- na istoku s Općinom Jasenovac
- na zapadu s Gradom Hrvatska Kostajnica
- na sjeverozapadu s Općinom Sunja.

Područje Općine obuhvaća 6 naselja: Baćin, Donji Cerovljani, Gornji Cerovljani, Hrvatska Dubica, Slabinja i Živaja.



Slika 2: Prikaz položaja Općine u odnosu na Sisačko – moslavačku županiju

Izvor: Geoportal, DGU 2018.god.

2.2. Stanovništvo Općine

Prema posljednjem popisu stanovništva iz 2011. godine, Općina je imala 2.089 stanovnika, raspoređena u 6 naselja, što predstavlja 1,21% od ukupnog broja stanovnika Sisačko - moslavačke županije (172.439 st.).

Tablica 1: Raspodjela stanovništva na području Općine prema starosti i spolu

Stanovništvo na području Općine			
Starost - Godine	Muški	Ženski	Ukupno
0-4	36	36	72
5-9	42	61	103
10-14	67	62	129
15-19	60	52	112
20-24	58	55	113
25-29	48	51	99
30-34	61	48	109
35-39	61	60	121
40-44	74	48	122
45-49	85	73	158
50-54	68	73	141
55-59	81	87	168
60-64	85	73	158
65-69	43	58	101
70-74	58	80	138
75-79	36	92	128
80-84	29	56	85
85-89	7	18	25
90-94	2	4	6
95 i više	-	1	1
Ukupan broj stanovnika	1.001	1.088	2.089

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine

Prema rezultatima Popisa stanovništva te podacima koji se odnose na raspodjelu prema spolu i starosti, vidljivo je da je broj muškaraca i žena na području Općine približno jednako zastupljen.

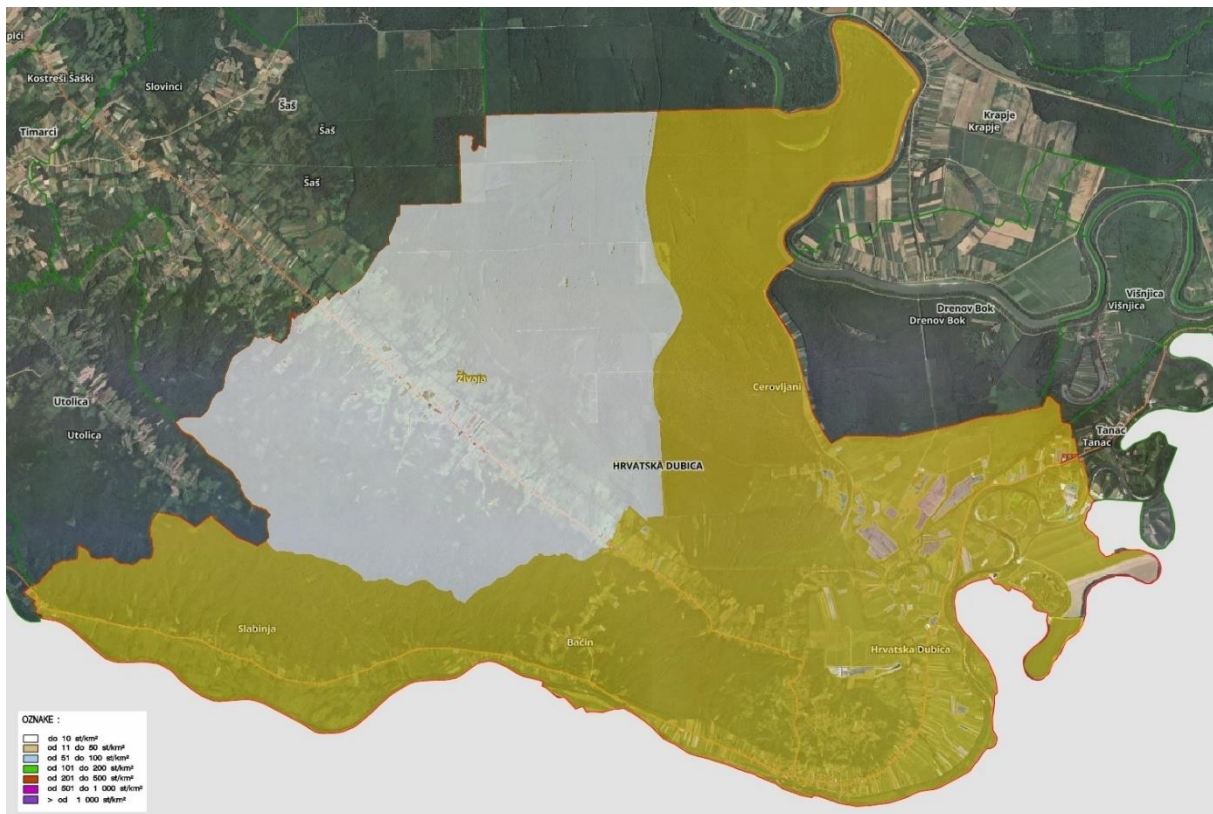
2.3. Gustoća naseljenosti Općine

Gustoća naseljenosti Općine iznosi 15,87 st./km². Gustoća naseljenosti Općine ispod je prosjeka županijske gustoće naseljenosti koja iznosi 38,64 st./km².

Tablica 2: Prikaz gustoće naseljenosti po naseljima Općine

Naselje	Broj stanovnika	Površina naselja (km ²)	Gustoća naseljenosti (st./km ²)
Baćin	217	8,76	24,77
Donji Cerovljani	76	5,01	15,17
Gornji Cerovljani	99	3,97	24,94
Hrvatska Dubica	1.040	50,48	20,6
Slabinja	348	16,11	21,6
Živaja	309	47,32	6,53

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine



Slika 3: Prikaz gustoće naseljenosti Općine po naseljima

Izvor: Geoportal, DGU, 2018.god.

2.4. Razmještaj stanovništva Općine

Najveća gustoća naseljenosti zabilježena je u naselju Gornji Cerovljani. Naselje se nalazi na rubnom, istočnom dijelu Općine. S obzirom na broj stanovnika na području Općine, najveći broj stanovnika naseljen je u naselju Hrvatska Dubica, točnije 49,79% ukupnog stanovništva Općine, najveći broj radno sposobnog stanovništva nalazi se također u naselju Hrvatska Dubica, kao i najveći broj mladog stanovništva i osoba starije životne dobi. Naselje Hrvatska Dubica nalazi se na rubnom, jugo - istočnom dijelu Općine te graniči s državom Bosnom i Hercegovinom.

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

Prema dobnoj strukturi raspodjela stanovništva ukazuje na podjednaku koncentraciju stanovništva u dobnim skupinama, a najzastupljenije su dobne skupine od 45 - 49 godine (158 st.) te 60 – 64 (također 158 st.). Prema spolu su neznatno zastupljenije žene u odnosu na muškarce. Stanovnika muškog spola ima 1.001, točnije 47,92%, a ženskog 1.088, točnije 52,08%. Najveći broj mladog stanovništva do 30 godina života zastupljen je u naselju Hrvatska Dubica, njih 299, što čini 14,31% ukupnog broja stanovnika Općine. Najveći broj osoba starije životne dobi, odnosno stanovništva starijeg od 65 godina života, zastupljen je također u naselju Hrvatska Dubica, njih 231, što čini 11,06% ukupnog broja stanovnika Općine. Na razini Općine, omjer mladog stanovništva (628 st.) veći je za 33,93% u odnosu na zastupljenost osoba starije životne dobi (484 st.). S obzirom na broj mladog stanovništva te najveću zastupljenost radno aktivnog stanovništva, srednje životne dobi od 30 do 65 godina života (977 st., točnije 46,78% od ukupnog broja stanovnika Općine), Općina ne bilježi trend ubrzanog starenja stanovništva međutim u razdoblju između Popisa stanovništva 2001.god. i 2011.god., Općina bilježi manji pad u ukupnom broju stanovnika od 10,76%.

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

Na području Općine živi ukupno 489 (213 muškaraca i 285 žena), stanovnika kojima je potreban neki oblik pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka, od toga 203 osoba (od toga 68 muškarca i 135 žena), treba pomoć druge osobe pri obavljanju istih, dok njih 171 (od toga 54 muškaraca te 117 žena), koristi pomoć druge osobe pri obavljanju svakodnevnih zadataka.

Tablica 3: Raspodjela stanovništva s obzirom na potrebu i korištenje pomoći druge osobe pri obavljanju svakodnevnih zadataka

	Spol	Ukupno	Starosne skupine		
			0-29	30 - 64	65 i više
Ukupno	sv.	498	15	218	265
	m	213	7	130	76
	ž	285	8	88	189
Osoba treba pomoć druge osobe	sv.	203	10	42	151
	m	68	5	24	39
	ž	135	5	18	112
Osoba koristi pomoć druge osobe	sv.	171	10	31	130
	m	54	5	16	33
	ž	117	5	15	97

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine

2.7. Prometna povezanost Općine

- **Cestovni promet**

Na području Općine ima 219,68 km nerazvrstanih cesta od kojih je 16,21 km asfaltirano, a 14,76 km je makadam te je ostatak od 188,72 poljskih putova.

Općina je prometno povezana državnom cestom D 47 s Hrvatskom Kostajnicom i Jasenovcem te državnom cestom D 224 sa Sunjom i Siskom.

Državne prometnice D 224 (Sisak – Hrvatska Dubica) i D 47 (Hrvatska Kostajnica – Hrvatska Dubica – Jasenovac – Novska) povezuju većinu naselja unutar Općine, izuzev Gornjih Cerovljana, koji se nalaze na lokalnoj prometnici L 33178 i Baćin koji je na lokalnoj prometnici L 33177.

Tablica 4: Prikaz prometnica na području Općine

R.Br.	Oznaka prometnice	Naziv prometnice	Duljina (km)
DRŽAVNE CESTE			
1.	D 47	Lipik (D5) – Novska – H. Dubica – H. Kostajnica – Dvor (D6)	94,49
2.	D 224	Mošćenica (D37) – Blinjski Kut – Sunja – Panjani (D30p)	34,24
ŽUPANIJSKE CESTE			
1.	ŽC 3294	Sunja (D224) – Hrvatska Dubica (D47)	26,43
LOKALNE CESTE			
1.	L 33177	Ž3294 – Baćin – D47	2,71
2.	L 33178	Donji Cerovljani (Ž3294) – želj. Postaja – D47	4,22

Izvor: Odluka o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“ broj 103/18), Županijska uprava za ceste Sisačko - moslavačke županije, 2018.god.

- **Željeznički promet**

Magistralna željeznička pruga pravcem Zagreb – Sisak – Novska prolazi sjeverno od naselja Hrvatska Dubica oko 4 km. Željezničku stanicu koristi naselje Hrvatska Dubica, kao i šira okolica (Cerovljani i Baćin).

Tablica 5: Prikaz željezničkih pruga na području Općine

R.Br.	Oznaka pruge	Punu naziv željezničke pruge	Skraćeni naziv željezničke pruge	Građevinska duljina pruge (km)
Ostale željezničke pruge za međunarodni promet				
1.	M 502	Zagreb Glavni Kolodvor – Sisak - Novska	Zagreb Gk – Sisak - Novska	116,762

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



Slika 4: Prikaz željezničkih pruga na području Općine

Izvor: HŽ infrastruktura, Hrvatska željeznička mreža, 2018.god.

2.8. Društveno – politički pokazatelji na području Općine

2.8.1. Sjedišta upravnih tijela Općine

- Općina Hrvatska Dubica, Vjekoslava Venka 4, 44 450 Hrvatska Dubica

2.8.2. Zdravstvene ustanove na području Općine

Tablica 6: Prikaz zdravstvenih ustanova na području Općine

Zdravstvena ustanova	Odgovorna osoba	Adresa	Broj telefona
Hrvatska Dubica, Ordinacija opće medicine	Angela Dizdar, dr.med.	Tomislava Bogića 4, 44 450 Hrvatska Dubica	044 855 027
Stomatološka ordinacija	Dinko Lavrnja, dr.med.dent.	Tomislava Bogića 4, 44 450 Hrvatska Dubica	044 855 470
Gradske ljekarne Sisak, Ljekarna 8	/	Tomislava Bogića 4, 44 450 Hrvatska Dubica	044 855 585

Izvor: Dom zdravlja Sisak – Ispostava Hrvatska Kostajnica

2.8.3. Odgojno – obrazovne ustanove na području Općine

- Osnovna škola Ivo Kozarčanin Hrvatska Dubica, Tomislava Bogića 2, 44 450 Hrvatska Dubica

2.8.4. Broj domaćinstva na području Općine

Na području Općine, prema Državnome zavodu za statistiku, odnosno popisu stanovništva iz 2011. godine, postoji ukupno 804 domaćinstava, tj. kućanstava. Najzastupljenija su jednočlana kućanstva kojih je ukupno 246 ili 30,4%. Najveći broj članova zabilježen je u dvočlanim domaćinstvima (452 članova). Najveća opasnost od epidemija i pandemija, ekstremnih temperatura te potresa prijete područjima na kojima se nalazi najveći broj kućanstava te su osobito osjetljiva kućanstva s većim brojem članova.

Tablica 7: Prikaz privatnih kućanstava prema broju članova

	Ukupno	Broj članova kućanstva											Prosječan broj osoba u kućanstvu
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više	
Br. kućanstva	804	246	226	124	96	71	20	12	7	1	-	1	2,60
Br. osoba	2.089	248	452	372	384	355	120	84	56	9	.	11	-

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine

2.8.5. Privatna kućanstva prema tipu i broju članova na području Općine

Najviše privatnih kućanstava nalazi se u naselju Hrvatska Dubica koje naseljava 49,79% ukupnog stanovništva Općine. Na području Općine najzastupljenija su samačka kućanstva (neobiteljska kućanstva), dok su od obiteljskih kućanstava najzastupljenija dvočlana.

Tablica 8: Prikaz privatnih kućanstva prema tipu i 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
804	538	207	123	96	71	20	12	7	1	-	1	266	246	20

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine

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

Sustavni podaci za broj zgrada u pojedinoj kategoriji za sada ne postoje pa je proračun proveden uz procijenjene veličine na osnovu podataka iz Prostornog plana uređenja Općine.

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,

II – zidane zgrade s armiranobetonskim serklažama (od 1945-tih godina do 1960-tih godina),

III – armiranobetonske skeletne zgrade (od 1960-tih godina do danas),

IV – zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova (od 1960-tih godina do danas),

V – skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima (od 1960-tih godina do danas).

Analizom iz Prostornog Plana kartografa s tipovima gradnje odredilo se koliko približno objekata spada u određenu kategoriju (I do V) po vremenu gradnje i došlo se do sljedećih najbližih aproksimacija :

40 % zidane zgrade Tip I

40 % zidane zgrade s armirano betonskim serklažama Tip II (od 1945-tih godina do 1960-tih godina)

10 % armiranobetonske skeletne zgrade Tip III (od 1960-tih godina do danas)

5 % zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova Tip IV (od 1960-tih godina do danas)

5 % skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima Tip V (od 1960-tih godina do danas).

- 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.

- **Objekti na području Općine u kojima se okuplja veći broj ljudi**

Na prostoru Općine prevladavaju građevine tipa obiteljskih kuća. Potencijalno najugroženijim objektima na području Općine smatraju se svi objekti javne infrastrukture.

- zgrada Osnovne škole,
- društvenim domovima, vatrogasnim domovima i sl.
- gospodarskim objektima,
- sakralnim objektima.

Tablica 9: Popis građevina na području Općine u kojima se okuplja i može biti ugrožen veći broj ljudi

Naziv građevine	Adresa	Kapacitet
Kapela Blažene Djevice Marije na groblju	Hrvatska Dubica - groblje	20
Župna crkva Presvetog Trojstva	Hrvatska Dubica	150
Parohijska crkva Sv. Duha	Hrvatska Dubica	60
Kapela Sv. Petra i Pavla	Cerovljani	20
Kapela Svih Svetih	Baćin	20
Lovački i društveni domovi po naseljima		60 - 150
OŠ Hrvatska Dubica	Tomislava Bogića 4, 44 450 Hrvatska Dubica	200

- **Skloništa s kapacitetima i drugi objekti za sklanjanje**

Skloništa i druge građevine za zaštitu stanovništva grade se u gradovima i naseljenim mjestima u kojima živi preko 2.000 stanovnika, odnosno izuzetno i u naseljenim mjestima s manje od 2.000 stanovnika ako se nalaze na području stupnja ugroženosti od I. do IV.

Prema Prostornom planu Sisačko - moslavačke županije na području Općine nema naselja razvrstanih niti u jednu kategoriju od I. do IV. stupnja ugroženosti.

Na prostoru Općine nema izgrađenih i klasificiranih javnih i grupnih skloništa. U malom dijelu individualnih stambenih objekata (procjena oko 20%) izgrađenih u proteklih 20 godina postoje individualna skloništa kapaciteta za 3-5 osoba odnosno armirano-betonski podrumi koji mogu poslužiti u istu namjenu.

Kao **površine za evakuaciju**, a zavisno od vrste potrebitog sklanjanja, predviđaju se uređene zelene površine i prostori sportskih igrališta.

- **Kapaciteti za zbrinjavanje (smještaj i priprema hrane)**

Zbrinjavanje je moguće provesti u prostorima zgrade škole, društvenim i vatrogasnim domovima, ugostiteljskim objektima te vikendicama. U istim objektima moguća je i priprema hrane jer su uglavnom opremljeni kuhinjama.

Tablica 10: Popis društvenih i vatrogasnih domova na području Općine

Naziv građevine	Kapacitet	Opremljenost kuhinjom da / ne
Lovački dom Hrvatska Dubica	60	Da
Lovački dom Cerovljani	60	Da
Društveni dom Baćin	150	Da
Društveni dom Cerovljani	150	Da
Društveni dom Hrvatska Dubica	150	Da
Osnovna škola Hrvatska Dubica	200	Da
Sportska dvorana Osnovne škole	200	Ne

2.9. Ekonomsko – gospodarski pokazatelji na području Općine

2.9.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

S obzirom na podatke dostupne Popisom stanovništva 2011. godine, na području Općine u stalnom radnom odnosu bilo je 373 stanovnika, točnije 17,86% ukupnog broja stanovnika Općine. Prihode od mirovina ostvarilo je ukupno 592 stanovnika, odnosno 28,34% ukupnog broja stanovnika, dok je 756 stanovnika, točnije 36,19% ukupnog broja stanovnika bilo bez prihoda.

Tablica 11: Prikaz raspodjele stanovnika Općine prema izvoru sredstva za život

UKUPNO:	2.089
Stalni radni odnos	373
Povremeni rad	111
Prihodi od poljoprivrede	35
Starosna mirovina	230
Ostale mirovine	362
Prihodi od imovine	1
Socijalne naknade	216
Ostali prihodi	34
Povremena potpora drugih	38
Bez prihoda	756
Nepoznato	-

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 12: Raspodjela stanovništva Općine prema djelatnosti i broju zaposlenih

R.Br.	Područje djelatnosti	Broj zaposlenih
1.	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	57
2.	Rudarstvo i vađenje	1
3.	Prerađivačka industrija	51
4.	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	8
5.	Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša	18
6.	Građevinarstvo	71
7.	Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	40
8.	Prijevoz i skladištenje	22
9.	Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	21
10.	Informacije i komunikacije	3
11.	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	3
12.	Poslovanje nekretninama	-
13.	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	7
14.	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	8
15.	Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	45
16.	Obrazovanje	29
17.	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	37
18.	Umjetnost, zabava i rekreacija	6
19.	Ostale uslužne djelatnosti	5
20.	Djelatnosti kućanstva kao poslodavca, djelatnosti kućanstva koje proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	-
21.	Djelatnost izvan teritorijalnih organizacija i tijela	-
22.	Nepoznato	-
	UKUPNO:	432

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine

U evidenciji nezaposlenih Hrvatskog zavoda za zapošljavanje – Područnog ureda Sisak, koncem rujna 2018.god., registrirano je 6.698 nezaposlenih osoba. Broj nezaposlenih, u odnosu na kolovoz 2018.god., manji je za 19 osoba ili 0,3%, a u odnosu na rujna 2017.god., manji je za 1.686 osoba ili 20,1%. U odnosu na kolovoz 2018.god., broj nezaposlenih koncem rujna manji je u tri ispostave PU Sisak. Smanjenje broja nezaposlenih zabilježeno je u Ispostavi Dvor 0,3%, Ispostavi Glina 3,3%, Ispostavi Sunja 1,2%. Povećanje je evidentirano u Ispostavi Gvozd 0,7%, Ispostavi Petrinja 0,1% i Ispostavi Hrvatska Kostajnica 0,6%. Nepromijenjeno stanje je u Ispostavi Sisak i Ispostavi Topusko. U rujnu 2018.god., zabilježen je pad broja nezaposlenih, u odnosu na isti mjesec 2017; u Ispostavi Dvor za 17,4%, Ispostavi Glina 17,9%, Ispostavi Gvozd 15,1%, Ispostavi Hrvatska Kostajnica 24,2%, Ispostavi Petrinja za 28,9%, Ispostavi Sisak 16,2%, Ispostavi Sunja za 25,7% te Ispostavi Topusko za 15,0%. U odnosu na prosječnu mjesečnu nezaposlenost iz 2017.god., broj nezaposlenih u Područnom uredu Sisak, u rujnu 2018.god., manji je za 27,4%.

Krajem rujna, u evidenciji nezaposlenih na području PU Sisak, bilo je 395 osoba u dobi od 15 do 19 godina, 621 u dobi od 20 do 24 godine, 456 u dobi od 25 do 29 godina, 481 u dobi od 30 do 34 godine, 527 u dobi od 35 do 39 godina, 601 u dobi od 40 do 44 godine, 733 u dobi od 45 do 49 godina, 877 u dobi od 50 do 54 godine, 1.130 u dobi od 55 do 59 godina i 877 stariji od 60 godina. Najveći udio u ukupnom broju nezaposlenih imaju osobe u dobi od 55 do 59 godina (16,9%).

Tijekom rujna 2018.god., u evidenciju nezaposlenih Područnog ureda Sisak novoprijavljeno je 689 osoba, 66,8% više nego u kolovozu 2018. i 3,9% manje nego u rujnu 2017.god.

Od ukupnog broja novoprijavljenih u rujnu 2018.god., 379 osobe prijavljene su u Ispostavi Sisak, 157 u Ispostavi Petrinja, 42 u Ispostavi Hrvatska Kostajnica, 33 u Ispostavi Glina, 31 u Ispostavi Sunja, 19 u Ispostavi Dvor, 15 u Ispostavi Topusko i 13 u Ispostavi Gvozd.

2.9.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada na području Općine

S obzirom na podatke Hrvatskog zavoda za statistiku, 11,01% stanovnika Općine prima starosne mirovine, 17,33% prima ostale mirovine, dok socijalnu naknadu prima 10,34% stanovnika Općine. Ukupan broj stanovnika koji prima neku vrstu mirovinskih, socijalnih ili sličnih naknada iznosi 38,68% od ukupnog broja stanovnika Općine, točnije 808 stanovnika.

Tablica 13: Vrste naknada i broj primatelja naknada na području Općine

Vrsta naknade	Broj primatelja
Starosna mirovina	230
Ostale mirovine	362
Socijalne naknade	216
UKUPNO:	808

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine

U Područnom uredu Sisak, u rujnu 2018.god., novčanu naknadu koristile su 652 nezaposlene osoba (9,7% od ukupnog broja nezaposlenih). U odnosu na kolovoz 2018.god., broj korisnika novčane naknade veći je za 8,8%, a u odnosu na rujnu 2017.god., broj korisnika manji je za 2,7%. Najviše korisnika novčane naknade prijavljeno je u Ispostavi Sisak - 365, zatim u ispostavama Petrinja - 131, Glina - 44, Hrvatska Kostajnica - 43, Sunja 27, Dvor - 25, Topusko - 12 i Gvozd - 5. Trajnu novčanu naknadu u rujnu koristilo je 96 nezaposlenih osoba s područja PU Sisak. Prosječni iznos novčane naknade u PU Sisak, u rujnu 2018.god., iznosio je 2.207,94 kn. Novčanu naknadu do 1.000,00 kuna koristilo je 13 nezaposlenih osoba, a novčanu naknadu od 3.000,01 i više kuna koristilo je 127 osoba iz evidencije PU Sisak.

2.9.3. Proračun Općine

Planirani proračun za Općinu u 2018. godini iznosi 14.125.872,00 kuna. Proračunom Općine za 2018. god. te pripadajućim projekcijama osigurana su sredstva za obavljanje poslova civilne zaštite na području Općine.

Tablica 14: Prikaz proračuna Općine za 2018.god.

Izmjene i dopune proračuna Općine za 2018.god.				
Opći dio	Planirano	Iznos	Promjena	Novi iznos
A. Račun prihoda i rashoda				
Prihodi poslovanja	14.110.192,00	15.680,00	0,1%	14.125.872,00
Prihodi od prodaje nefinancijske imovine	200.000,00	0,00	0,0%	500.000,00
Rashodi poslovanja	6.619.217,00	0,00	0,0%	6.619.217,00
Rashodi za nabavu nefinancijske imovine	7.690.975,00	15.680,00	0,2%	7.706.655,00
Razlika	0,00	0,00	0,0%	0,00
B. Račun zaduživanja / financiranja				
Primici od financijske imovine i zaduživanja	0,00	0,00	0,0%	0,00
Izdaci za financijsku imovinu u otplate zajmova	0,00	0,00	0,0%	0,00
Višak / manjak + neto zaduživanje/financiranja + raspoloživa sredstva iz prethodnih godina	0,00	0,00	0,0%	0,00

Tablica 15: Prikaz dijela proračuna Općine raspoređenog za poslove civilne zaštite za 2018.god.

Izmjene i dopune proračuna Općine za 2018.god.					
Posebni dio Broj konta	Vrsta rashoda / izdataka	Planirano	Iznos	Promjena	Novi iznos
Program 100	Izdaci za vatrogastvo i civilnu zaštitu	180.000,00	0,00	0,00	180.000,00
Kapitalni projekt K 100002	Izdaci za opremu članova civilne zaštite	30.000,00	0,00	0,00	30.000,00
Izvor 2.1.	Vlastiti prihodi – 66	30.000,00	0,00	0,00	30.000,00
4	Rashodi za nabavu nefinancijske imovine	30.000,00	0,00	0,00	30.000,00
42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	30.000,00	0,00	0,00	30.000,00
422	Postrojenja i oprema	30.000,00	0,00	0,00	30.000,00
Tekući projekt T 100001	Izdaci za protupožarnu zaštitu	150.000,00	0,00	0,00	50.000,00
Izvor 2.1.	Vlastiti prihodi – 66	150.000,00	0,00	0,00	150.000,00
3	Rashodi poslovanja	150.000,00	0,00	0,00	150.000,00
38	Ostali rashodi	150.000,00	0,00	0,00	150.000,00
381	Tekuće donacije	150.000,00	0,00	0,00	150.000,00

2.9.4. Gospodarske grane na području Općine

- **Poljoprivreda**

Gospodarstvo Općine bazira se na poljoprivredi kao osnovnoj djelatnosti stanovništva. Ograničavajući element napretka su mali posjedi s usitnjenim česticama te iseljavanje ili promjena zanimanja poljoprivrednog stanovništva. Unapređenjem poljoprivredne proizvodnje trebalo bi ova kvalitetna poljoprivredna područja ponovo oživjeti intenzivnijom proizvodnjom i modernizacijom poljoprivrede.

Ukupna površina korištenog poljoprivrednog zemljišta je 1.283,42 ha, tj. oko 19,03% područja Općine.

Na oranice otpada najznačajniji dio poljoprivrednih površina. Ukupno ih ima 832,49 ha (64,87% od svih poljoprivrednih površina). Oranice su najviše zastupljene na području naselja Hrvatska Dubica.

Voćnjaka ima svega 13,22 ha, tj. 1,03% od ukupnih poljoprivrednih površina. Najviše voćnjaka ima u Hrvatskoj Dubici, dok su u ostalim naseljima tek simbolički zastupljeni, dok vinograda na području Općine ima vrlo malo (0,15 ha).

Tablica 16: Prikaz površine korištenog poljoprivrednog zemljišta te broja stoke i peradi privatnih kućanstva

Skupine kućanstva prema korištenom poljo. zemljištu (ha)	Br. kućanstva	Uk. Korišteno poljo. zemljište (ha)	Korišteno poljo. zemljište (ha)				Ostalo poljo. zemljište (livade, pašnjaci i dr.) (ha)	Broj stoke i peradi				
			Oranice	Voćnjaci	Vinogradi	Maslinici		Goveda	Ovaca	Koza	Svinja	Peradi
Ukupno:	804	1.283,42	832,49	13,22	0,15	0,86	436,70	542	537	21	706	4.747
Bez zemlje	359	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15	29	0	436	923
do 0,09	124	3,29	2,04	0,22	0,00	0,00	1,03	00	31	16	55	753
0,10 – 0,49	61	15,55	8,85	1,50	0,00	0,00	5,20	7	29	2	39	439
0,50 – 0,99	50	30,89	21,65	2,00	0,00	0,00	7,24	11	14	2	38	368
1,00 – 2,99	120	206,94	127,45	4,53	0,00	0,00	74,96	22	40	1	264	1.290
3,00 – 4,99	45	164,58	74,05	2,44	0,15	0,86	87,08	16	72	0	90	538
5,00 – 7,99	22	126,12	57,17	1,45	0,00	0,00	67,50	54	144	0	56	160
8,00 – 9,99	7	59,50	25,76	0,58	0,00	0,00	33,16	2	20	0	22	105
10,00 – 19,99	7	89,46	39,75	0,50	0,00	0,00	49,21	43	92	0	16	48
20 i više	9	587,09	475,77	0,00	0,00	0,00	111,32	372	66	0	83	123

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.god.

Tablica 17: Prikaz privatnih kućanstva prema korištenome poljoprivrednome zemljištu, broju stoke i peradi

Skupine kućanstva prema korištenom poljo. zemljištu (ha)	Ukupno	Broj kućanstva									
		S oranicama	S voćnjacima	S vinogradima	S maslinicima	S ostalim poljo. zemljištem (livade, pašnjaci i dr.)	S govedima	S ovcama	S kozama	Sa svinjama	S peradi
Ukupno:	804	357	56	1	1	226	38	38	9	144	358
Bez zemlje	359	-	-	-	-	-	4	3	-	17	86
do 0,09	124	86	8	-	-	42	-	5	6	20	66
0,10 – 0,49	61	39	13	-	-	24	3	2	1	14	35
0,50 – 0,99	50	39	10	-	-	13	4	2	1	12	30
1,00 – 2,99	120	111	15	-	-	69	9	6	1	40	84
3,00 – 4,99	45	38	6	1	1	39	4	5	-	17	33
5,00 – 7,99	22	21	2	-	-	20	3	7	-	9	11
8,00 – 9,99	7	7	1	-	-	6	1	1	-	3	5
10,00 – 19,99	7	7	1	-	-	6	2	3	-	5	4
20 i više	9	9	-	-	-	7	8	4	-	7	4

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine



Slika 5: Prikaz poljoprivrednih površina na području Općine

Izvor: Geoportal, DGU, 2018.god.

- **Gospodarstvo**

Zakonom o poticanju malog i srednjeg poduzetništva formirana je sfera malog gospodarstva koju čine subjekti mikro, malog i srednjeg poduzetništva. Okviri za definiranje navedene kategorizacije određeni su sljedećim kriterijima:

- 1) prema broju zaposlenih,
- 2) godišnjem prometu i aktivi/dugoročnoj imovini te
- 3) udjelima u poduzećima.

Sukladno podacima dostupnima iz Registra poslovnih subjekata (2018.god.) Županijske komore „Komora Sisak (Sisačko - moslavačka županija)“, na području Općine nema registriranih velikih, srednjih ili malih poslovnih subjekata, dok su ukupno registrirana 29 poslovna subjekta, od kojih je 7 mikro poduzeća.

Tablica 18: Prikaz mikro poslovnih subjekata s područja Općine

Naziv poslovnog subjekta	Adresa	Kontakt osoba
Abaza d.o.o.	Petra Berislavića 73a, 44 450 Hrvatska Dubica	Abaza Kijana, direktor
Vodoopskrba d.o.o.	Petra Berislavića 39, 44 450 Hrvatska Dubica	Asim Dizdar, direktor
Komunalac d.o.o.	Petra Berislavića 39, 44 450 Hrvatska Dubica	Asim Dizdar, direktor
Radmanović j.d.o.o.	Ulica 05. kolovoza 5, 44 450 Hrvatska Dubica	Željko Radmanović, direktor
Brodol d.o.o.	Ulica Srećka Kitonića 1, 44 450 Hrvatska Dubica	Almir Hašić, direktor
Batinović d.o.o.	I. Kozarčanina 28, 44 450 Hrvatska Dubica	Denis Batinović, direktor
Peletare Glavinić d.o.o.	Petra Zrinskog 27, 44 450 Hrvatska Dubica	Eugen Glavinić, direktor

- **Poduzetničke zone**

Zone gospodarskih djelatnosti planirane su za izgradnju proizvodnih i poslovnih (gospodarskih) građevina, bez stanovanja na čestici (radni pogoni, skladišta i sl.) i to uz značajnije ceste. Definirane su kao bruto zone za koje je potrebno izraditi Detaljne planove uređenja. Pri izgradnji proizvodnih pogona vodit će se posebno računa o preventivnoj ekološkoj zaštiti pa se neće locirati pogoni koji štetno utječu na okoliš onečišćenjem zraka, a posebno agresivnim otpadnim vodama.

Planirano je ukupno četiri gospodarske zone čija ukupna površina iznosi 78,08 ha.

- Gospodarska zona "Žirovnjak"
 - namijenjena za preradu poljoprivrednih proizvoda
 - planirana površina je 9,1 ha
- Gospodarska zona "Poloj"
 - zadržava postojeći kapacitet i proizvodnju, a moguće je proširenje skladišnog prostora za gotovu robu unutar kruga, za repromaterijal i sl.
 - zona je površine 6,5 ha
- Gospodarska zone "Jelas polje"
 - pretežito poljoprivredna namjena
 - zona je površine: 25,25 ha

Planirane gospodarske zone prilikom izgradnje bit će određene propisanim uvjetima i mjerama zaštite koje su odredile Hrvatske vode, odnosno Ministarstvo kulture. Ti uvjeti i mjere sastavni su dio provedbenih odredbi.

- **HGK indeks gospodarske razvijenosti**

Hrvatska gospodarska komora izradila je indeks gospodarske snage prema kojem su rangirane županije u Hrvatskoj. HGK indeks gospodarske snage jest kompozitni pokazatelj koji se računa kao zbroj ponderiranih osnovnih gospodarskih pokazatelja u trogodišnjim prosjecima te demografske projekcije radi mjerenja stupnja gospodarske snage i gospodarskog potencijala županija u odstupanju od prosjeka RH (indeks gospodarske snage iznad 100 pokazuje da je pojedina županija iznad prosjeka RH, dok vrijednost niža od 100 znači da je pojedina županija ispod prosjeka RH). Time se realnije definira međusobno pozicioniranje županija te se doprinosi aktiviranju razvojnih resursa pojedine županije. Konačno, ovim se sustavom ocjenjivanja i razvrstavanja dobiva analitička podloga za praćenje promjena u stupnju gospodarske razvijenosti županija (indeks se može ažurirati s novim podacima).

Konkretno, HGK indeks gospodarske snage županija za 2016. i 2017. godinu izračunava se kao zbroj ponderiranih rangova šest gospodarskih pokazatelja te projekcije kretanja stanovništva:

- BDP po stanovniku
- ukupni prihod poduzetnika po zaposlenom
- prosječne neto plaće po zaposlenom
- neto dobit poduzetnika po zaposlenom
- prihod na inozemnom tržištu poduzetnika po zaposlenom
- stopa nezaposlenosti
- projekcija promjene broja stanovnika 2011.-2021. (za 2016. godinu projekcija 2013.2030)

Indeks je napravljen s namjerom pozicioniranja županija u odnosu jedne prema drugima, a izražen je kao odnos prema prosjeku RH. Njime se još jednom naglašava velika neusklađenost u razvijenosti koju je potrebno sagledati kroz potencijale i komparativne prednosti oko kojih treba graditi razvoj pojedinih županija, a time i države u cjelini.

- **HGK indeks gospodarske snage u 2016. godini**

Prvi indeks gospodarske snage pokazuje da se samo Grad Zagreb i dvije županije nalaze iznad prosjeka RH, dok je preostalih osamnaest županija ispod prosjeka. Takav položaj većine županija posljedica je upravo utjecaja Grada Zagreba na visinu prosjeka RH. Najniže pozicionirane su Bjelovarsko-bilogorska, Virovitičko-podravska i Požeško-slavonska županija čiji se indeks nalazi na razini oko 2/3 prosjeka RH.

Na zadnjih pet mjesta nalaze se četiri slavonske županije (samo je Osječko-baranjska bolje pozicionirana), što je vrlo slično kao i usporedba naših županija po razvijenosti u okviru NUTS 3 regija¹ u EU prema pokazatelju BDP per capita po PPS-u.

Naime, prema zadnjim usporedivim podacima koje je objavio Europski statistički ured (Eurostat), gotovo sve hrvatske NUTS 3 regije 2014. godine smještene su po razvijenosti (gledajući BDP po stanovniku) u donjoj trećini regija EU (ukupno je 1.342 NUTS 3 regije u EU), izuzev Grada Zagreba koji je u gornjoj trećini rangiranih regija EU. Tako su hrvatske NUTS 3 regije raspodijeljene na najbolje rangiranu (Grad Zagreb) koja se nalazi na 409. mjestu i na najlošije rangiranu (Brodsko-posavska županija) koja se nalazi na 1.312. mjestu.

Ukupno 16 hrvatskih županija nalaze se među 10% najnerazvijenijih NUTS 3 regija u EU. Dodatno, čak 6 županija nalazi se među 5% najnerazvijenijih NUTS 3 regija u EU. Četiri najlošije rangirane hrvatske regije jesu slavonske županije (izuzev Osječko-baranjske), a nalaze se među 2,5% najlošije rangiranih NUTS 3 regija EU, pri čemu se te četiri županije nalaze na 33-34% prosjeka razvijenosti EU.

Županija	BDP po stanovniku, prosjek 2011.-2013., indeksi, RH=100	Prosječne neto plaće po zaposlenom, prosjek 2012.-2014., indeksi, RH=100	Ukupni prihodi poduzetnika po zaposlenom, prosjek 2013.-2015., indeksi, RH=100	Neto dobit poduzetnika po zaposlenom, prosjek 2013.-2015., indeksi, RH=100	Prihod na inozemnom tržištu po zaposlenom, prosjek 2013.-2015., indeksi, RH=100	Stopa nezaposlenosti, prosjek, 2013.-2015., indeksi, prosjek RH u odnosu na županiju	Demografija - indeks promjene broja stanovnika 2030./2013.	HGK indeks gospodarske snage, RH=100
Grad Zagreb	179,3	116,7	131,8	130,9	104,6	199,6	102,6	149,3
Istarska	124,5	98,9	84,4	143,4	140,7	178,1	98,7	127,2
Primorsko-goranska	124,8	100,1	74,3	72,0	89,5	126,5	92,0	105,1
Varaždinska	80,9	80,2	77,8	61,1	144,3	139,8	89,8	96,2
Dubrovačko-neretvanska	95,9	98,8	64,5	105,4	69,9	100,8	94,9	93,1
Zagrebačka	75,8	95,5	113,8	80,9	95,6	102,4	97,8	92,5
Zadarska	79,5	98,4	75,6	84,7	103,1	100,4	100,4	91,1
Koprivničko-križevačka	88,0	92,6	81,5	75,7	100,7	92,6	91,3	90,1
Međimurska	81,9	81,5	61,3	58,8	111,7	121,1	93,7	89,2
Karlovačka	74,7	95,9	70,6	123,8	87,9	83,2	78,5	85,5
Krapinsko-zagorska	61,0	85,9	76,3	74,5	134,6	104,8	88,0	85,4
Splitsko-dalmatinska	77,0	95,1	75,1	88,6	59,2	76,3	99,0	82,2
Sibensko-kninska	77,0	92,6	69,6	71,9	77,0	85,6	81,5	80,3
Sisačko-moslavačka	78,3	93,2	72,5	38,3	155,9	59,8	68,0	79,6
Osječko-baranjska	79,2	91,6	84,6	62,1	81,3	64,1	85,0	79,2
Ličko-senjska	76,4	90,9	58,5	54,4	50,3	88,9	82,7	75,0
Vukovarsko-srijemska	58,9	87,1	97,4	70,9	81,5	58,7	76,9	72,6
Brodsko-posavska	56,9	88,3	66,1	49,4	106,4	59,6	81,1	70,0
Požeško-slavonska	59,7	87,3	57,8	47,0	71,6	71,6	84,5	68,5
Virovitičko-podravska	60,0	84,3	67,5	49,0	82,9	57,2	83,1	68,2
Bjelovarsko-bilogorska	67,0	84,1	65,5	41,5	45,9	67,6	80,7	66,9

Izvor: DZS, FINA, Ekonomski fakultet: "Demografski scenariji i migracije", izračuni HGK

Napomena: dva crveno označena polja u svakom stupcu označavaju dva najlošija pokazatelja u stupcu, dok dva zeleno označena polja u svakom stupcu označavaju dva najbolja pokazatelja iz toga stupca, odnosno županije s tim pokazateljima.

Tablica 19: Prikaz indeksa gospodarske snage županija i njegove sastavnice u 2016.god.

Izvor: Hrvatska gospodarska komora, HGK indeks gospodarske snage, srpanj 2017.god.

¹ 1 NUTS - statističke prostorne jedinice u EU definirane od strane Eurostata – Europskog statističkog ureda. Postoji NUTS 1, NUTS 2 i NUTS 3 razina. U EU je na NUTS 3 razini ukupno 1.342 regije, od čega u Hrvatskoj 21 regija, koje prostorno odgovaraju gradu Zagrebu i 20 županija.

- **HGK indeks gospodarske snage u 2017. godini**

Većina indeksa gospodarske snage iz ove godine ne razlikuje se značajnije u odnosu na izračun indeksa iz 2016. godine, odnosno još uvijek se samo Grad Zagreb, Istarska i Primorsko - goranska županija nalaze iznad prosjeka RH, dok je preostalih osamnaest županija ispod prosjeka. Takav položaj većine županija posljedica je upravo utjecaja Grada Zagreba na visinu prosjeka RH. Najniže pozicionirane su Bjelovarsko-bilogorska, Požeško-slavonska i Virovitičko - podravska županija čiji se indeks nalazi na razini oko 2/3 prosjeka RH.

Županija	BDP po stanovniku, prosjek 2012.-2014., indeksi, RH=100	Prosječne neto plaće po zaposlenom, prosjek 2013.-2015., indeksi, RH=100	Ukupni prihodi poduzetnika po zaposlenom, prosjek 2014.-2016., indeksi, RH=100	Neto dobit poduzetnika po zaposlenom, prosjek 2014.-2016., indeksi, RH=100	Prihod na inozemnom tržištu po zaposlenom, prosjek 2014.-2016., indeksi, RH=100	Stopa nezaposlenosti, prosjek, 2014.-2016., indeksi, RH u odnosu na županiju	Demografija - indeks promjene broja stanovnika 2021./2011.	HGK indeks gospodarske snage, RH=100
Grad Zagreb	177,8	116,9	130,5	132,6	102,6	201,3	100,9	147,6
Istarska	124,2	99,0	86,4	138,4	140,7	187,5	98,8	127,3
Primorsko-goranska	125,8	99,9	76,1	71,8	88,4	127,7	97,0	105,5
Varaždinska	82,0	80,4	77,8	57,9	149,4	155,1	98,1	99,6
Zagrebačka	78,5	95,2	118,7	89,9	100,7	105,9	102,3	95,2
Dubrovačko-neretvanska	97,8	99,2	86,4	100,4	64,8	96,9	98,4	92,1
Zadarska	80,0	95,7	76,9	86,2	100,8	103,9	102,1	91,3
Međimurska	83,5	81,9	62,1	56,2	112,0	128,6	97,9	91,0
Koprivničko-križevačka	86,3	92,4	82,8	79,5	100,7	98,1	96,5	90,7
Krapinsko-zagorska	62,5	86,0	74,9	76,2	132,6	109,4	97,0	87,1
Karlovačka	75,0	94,5	72,0	110,2	92,7	82,6	90,2	85,8
Osječko-baranjska	79,1	91,5	85,6	66,1	88,3	61,5	96,1	80,9
Splitsko-dalmatinska	76,7	94,4	76,2	82,8	62,1	74,2	98,1	80,8
Sisačko-moslavačka	76,3	92,4	73,2	36,7	146,3	56,8	87,1	79,7
Šibensko-kninska	78,2	92,5	66,0	62,4	60,2	82,0	89,2	77,6
Vukovarsko-srijemska	58,4	86,8	103,4	86,7	92,0	57,7	92,3	77,3
Ličko-senjska	76,4	91,0	61,2	69,6	52,0	83,2	85,6	76,0
Brodsko-posavska	56,6	88,1	67,3	47,2	108,7	60,9	93,4	71,6
Bjelovarsko-bilogorska	67,6	84,0	65,5	41,3	49,0	64,6	91,8	68,0
Požeško-slavonska	58,8	86,2	57,5	44,0	68,6	72,7	89,5	67,9
Virovitičko-podravska	58,3	83,6	65,0	48,6	81,0	54,8	92,3	67,7

Izvor: DZS, FINA, izračuni HGK

Napomena: dva crveno označena polja u svakom stupcu označavaju dva najlošija pokazatelja u stupcu, dok dva zeleno označena polja u svakom stupcu označavaju dva najbolja pokazatelja iz toga stupca, odnosno županije s tim pokazateljima.

Tablica 20: Prikaz indeksa gospodarske snage županija i njegove sastavnice u 2017.god.

Izvor: Hrvatska gospodarska komora, HGK indeks gospodarske snage, srpanj 2017.god.

U odnosu na prošlogodišnji indeks, neke županije su promijenile svoju poziciju u ovogodišnjem izračunu, no većina tih promjena nije značajnija. Najveća promjena zabilježena je kod Osječko - baranjske županije koja je s petnaestog mjesta iz prošlogodišnjeg izračuna skočila na dvanaesto mjesto u ovogodišnjem izračunu. Tome je pridonijelo poboljšanje neto dobiti po zaposlenom, prihoda na inozemnom tržištu po zaposlenom, poboljšanje u trendovima demografskih kretanja, ali i pogoršanje indeksa gospodarske snage u nekim županijama koje su godinu prije bile iznad Osječko - baranjske.

Županija	Smjer promjene	Broj mjesta promjene
Zagrebačka	↓	-1
Dubrovačko-neretvanska	↑	+1
Međimurska	↑	+1
Koprivničko-križevačka	↓	-1
Krapinsko-zagorska	↑	+1
Karlovačka	↓	-1
Osječko-baranjska	↑	+3
Splitsko-dalmatinska	↓	-1
Šibensko-kninska	↓	-2
Vukovarsko-srijemska	↑	+1
Ličko-senjska	↓	-1
Bjelovarsko-bilogorska	↑	+2
Požeško-slavonska	↓	-1
Virovitičko-podravska	↓	-1

Tablica 21: Prikaz promjene rangiranja županija prema HGK indeksu gospodarske snage u 2017.god. u odnosu na 2016.god.

Izvor: Hrvatska gospodarska komora, HGK indeks gospodarske snage, srpanj 2017.god.

Upravo u županijama s nižim indeksom gospodarske snage treba tražiti potencijal za gospodarski razvoj odnosno uočava se potreba ulaganja u njihov razvoj, s ciljem smanjivanja razvojnih razlika između županija, ali i poticanja ukupnog gospodarskog rasta RH.

Povećanjem regionalne konkurentnosti moguće je smanjiti vjerojatnost emigracije stanovništva koja će uz postojeće starenje stanovništva predstavljati problem u budućnosti. Smanjivanje broja radno sposobnog stanovništva najviše će pogoditi mirovinski sustav u kojem, uz omjer osiguranika i umirovljenika od oko 1,22:1, situacija već danas nije zadovoljavajuća.

Jedinice područne (regionalne) samouprave razvrstavaju se prema indeksu razvijenosti u:

- skupinu jedinica područne (regionalne) samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u drugoj polovini ispodprosječno rangiranih jedinica područne (regionalne) samouprave: Bjelovarsko-bilogorska županija, Brodsko-posavska županija, Ličko-senjska županija, Sisačko-moslavačka županija, Virovitičko-podravska županija i Vukovarsko-srijemska županija
- II. skupinu jedinica područne (regionalne) samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u prvoj polovini ispodprosječno rangiranih jedinica područne (regionalne) samouprave: Karlovačka županija, Koprivničko-križevačka županija, Krapinsko-zagorska županija, Osječko-baranjska županija, Požeško-slavonska županija i Šibensko-kninska županija

- III. skupinu jedinica područne (regionalne) samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u drugoj polovini iznadprosječno rangiranih jedinica područne (regionalne) samouprave: Međimurska županija, Splitsko-dalmatinska županija, Varaždinska županija i Zadarska županija
- IV. skupinu jedinica područne (regionalne) samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u prvoj polovini iznadprosječno rangiranih jedinica područne (regionalne) samouprave: Dubrovačko-neretvanska županija, Grad Zagreb, Istarska županija, Primorsko-goranska županija i Zagrebačka županija.

Općina je razvrstana u:

- skupinu jedinica lokalne samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u zadnjoj četvrtini ispodprosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave: Babina Greda, Berek, Biskupija, Brinje, Cetingrad, Cista Provo, Civiljane, Crnac, Čađavica, Dežanovac, Donja Motičina, Donja Voća, Donji Kukuruzari, Donji Lapac, Draž, Drenovci, Drenje, Dvor, Đulovac, Ervenik, Glina, Gornji Bogičevci, Gračac, Gradina, Gunja, Gvozd, **Hrvatska Dubica**, Jagodnjak, Jasenovac, Kapela, Kijevo, Kistanje, Krnjak, Lećevica, Levanjska Varoš, Lokvičići, Lovreć, Lukač, Majur, Markušica, Mikleuš, Negoslavci, Nova Bukovica, Nova Rača, Okučani, Petlovac, Plaški, Podgorač, Podravska Moslavina, Popovac, Proložac, Saborsko, Severin, Sopje, Stara Gradiška, Staro Petrovo Selo, Suhopolje, Sunja, Šodolovci, Špišić Bukovica, Štitar, Tompojevci, Trnava, Trpinja, Udbina, Unešić, Velika Pisanica, Viljevo, Voćin, Vojnić, Vrbje, Vrhovine, Zagvozd, Zažablje, Zrinski Topolovac i Žumberak.

2.9.5. Objekti kritične infrastrukture

- **Poštanski i telekomunikacijski sustav**

Današnje potrebe su zadovoljene iz postojeće mreže, a centrala u Hrvatskoj Dubici zadovoljava potrebama. Ako će biti potrebno, postojeća centrala se može proširiti. Poboljšanje predviđa izgradnju novih PK (podzemnih kabela). Programski usmjerenja razvoja telekomunikacijskog prometa su:

- proširenje telekomunikacijske mreže uz zamjenu tehnologije i
- izgradnja nove telekomunikacijske mreže uz postojeću infrastrukturu.

Na razmatranom području očekuje se i snažni razvoj mobilne telefonije, mogućnost budućeg proširenja mreže i izgradnja baznih stanica. Bazne stanice mobilne telefonije gradit će se u

skladu sa Zakonom o gradnji kao i uvjetima građenja zakonom propisanim za takvu vrstu građenja.

- **Vodoopskrba**

Općina ima riješeno pitanje opskrbe pitkom vodom samostalno, a predviđa se proširenje postojeće mreže te gradnja vodospreme iznad naselja Baćin, iako se pitanje vodoopskrbe planira riješiti spajanjem s vodoopskrbnim sustavom Hrvatske Kostajnice. Za sada stanovnici u Hrvatskoj Dubici i pojedinim naseljima koriste se vlastitim bunarima. Ovako stanje zahtijeva rješenje opskrbe pitkom vodom iz lokalnog sustava te proširenje vodoopskrbne mreže. Izgrađen je magistralni cjevovoda Ø 200 od Hrvatske Kostajnice do Hrvatske Dubice ali nije pušten u rad.

- **Odvodnja**

Područje Općine danas nema izgrađen sustav odvodnje otpadnih voda, već je sva otpadna i fekalna voda u naseljima riješena ispuštanjem u Unu na 11 mjesta te u ostale vodotoke na 3 mjesta te u upojne septičke jame. Radi poboljšanja uvjeta življenja, predviđa se izgradnja kanalizacijske mreže i spajanje otpadnih voda putem kolektora i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kanalizacije, a pročišćenje vode odvode se u rijeku Unu. Glavni kolektor će prikupiti otpadne vode naselja Hrvatska Dubica i odvesti ih do uređaja za pročišćavanje te pročišćenje vode do ulijeva u Unu. Ostali odvodni kanali činit će osnovnu mrežu kanalizacije i spajat će se na glavni kolektor. Planiran je mješoviti sustav odvodnje za uže središte, a razdjelni sustav za ostali dio naselja. Planirana je izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda s ispustom u Unu na istočnom dijelu Hrvatske Dubice kapaciteta 1.150 ES s predviđenim mogućim proširenjem do 2.128 ES.

Naselje Baćin moguće je urediti da ima odvodni sustav kanalizacije, dok su ostala naselja na području Općine Hrvatska Dubica mala po broju stambenih jedinica i na velikoj površini, pa su za ta naselja predviđene obiteljske septičke nepropusne jame ili mali sistemi pročišćavača za grupe od 5. – 10 objekata.

- **Plinoopskrba**

Općina nema riješenu opskrbu plinom. Predviđa se izgraditi srednjetačna plinska mreža. Neophodno je povezivanje s Gradom Hrvatska Kostajnica te s Općinom Jasenovac plinoopskrbnim plinovodom. Planira se MRS Hrvatska Dubica kapaciteta 1500 m³/h od 4 bara.

- **Elektroopskrba**

Naselja Općine danas su snabdjevena elektroenergijom preko dalekovoda 20 kV iz Hrvatske Kostajnice. Područjem Hrvatske Dubice prolaze trase dalekovoda DV 220 kV Međurić – Prijedor i DV 2 x 110 kV Hrvatska Kostajnica – Banja Luka. Nedovoljan stupanj sigurnosti napajanja ima Hrvatska Dubica zbog manjka pričuvne veze. Eventualne potrebe riješit će se proširenjem postojećih objekata, a planira se izgradnja TS 110/10(20) kV i mreža 110 kV koja će Hrvatsku Dubicu spojiti s Hrvatskom Kostajnicom i Sunjom. Područjem Općine planira se prolaz dijela trase budućeg dalekovoda DV 2 x 400 kV Veleševac – Banja Luka.

- **Mostovi, vijadukti i tuneli**

Od značajnijih naslovnih građevina, na predmetnom području valja istaknuti most na rijeci Uni, granični prijelaz prema Bosni i Hercegovini.

- **Energetski sustavi**

Na području Općine nema izgrađenih termoelektrana, hidroelektrana ni drugih energetske sustava odnosno objekata.

2.10. Prirodno – kulturni pokazatelji na području Općine

2.10.1 Prirodna obilježja

- **Šumske površine**

Pod šumama je 6.565 ha ili 50,7% područja Općine. Sve su gospodarske i o njima vode brigu Hrvatske šume.

Sve šume su u proizvodnoj funkciji prosječne starosti 90–145 godina. Čitavo područje je lovište Posavske šume u vlasništvu Hrvatskih šuma.

Tablica 22: Prikaz vlasništva šumskih površina na području Općine

Privatne šume		
k.o. Baćin	375,99 ha	Na 796 parcela
k.o. Cerovljani	95,34 ha	Na 298 parcela
K.o. Dubica	138,65 ha	Na 662 parcela
k.o. Slabinja	860,72 ha	Na 1.298 parcela
k.o. Živaja	8720,82 ha	Na 1.296 parcela
Ukupno:	2.343,52	-
Državne šume		
Obraslo	3.779,52 ha	
Neobraslo proizvodno	81,87 ha	
Neproizvodno	106,87 ha	
Neplodno (bare, močvare)	189,24 ha	
Ukupno:	4.157,50 ha	
Sveukupno:	6.501,02 ha	



Slika 6: Prikaz šumskih površina na području Općine

Izvor: Geoportal, DGU, 2018.god.

- **Nacionalni parkovi, parkovi prirode, rezervati**

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne Novine“ br. 80/13, 15/18), na predmetnom području Općine zaštićena je samo jedna prirodna vrijednost.

Tablica 23: Prikaz zaštićenih prirodnih vrijednosti na području Općine

Kategorija zaštite	Naziv	Površina (ha)	Odluka o proglašenju
Značajni krajobraz	Sunjsko polje	5.582,4	„Službeni glasnik“ SMŽ br. 13/13

Izvor: Izvješće o stanju u prostoru Općine Hrvatska Dubica za razdoblje 2008. – 2015.god.

Prema Studiji zaštite prirode Sisačko-moslavačke županije, koju je izradio Državni zavod za zaštitu prirode za potrebe izmjena i dopuna Prostornog plana županije, 2006. godine, na području Općine je evidentirana i predložena za zaštitu jedna prirodna vrijednost međunarodne važnosti:

Tablica 24: Prikaz prirodnih vrijednosti međunarodnog značaja

Kategorija zaštite	Naziv	Površina (ha)
Regionalni park	Dolina rijeke Une	1.643,16

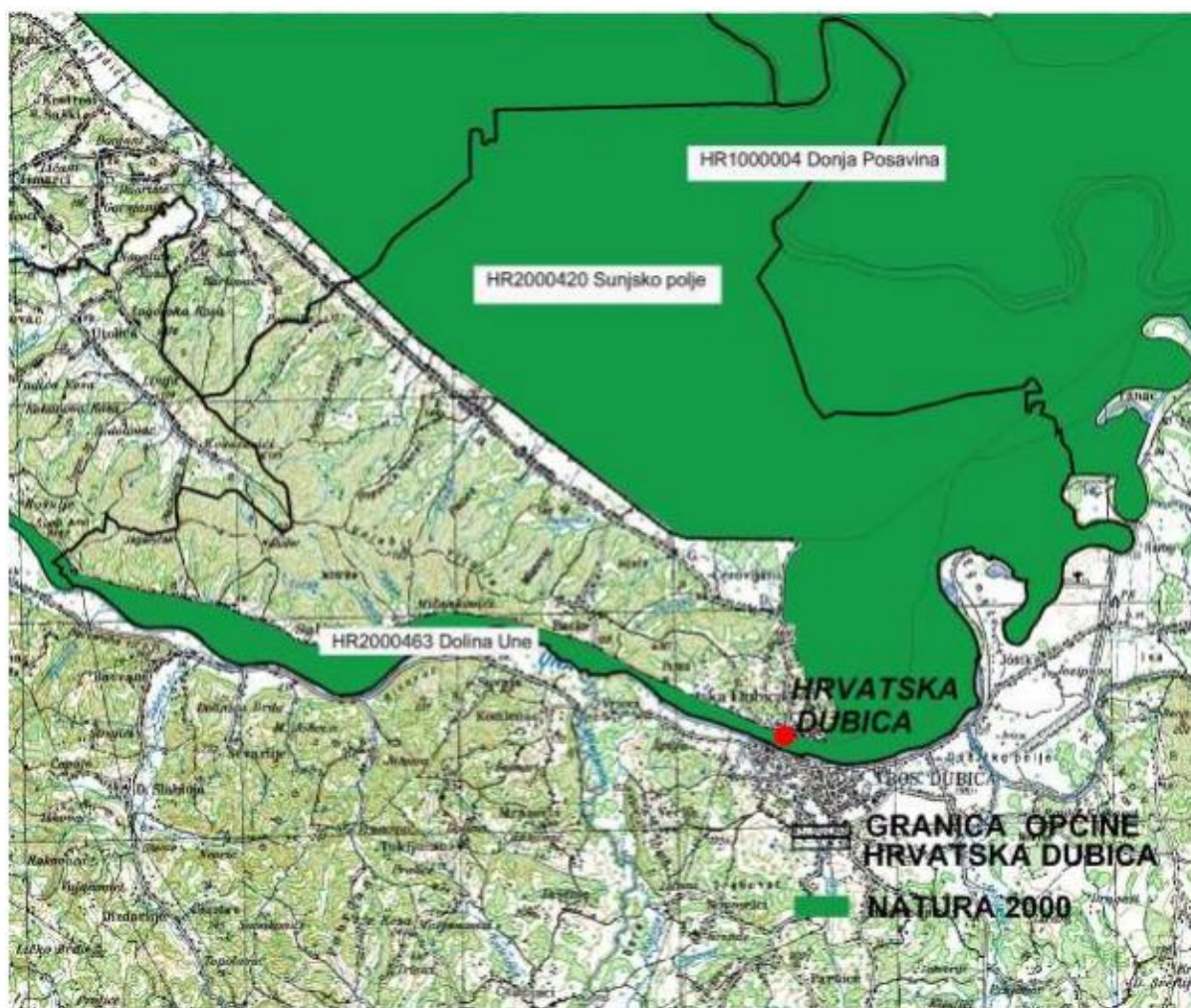
Izvor: Izvješće o stanju u prostoru Općine Hrvatska Dubica za razdoblje 2008. – 2015.god.

Područje Općine zahvaća i ekološka mreža Republike Hrvatske, koja je ujedno i područje Nature 2000., tj. ekološke mreže Europske unije. Ekološku mrežu čine područja očuvanja značajna za ptice i područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove. Na području Općine nalaze se dva područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove i jedno područje očuvanja značajno za ptice.

Tablica 25: Prikaz ekološke mreže na području Općine

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Površina (ha)	Područje Očuvanja
HR 10000004	Donja Posavina	7.429,64	Za ptice - POP
HR 20000420	Sunjsko polje	5.592,94	Za sve vrste i stanišne tipove - POVS
HR 20000463	Dolina Une	1.643,31	

Izvor: Izvješće o stanju u prostoru Općine Hrvatska Dubica za razdoblje 2008. – 2015.god.



Slika 7: Prikaz Ekološke mreže RH

Izvor: Izvješće o stanju u prostoru Općine Hrvatska Dubica za razdoblje 2008. – 2015.god.

2.10.2. Kulturna dobra

U popisu su istaknuta ona nepokretna kulturna dobra koja su u prošlim ratovima, a pogotovo u Domovinskom ratu srušena ili su teško oštećena. Na nekim od tih lokacija izgrađeni su novi objekti, koji nisu predmet kategorizacije.

- Gradsko – seoska obilježja Hrvatska Dubica
- Slabinja, povijesna matrica i pojedini objekti
- Baćin Donji, Povijesna matrica
- Baćin Gornji, povijesna matrica
- Cerovljani Donji, dio naselja i pojedini objekti
- Cerovljani Gornji, pojedini objekti
- Živaja, povijesna matrica i pojedinačni objekti

- Župna crkva Sv. Trojstva Hrvatska Dubica
- Parohijska crkva Sv. Duha Hrvatska Dubica
- Parohijska crkva Sv. Paraskeve – sačuvano perimetralno zidine do vijenca, Slabinja
- Kapela Blažene Djevice Marije na groblju, Hrvatska Dubica
- Kapela Srca Isusova Hrvatska Dubica
- Kapela Svih Svetih, Baćin
- Kapela Sv. Petra i Pavla, Cerovljani
- Parohijska crkva Sv. Ilije – temelji, Živaja
- Hrvatska Dubica, povijesna jezgra, 3 raspela i poklonak.

2.11. Povijesni pokazatelji na području Općine

SUŠA:

- Elementarna nepogoda od suše proglašena je;
- 2000.god. – iznos štete: 585.409,00 kuna
- 2003.god. – iznos štete: 911.492,00 kuna
- 2007.god. – iznos štete: 1.050.000,00 kuna

POPLAVA:

- Elementarna nepogoda od poplave proglašena je;
- 2004.god. – iznos šteta: 774.996,00 kuna
- Odlukom o proglašenju elementarne nepogode na području Grada Hrvatska Kostajnica, Općine Dvor i Općine Hrvatska Dubica („Službeni glasnik Sisačko – moslavačke županije“, br. 11/2014., KLASA: 361-07/14-01/07, URBROJ: 2176/01-02-14-1, Sisak, 28.05.2014.god.)

MRAZ:

- Elementarna nepogoda od mraza proglašena je;
- 2001.god. – iznos štete: 27.320,00

2.11.1. Štete uslijed prijašnjih događaja

Tablica 26: Prikaz šteta uslijed prijašnjih događaja (elementarne nepogode) na području Općine

Godina	Prijetnja	Zahvaćeno područje (ha)	Šteta (kn)
2000.	Suša	179 ha poljo. površina	585.904,00
2001.	Proljetni Mraz	17,5 ha + 80 stabala voća	26.720,00
2002.	Na dugogodišnjim nasadima uslijed proljetnih mrazeva		600,00
2003.	Suša	462,70 ha poljo. površina	912.696,20
2004.	Poplava	210,55 ha poljo. površina	747.996,25
2007.	Suša	836,40 ha poljo. površina + 95 stabala voća + 352 društva pčela	1.684.854,00
2014.	Poplava	/	1.963.312,00

Izvor: Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica, 2010.god.

2.11.2. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali veliku 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 na području Općine

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) mjere i aktivnosti u sustavu civilne zaštite provode sljedeće operativne snage sustava civilne zaštite:

- a) stožeri civilne zaštite,
- b) operativne snage vatrogastva,
- c) operativne snage Hrvatskog Crvenog križa,
- d) operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja,
- e) udruge,
- f) postrojbe i povjerenici civilne zaštite,
- g) koordinatori na lokaciji,
- h) pravne osobe u sustavu civilne zaštite.

Stožer civilne zaštite Općine Hrvatska Dubica imenovan je Rješenjem općinske načelnice (KLASA: 810-01/17-01/04, URBROJ: 2176/10-01-18-10, Hrvatska Dubica, 05.03.2018.god.) o imenovanju Stožera civilne zaštite Općine Hrvatska Dubica.

Postrojba civilne zaštite Općine Hrvatska Dubica osnovana je Odlukom Općinskog vijeća (KLASA: 810-01/18-01/03, URBROJ: 2176/10-02-18-01, Hrvatska Dubica, 28.03.2018.god.) o osnivanju postrojbe civilne zaštite opće namjene Općine Hrvatska Dubica.

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Općine određene su Odlukom Općinskog vijeća (KLASA: 810-01/18-01/02, URBROJ: 2176/10-02-18-02, Hrvatska Dubica, 31.01.2018.god.) o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Hrvatska Dubica.

Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici za područje Općine nisu imenovani.

Koordinatori na lokaciji za područje Općine nisu imenovani.

2.12.1. Popis operativnih snaga koje djeluju na području Općine

1. Stožer civilne zaštite Općine Hrvatska Dubica
2. Postrojba civilne zaštite opće namjene Općine Hrvatska Dubica

3. Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Hrvatska Dubica

- DVD Hrvatska Dubica i DVD Cerovljani
 - Gradsko društvo Crvenog križa Hrvatska Kostajnica
 - Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Novska
 - Postrojba civilne zaštite opće namjene
 - Komunalac d.o.o. za komunalne djelatnosti Hrvatska Dubica
 - Vodoopskrba d.o.o. za javnu vodoopskrbu i odvodnju Hrvatska Dubica
 - Dom zdravlja Sisak, Ambulanta Hrvatska Dubica
 - Osnovna škola Ivo Kozarčanin Hrvatska Dubica
 - Narodna knjižnica i čitaonica Ivo Kozarčanin Hrvatska Dubica
 - Centar za socijalnu skrb Hrvatska Kostajnica
 - Policijska postaja Hrvatska Kostajnica
 - Ceste Sisak
 - Udruge sa sjedištem na području Općine Hrvatska Dubica:
 - NK "Una – mladost" Hrvatska Dubica
 - ŠRU "Mladica" Hrvatska Dubica
 - Lovačko društvo "Jelen" Hrvatska Dubica
 - Dubičko udruženje žena "DUŽ" Hrvatska Dubica
 - Udruga mladih Rast Hrvatska Dubica
 - KUD "Jeka" Hrvatska Dubica.
4. Hrvatska gorska služba spašavanja (HGSS) – Stanica Novska, Staroselska ulica 1, 44 330 Novska
5. Hrvatski Crveni križ – Gradsko društvo Crvenog križa Hrvatska Kostajnica, Trg kralja Tomislava 2b, 44 430 Hrvatska Kostajnica
6. Operativne snage vatrogastva:
- DVD Hrvatska Dubica
 - DVD Cerovljani
7. Udruge:
- NK "Una – mladost" Hrvatska Dubica
 - ŠRU "Mladica" Hrvatska Dubica
 - Lovačko društvo "Jelen" Hrvatska Dubica
 - Dubičko udruženje žena "DUŽ" Hrvatska Dubica
 - Udruga mladih Rast Hrvatska Dubica
 - KUD "Jeka" Hrvatska Dubica.

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 u kojoj se nalaze karte vjerojatnih rizika za zasebna područja, Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Sisačko - moslavačke županije u kojoj su navedene najvjerojatnije prijetnje koje mogu ugroziti područje i stanovništvo istog područja te Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica, 2011.god. Procjena rizika od velikih nesreća je izrađena na temelju scenarija za svaki pojedini rizik.

3.1. Popis identificiranih prijetnji i rizika na području Općine

Na području Općine, Preliminarnom procjenom evidentirano je 7 grupa rizika koji predstavljaju potencijalnu prijetnju za stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te poljoprivrednu proizvodnju i to:

- Epidemije i pandemije,
- Ekstremne vremenske pojave:
 - Ekstremne temperature,
 - Tuča (padaline)
- Suša
- Poplava,
- Potres
- Požari otvorenog tipa
- Opasnost od mina

U tablici 27. 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 27: 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	Epidemija je pojavljivanje većeg broja oboljelih od iste bolesti na istom području. Pandemija je epidemija koja se širi na jedno ili više područja, npr. na više kontinenata. S epidemiološkog stajališta negativne posljedice mogu se očekivati zbog: masovnih migracija i masovnih okupljanja stanovništva; improviziran i često skučen privremeni smještaj ljudi, oskudna opskrba pitkom vodom, oskudna i nekvalitetna prehrana, improvizirana dispozicija ljudskih i ostalih otpadnih tvari i nedostatna osobna higijena. Isto tako, neadekvatno odlaganje komunalnog otpada može biti uzročnik raznih zaraza.	U situaciji pojave epidemiološke ugroze posljedice po stanovništvo očitovale bi se u značajnom padu životnog standarda i prekidu uobičajenog načina života. Posljedice je moguće očekivati u obolijevaju ljudi za sljedeće zarazne bolesti: crijevne zarazne bolesti, bolesti manjkave osobne higijene, bolesti respiratornog sustava, bolesti prirodnih žarišta i dr. Moguće pojave novih zaraznih bolesti ljudi prenesenih od životinja: ptičja gripa, kralje ludilo, mišja groznica i sl. Opasnost za stanovništvo prijeti i od moguće zaraze svinjskom gripom, kao i novim bolestima. Moguće su i pojave epidemije obične gripe i nekih zaraznih bolesti (kao što je TBC i žutica) koje ne bi ostavile ozbiljnije posljedice na stanovništvo.	Poduzimanje zdravstvenih mjera prevencije, a vezano uz zaštitu od zaraze (npr. cijepljenje ljudi i životinja, prskanje biljaka sa zaštitnim sredstvima i dr.). Odlična organiziranost zdravstvenih, veterinarskih i agronomskih službi i inspeksijskih službi na području Sisačko - moslavačke županije.	Obavješćivanje javnosti, zbrinjavanje, izolacija i liječenje oboljelih (ambulantno ili bolnički); Edukacija stanovnika Sisačko - moslavačke županije. Usmrcivanje životinja i spaljivanje (bjesnoća) lešina; iskrčivanje i/ili spaljivanje biljaka koje prenose zarazu.
2.	Ekstremne vremenske pojave – Ekstremne temperature	Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama, nastaje naglo bez prethodnih najava, neočekivano za Sisačko - moslavački županiju koja ima umjerenu kontinentalnu klimu. 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 kardiorespiratorne 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 Sisačko - moslavačke županije.	Obavješćivanje, pružanje prve pomoći.
3.	Ekstremne vremenske	Padalina koja se pojavljuje od rujna do svibnja, pri čemu je najopasniji onaj koji se	Posljedice mogu biti smanjenje prinosa u poljoprivredi i povrtlarstvu.	Savjetovanje, provođenje agrotehničkih mjera i mjera zaštite okoliša i prirode.	Upozoravanje.

	pojave – Mraz (padaline)	pojavi u vegetacijskom razdoblju. Ovu pojavu karakterizira kratkotrajni pad temperature prizemnog sloja zraka do 0° C ili niže, u toplom dijelu godine, a može izazvati velike štete posebno kada se radi o voćarskim i povrtnim kulturama. Pojava, intenzitet i trajanje mraza lokalnog je karaktera jer ovisi od nagiba i orijentacije terena, reljefa, vrste zemljišta i vegetacije. Mraz nastaje sublimacijom vodene pare na ohlađenim predmetima ili bilju kad je temperatura rosišta niža od 0°C, a zrak se ohladi ispod rosišta. Prema nastanku možemo ga podijeliti na adveksijski, radijacijski i evaporacijski.	Mraz je štetan jer biljke mogu promrznuti zbog niskih temperatura. U posljednjih nekoliko godina, mraz koji se pojavio u kasno proljeće nanosi velike štete na plantažama voćaka kao i na povrtlarskim kulturama.		
4.	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. S obzirom na razvijenost područja, blizine grada Sveti Ivan Zelina te dobre cestovne povezanosti nijedna štetna posljedica neće imati tako drastičan utjecaj na snabdijevanje stanovništva hranom koji bi doveo u pitanje funkcioniranje Općine.	Navodnjavanje, savjetovanje.	Upozoravanje.
5.	Poplava	Svi vodotoci na području Općine pripadaju vodnom području sliva rijeke Save. Rijeka Sava se nalazi na granici	Opskrba vodom i odvodnja: poremećaj u funkcioniranju, Potapanje podruma, zagađenja izvora vode. Cestovni promet: prekidi i	Građenje, tehničko i gospodarsko održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i vodnih građevina za melioracijsku odvodnju, tehničko i	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje,

		<p>Općine te ima desnu pritoku rijeku Unu koja u svojem donjem toku graniči između Hrvatske i Bosne i Hercegovine.</p> <p>Hidrološki pokazatelji (vodotoci, jezera i akumulacije koje mogu biti uzrok poplava, opasnost od poplava rijeka ili bujičnih voda, pregled ugroženih naselja).</p> <p>Općini prijete ugroza od plavljenja prvenstveno u situaciji dužeg velikog vodostaja rijeke Une, zbog nekontroliranih ispusta kanalizacije u rijeku Unu kroz koje ulazi voda.</p> <p>Ugroza od plavljenja gore navedenog vodotoka rijeke Une, kao i njezinih pritoka prvenstveno prijete:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poljoprivrednom zemljištu uz rijeku površine oko 15 hektara • vode iz bujičnog kanala koji vodi na čep br. 3 u Hrvatskoj Dubici prelijevaju cestu DC 47 Hrvatska Dubica- Jasenovac u dužini cca 30 m • izlivanje bujičnog kanala na jedan trak ceste D47 H. Kostajnica – H. Dubica na ulazu u Hrvatsku Dubicu u dužini cca 50 m • proboj nasipa (obaloutvrde) na rijeci Uni mogao bi uzrokovati poplavu naselja Hrvatska Dubica i ugroziti oko 250 	<p>otežano obavljanje djelatnosti do otklanjanja posljedica. Proizvodnja i distribucija električne energije.</p>	<p>gospodarsko održavanje vodotoka i vodnog dobra, te druge radove kojima se omogućuju kontrolirani i neškodljivi protoci voda i njihovo namjensko korištenje.</p>	<p>pružanje prve pomoći.</p>
--	--	--	--	--	------------------------------

		<p>stambenih objekata s oko 800 stanovnika, prometnicu DC-47 i poljoprivredne površine oko 1000 ha.</p> <p>Područje Općine prema Glavnom provedbenom planu obrane od poplava pripada području sektora D, srednja i donja Sava – branjeno područje 10, mali sliv Banovina.</p>			
6.	Potres	<p>Potres je elementarna nepogoda 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.</p>	<p>Potresi mogu uzrokovati sljedeće: veliki postotak oštećenosti stambenih građevina, industrijske i komunalne infrastrukture, problemi 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 posljedice.</p>	<p>Protupotresno projektiranje i građenje građevina sukladno odgovarajućim tehničkim propisima i hrvatskim/europskim normama. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite Sisačko - moslavačke županije</p>	<p>Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.</p>
7.	Požari otvorenog tipa	<p>Visoke temperature u proljetnom dijelu godine na području Sisačko - moslavačke županije te suha vegetacija pogoduju velikom broju požara otvorenog prostora gdje je bilo i smrtnih posljedica. Osim od požara vegetacije i suhog raslinja postoji opasnost od požara nastalih na građevinskim objektima.</p>	<p>Štete u poljoprivredi, šumama, komunalna infrastruktura i ostalo.</p>	<p>Edukacija stanovništva i provedba odluke o spaljivanju korova na otvorenom.</p>	<p>Motrenje i rano upozoravanje prema lokalnim vatrogasnim društvima.</p>
8.	Opasnost od mina	<p>Minski sumnjiva površina (MSP) na prostoru Republike Hrvatske iznosi: 372,40 km² kao rezultat aktivnosti humanitarnog razminiranja i općih izvida.</p>	<p>Opasnost od ljudskih stradavanja te štete u šumarstvu, lovstvu, turizmu, poljoprivredi.</p>	<p>Upozoravati lokalno stanovništvo na potencijalne opasnosti od mina.</p>	<p>Što prije težiti na potpuno razminiranje područja Sisačko - moslavačke županije u cjelini.</p>

	<p>Minski sumnjivi prostor obuhvaća 8 županija 56 gradova i općina koji su zagađeni minama i neeksplozivnim ubojnim sredstvima. Pretpostavlja se da je MSP zagađen s cca 31.983 mina. Minski sumnjivi prostor zagađen je i velikim brojem neeksplozivnih ubojnih sredstava, posebno u područjima intenzivnih borbenih djelovanja tijekom Domovinskog rata. Cjelokupni MSP na teritoriju Republike Hrvatske obilježen je s više od 12.319 oznaka upozorenja na minsku opasnost.</p> <p>Sukladno nacionalnom programu protuminskog djelovanja Republike Hrvatske, najveći broj mina evidentiran je u Osječko – baranjskoj (30.008 mina), Vukovarsko – srijemskoj (21.444 mina), Ličko – senjskoj (16.103 mina) te Sisačko – moslavačkoj županiji (9.400 mina).</p> <p>Najveće učešće u minski sumnjivom prostoru Republike Hrvatske čine šumski prostori s 557,8 km² ili 58,4% ukupnog MSP-a, zatim poljoprivredno površine s 269,2 km² ili 28,2% MSP-a, makija i krš s 109,7 km² ili 11,5% MSP-a, okućnice naseljenih kuća 4,7 km² ili 0,5% MSP-a, infrastrukturni objekti s 0,2 km² ili 0,02% MSP-a i ostale površine sa 12,9 km² ili 1,4% ukupnog MSP-a.</p>			
--	---	--	--	--

Registar rizika za Općinu izrađen je na temelju identifikacije prijetnji iz Procjene rizika od katastrofa u Republici Hrvatskoj, Smjernicama za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Sisačko - moslavačke županije te Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica. Na području Općine, odnosno Sisačko - moslavačke županije, rizici od epidemija i pandemija, ekstremnih temperatura, potresa i požara procijenjeni su visokim rizicima, dok je rizik od poplava procijenjen kao vrlo visok rizik te će se isti obrađivati u Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica. Osim navedenih rizika, u Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica obradit će se rizik od suše te opasnosti od mina.

3.2. Odabrani rizici te razlozi odabira rizika na području Općine

Temeljem Procjene rizika od katastrofa u Republici Hrvatskoj te Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Sisačko - moslavačke županije navedeno je da su **epidemije i pandemije, ekstremne temperature, poplava, potres i požar** prijetnje od kojih postoji veliki rizik za prostor Sisačko - moslavačke županije te iste treba obraditi u procjeni rizika, što se automatski odnosi i na područje Općine te će iste prijetnje biti obrađene u Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica.

Na području Općine evidentirana je potencijalna opasnost od mraza te suše i opasnost od mina čije su značajke evidentirane i opisane u tablici 24. – Registar rizika. Iako navedene prijetnje Procjenom rizika od katastrofa u Republici Hrvatskoj, nisu identificirane kao visoke ili vrlo visoke, s obzirom na učestalost pojave u posljednjih 20 godina te s obzirom na materijalne štete koje su navedene prijetnje prouzročile, u Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica obradit će se rizik od suše kao i rizik od mina s obzirom na to da se Općina nalazi na karti minski sumnjivih područja. Navedeni rizici će se detaljnije obraditi u Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica.

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 karta je potrebno prikazati sve obrađene prijetnje, odnosno:

- njihovu lokaciju
- doseg

- rasprostranjenost
- ostale relevantne podatke.

Primjerice: obrađuju li se tehničko – tehnološke nesreće, na karta 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 Sisačko - moslavačke županije, Općina, s obzirom na činjenicu da se rizici ne obrađuju na razini naselja već na razini same Općine kao prostorne jedinice, nije obavezna izraditi kartu prijetnji i rizika za iste. S obzirom na to da na području Općine postoji rizik od poplava Općina će izraditi karte rizika za iste.

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 Sisačko - moslavačke 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 28: 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 29: Prikaz posljedica na gospodarstvo

Gospodarstvo		
Kategorija	Posljedica	U kunama (% 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/gr građevina od javnog i društvenog značaja.

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

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

Tablica 30: Prikaz posljedica na kritičnu infrastrukturu (KI)

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

Tablica 31: Prikaz posljedica na ustanove i građevine od javnog i društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika		
Štete/gubici na ustanovama/gr građevinama javnog društvenog značaja		
Kategorija	Posljedice	U kunama (% 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 32: 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 Općine. 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 Sisačko - moslavačke 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 Sisačko - moslavačke 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.

6.1. Epidemije i pandemije

6.1.1. RIZIK – Epidemije i pandemije

6.1.1.1. NAZIV SCENARIJA – Epidemija influence virusa tipa A na području Općine

Naziv scenarija
<i>Epidemija influence virusa tipa A na području Općine</i>
Grupa rizika
<i>Epidemije i pandemije</i>
Rizik
<i>Epidemije i pandemije</i>
Radna skupina
Koordinator: <i>Željka Vuković, načelnica Stožera civilne zaštite, zamjenica općinske načelnice</i>
Nositelj: <i>Dom zdravlja Sisak, Ambulanta Hrvatska Dubica</i>
Izvršitelj: <i>Angela Dizdar, dr.med.</i>

6.1.1.2. Uvod – Epidemija influence

Gripa ili influenza jest najteža 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 odklon) 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 dodiranjem 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 Sisačko - moslavačke županije u zimskim mjesecima, najčešće u periodu od prosinca do travnja.

6.1.1.3. Prikaz utjecaja 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 plovnicama)
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)
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.1.1.4. Kontekst – Epidemija influence

Područje Općine čini površinu od 131,65 km² podijeljenu u 6 naselja. Najveća opasnost od influence očekuje se u istoimenom naselju Hrvatska Dubica u kojemu je najveća naseljenost Općine (2.089 st.).

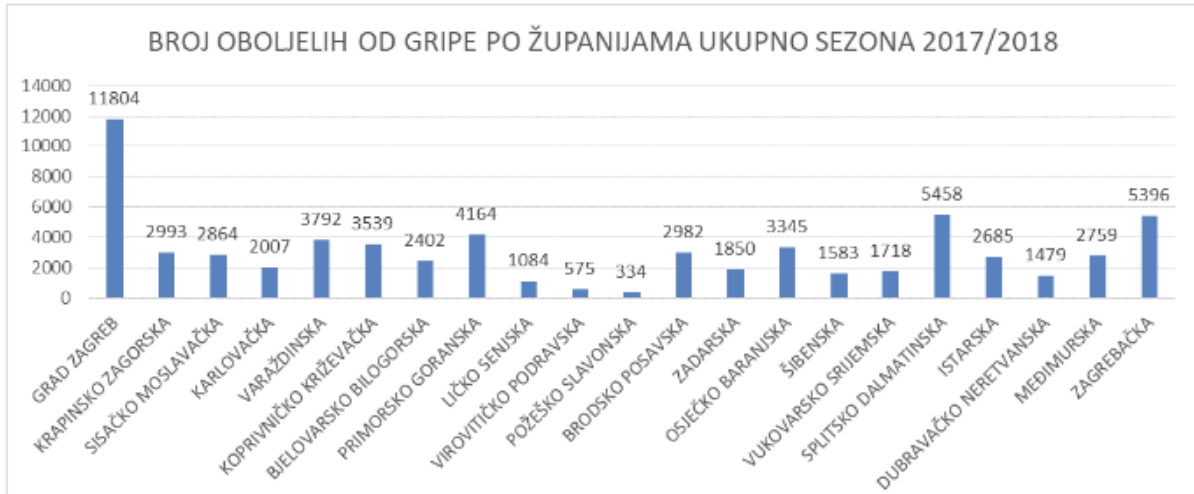
Osobe starije životne dobi, kronični bolesnici te dojenčad starosne su skupine najsklonije komplikacijama gripe. Epidemiju karakterizira iznenadno povećanje slučajeva neke zarazne bolesti, u ovome slučaju influence na određenom području, a ako dođe do širenja bolesti na veće područje nastaje pandemija.

Tablica 33: Prikaz kritične skupine stanovnika - Epidemija influence

Kategorija stanovništva	Broj stanovnika
Osobe starije životne dobi 65 i više	484
Djeca 0 – 4 g.	72
Obrazovanje	29
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	37
UKUPNO:	622

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine

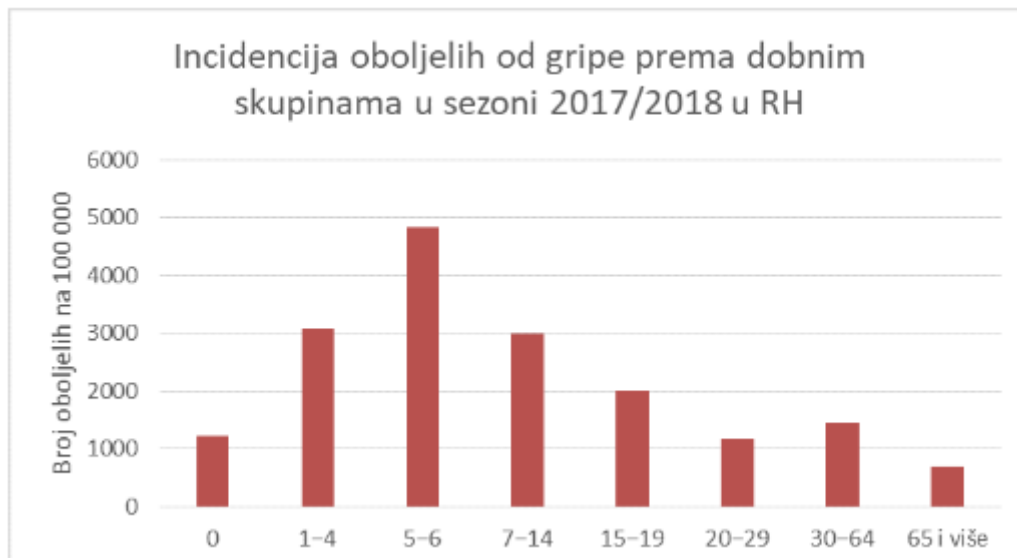
U Hrvatskoj je službeno registrirano ukupno 64.813 oboljelih od gripe. Najveći je broj ukupno oboljelih tijekom sezone zabilježen na području Grada Zagreba, Splitsko-dalmatinske i Zagrebačke županije.



Grafikon 1: Prikaz ukupnog broja prijava oboljelih od gripe prema županijama u sezoni 2017./2018.god.

Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2018.god.

Kao i prethodnih sezona, najveća je incidencija gripe u djece predškolske i školske dobi, a najmanja u osoba u dobi od 65 godina i starijih.



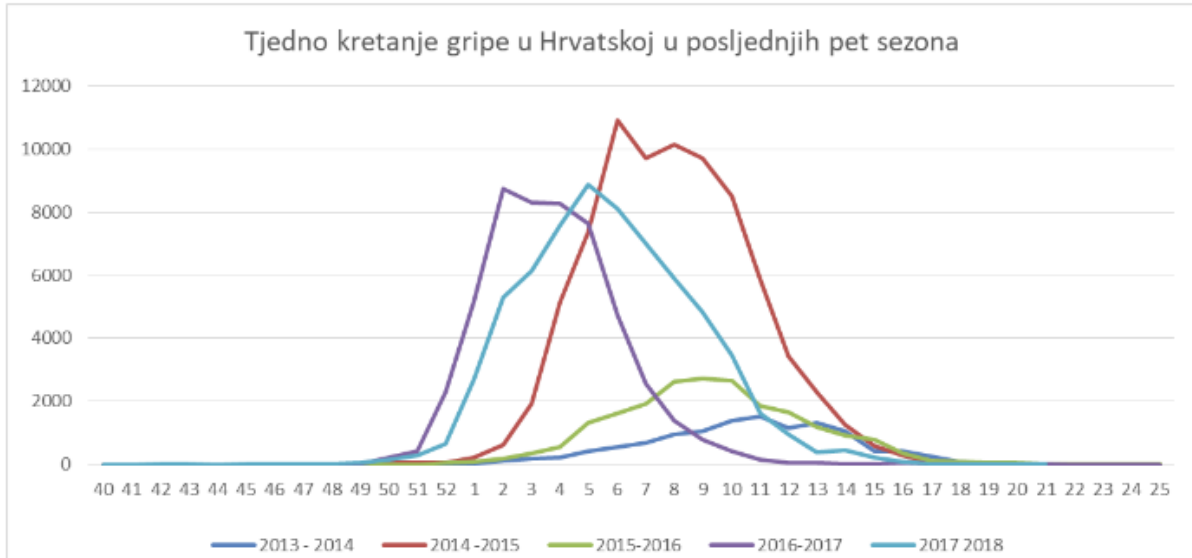
Grafikon 2: Incidencija oboljelih od gripe prema dobnim skupinama u sezoni 2017./2018.god.

Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2018.god.

Uz sezonu gripe 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 smrtnim ishodom.

Teško je reći koliko stvarno osoba umre od gripe izravno ili, što je češće, neizravno (kao posljedica pogoršanja osnovne bolesti ili komplikacije, poput upale pluća ili sepse).

Procjenjuje se da u Hrvatskoj zbog gripe umire do 500-tinjak osoba godišnje, od kojih samo manji broj bude i službeno prijavljen.



Grafikon 3: Prikaz tjednog kretanja gripe na razini Republike Hrvatske u posljednjih pet sezona

Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2018.god.

Sisačko - moslavačka županija broj oboljelih registrira krajem prosinca te početkom siječnja, a epidemije u prosjeku traju 13 tjedana. Vrhunac epidemije u sezoni kada prevladava tip virusa A/H1N1 bilježi se sredinom veljače te početkom ožujka, a u sezoni kada prevladava tip virusa A/H3N2 početkom veljače.

U tijeku razdoblja izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu u cirkulaciji su sljedeći tipovi virusa: A/H1N1, A/H3N2 i tip B. Navedeni tipovi virusa na području Republike Hrvatske cirkuliraju posljednjih 10 godina. S obzirom na navedene tipove virusa, u preventivnim akcijama koristi se cjepivo koje sadrži površinske antigene (hemaglutinin i neuraminidaza), virusa influence sljedećih sojeva: A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09, A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2) i B/Brisbane/60/2008.

6.1.1.5. Uzrok epidemije influence

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.

6.1.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreću uslijed pojave epidemije influence

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 influenza 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, začepjenošću 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.

6.1.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed pojave influence

Epidemija se javlja uslijed boravka većeg broja ljudi u istome prostoru, koji nije dovoljno prozračan, 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.

6.1.2. Opis scenarija – Epidemije i pandemije

6.1.2.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Epidemija influence virusa tipa A na području Općine

Virus gripe tipa A ima sposobnost mutacije (promjene) izgleda, sastava H i N antigena (glavnih, odnosno virulentnih) dijelova virusa i zato se smatra da taj tip virusa uzrokuje teži tijek bolesti. Upravo virus gripe tipa A uzrokom je pandemije (epidemija diljem svijeta). Velika pandemija ovom grupom virusa zabilježena je osobito početkom 20. stoljeća kada je od tog virusa umrlo nekoliko milijuna ljudi diljem svijeta.

Iako je gripa ozbiljna virusna bolest, simptomi u većine oboljelih nastaju kroz 7 – 10 dana. Međutim, poznate su i komplikacije gripe. One se javljaju kod osoba koje ne miruju za vrijeme trajanja bolesti, kod jako mladih osoba, djece ili starijih osoba koje boluju od kroničnih bolesti kao što su bolesti srca. KOPB (kronična opstruktivna bolest pluća), kod oboljelih od nervnih bolesti ili kod imuno kompromitiranih osoba (oboljelih od HIV-a ili kod osoba koje su na terapiji imuno supresivima ili kortikosteroidima).

Veći problem, a ujedno i najčešći kao komplikacija gripe je nastanak virusne, bakterijske ili mješovite upale pluća. Primarna virusna upala pluća kao komplikacija gripe je najrjeđa ali i najteža. Takvi bolesnici obično se ne oporavljaju nakon nastanka općih simptoma, već imaju napadaje kašlja s ili bez vrućice, a ponekad iskašljavaju i sukrvavi iskašljaj. Srčani bolesnici sa stenozom mitralnog zaliska (suženjem mitralnog zaliska), imaju povećanu sklonost razvoju virusne upale pluća kao komplikacije gripe.

Glavno obilježje bakterijske upale pluća nakon gripe je ponovna pojava temperature nakon dva do tri dana poboljšanja tijeka bolesti. Takvi bolesnici nakon ponovne pojave vrućice imaju produktivni kašalj (iskašljavaju), a na plućima se čuje karakterističan zvuk bakterijske upale pluća. Uzročnici koji najčešće uzrokuju bakterijsku upalu pluća nakon gripe su *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* i *Haemophilus influenzae*. Bolesnici s najvećim rizikom za razvoj ove bolesti su srčani bolesnici ili oboljeli od kroničnih plućnih bolesti.

Virus gripe rijetko je povezan s komplikacijama na mozgu (upala mozga, encefalitis), srca (upala srčanog mišića, miokarditis) ili upale mišića (miozitis). Upala mozga (encefalitis), može izazvati pospanost te komu. Upala srčanog mišića (miokarditis), može uzrokovati šumove na srcu ili zatajenje srca (oslabljen rad srca), ili srčani arrest (prestanak rada srca).

Najrizičnije skupine stanovništva su:

- starije osobe oboljele od kroničnih srčanih i plućnih bolesti,
- oboljeli s dijabetesom – imunosuprimiranih (zato što je cjepivo gripe mrtva vakcina),
- zdravstveni radnici,
- oboljeli od kroničnih bubrežnih bolesti,
- oboljeli od nervnih bolesti,
- djeca starija od 6 mjeseci.

6.1.2.1.1. Posljedice – Epidemija influence

6.1.2.1.1.1. Procjena posljedica pojave epidemije influence na život i zdravlje ljudi

Broj oboljelih od gripe na području Općine nije moguće prikazati, a s obzirom na to da se podaci vezani za obolijevanje od gripe prikupljaju zbirno za cijelo područje koje pokriva ispostava Hrvatska Kostajnica, odnosno za cijelu Sisačko - moslavačku županiju, a ne prema pojedinim općinama. Najviše obolijeva radno aktivno stanovništvo, zatim djeca školske i predškolske dobi. Starije osobe najmanje obolijevaju radi redovitog cijepljenja ali i vlastitog imuniteta stečenog tijekom ranijih godina.

Procijenjeno je da bi epidemijom influence virusa tipa A bilo zahvaćeno više od 0,01% stanovnika Općine, točnije više od 0,209 stanovnika. S obzirom na mali broj stanovnika Općine, procjenjuje se da bi posljedice epidemije imale katastrofalan utjecaj na život i zdravlje ljudi.

Tablica 34: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Epidemija influence

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	< 0,021	
2	Malene	0,021 – 0,096	
3	Umjerene	0,098 – 0,23	
4	Značajne	0,251 – 0,731	
5	Katastrofalne	> 0,752	X

6.1.2.1.1.2. Procjena posljedica pojave epidemije influence na gospodarstvo

Gospodarske posljedice epidemije influence virusa tipa A odnose se na izostanak s posla, eventualno smanjeni poslovni učinak radi nedostataka radne snage te troškove liječenja i hospitaliziranja. Najveći troškovi odnose se na liječenje hitnih medicinskih usluga i hospitalizacije osoba. Također, šteta epidemija i pandemija očituje se i u smanjenju broja radno sposobnog stanovništva, odnosno za očekivati je porast bolovanja u prosječnom trajanju od 15 dana po stanovniku, što u konačnici rezultira smanjenim učinkom rada i eventualnim gubicima za gospodarstvo.

Troškovi liječenja osobe oboljele od gripe mogu značajno varirati, a ovise ponajprije o kliničkoj slici i komplikacijama koje je oboljela osoba razvila. Najveći dio troškova čine izravni medicinski i nemedicinski troškovi (plaće liječnika i medicinskih sestara, lijekovi, pretrage, bolničko liječenje, prijevoz i sl.) i neizravni troškovi (troškovi vezani uz gubitak radne sposobnosti ili nemogućnosti obavljanja svakodnevnih poslova, dani bolovanja, smanjena produktivnost zbog bolesti ili invaliditeta), no i marginalni ili drugi troškovi (troškovi zbog boli, patnje i sl.) mogu biti vrlo važni u konačnom zbiru.

Cijena za osiguravanje cjepiva kojim bi zaštitili barem najvulnerabilnije skupine stanovništva u Općini (osobe starije životne dobi, kronično bolesne, djecu, zdravstvene djelatnike) njih barem 650 iznosila bi oko 26.000,00 kuna (ako se promatra cijena sezonskog cjepiva protiv gripe od 40 kuna). Cijena pandemijskog cjepiva sigurno je i veća, a ovisi o proizvođaču koji će prvi dati cjepivo na tržište. Također, pri pojavnosti pandemijske gripe potrebno je zaštititi i osigurati terapiju i kemoprofilaksu za osobe koje se iz određenih razloga ne cijepu.

Kemoprofilaksa i terapija provode se antivirusnim lijekom oseltamivirom. Za kemoprofilaksu i terapiju potrebno je osigurati oko 1.500 doza lijeka. Tržišna vrijednost jednog pakiranja lijeka je oko 200 kuna. Ostale troškove liječenja komplikacija i drugih problema koji proizlaze iz bolničkog terapijskog dijela određuje bolnički sustav.

Tablica 35: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo – Epidemija influence

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedica	U kunama (% obzirom na proračun)	Odabrano
1	Neznatne	70.629,36 – 141.258,72	
2	Malene	141.258,72 – 706.293,60	
3	Umjerene	706.293,60 – 2.118.880,80	
4	Značajne	2.118.880,80 – 3.531.468,00	X
5	Katastrofalne	> 3.531.468,00	

6.1.2.1.1.3. Procjena posljedica pojave epidemije influence 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 epidemijom influence virusa tipa A imala zanemariv utjecaj na proračun Općine. Procjenjuje se da bi nastala šteta bila manja od 0,5% proračuna, odnosno manja od 70.629,36 kuna. Prema tome šteta je procijenjena zanemarivom te se neće prikazati tablično i putem matrice.

6.1.2.1.2. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed pojave gripe

Tablica 36: Prikaz vjerojatnosti pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed pojave epidemije influence

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	

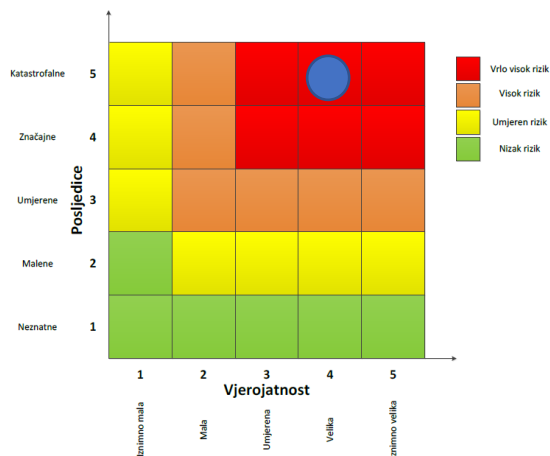
6.1.3. Matrice rizika – Epidemije i pandemije

RIZIK – Epidemije i pandemije

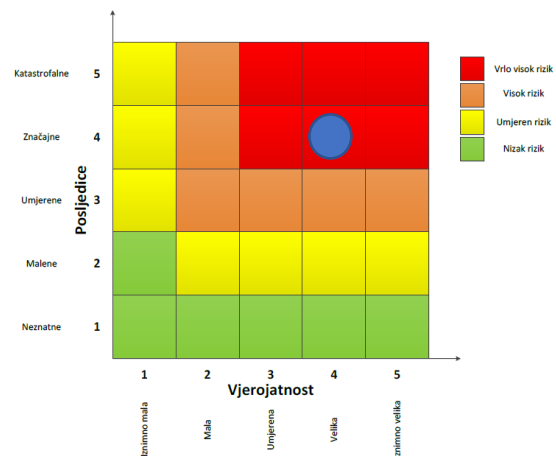
NAZIV SCENARIJA – Epidemija influence virusa tipa A na području Općine

DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – Epidemija influence virusa tipa A na području Općine

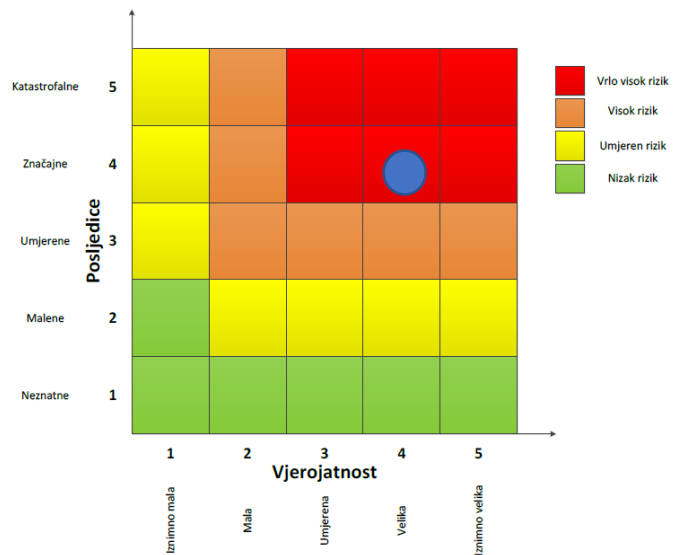
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Matrica ukupnog rizika



	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, osim 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.

6.1.4. Izvor podataka

1. Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine
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, 2016.god.
5. Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica, 2010.god.
6. Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća Sisačko - moslavačke županije, 2014.god.
7. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Sisačko - moslavačke županije, 2017.god.
8. Zakon o sustavu civilne zaštite ("Narodne Novine" br. 82/15, 118/18)
9. Zavod za hitnu medicinu Sisačko - moslavačke županije
10. Zavod za javno zdravstvo Sisačko - moslavačke županije

6.2. Ekstremne vremenske pojave (Ekstremne temperature)

6.2.1. RIZIK – Ekstremne temperature

6.2.1.1. NAZIV SCENARIJA – Pojava toplinskog vala dužeg trajanja

Naziv scenarija
<i>Pojava toplinskog vala dužeg trajanja</i>
Grupa rizika
<i>Ekstremne vremenske pojave</i>
Rizik
<i>Ekstremne temperature</i>
Radna skupina
Koordinator: <i>Željka Vuković, načelnica Stožera civilne zaštite, zamjenica općinske načelnice</i>
Nositelj: <i>DVD Hrvatska Dubica</i>
Izvršitelj: <i>Darko Ćorić</i>

6.2.1.2. Uvod – Toplinski val

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.

6.2.1.3. Prikaz utjecaja ekstremnih temperatura ka 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

6.2.1.4. Kontekst – Toplinski val

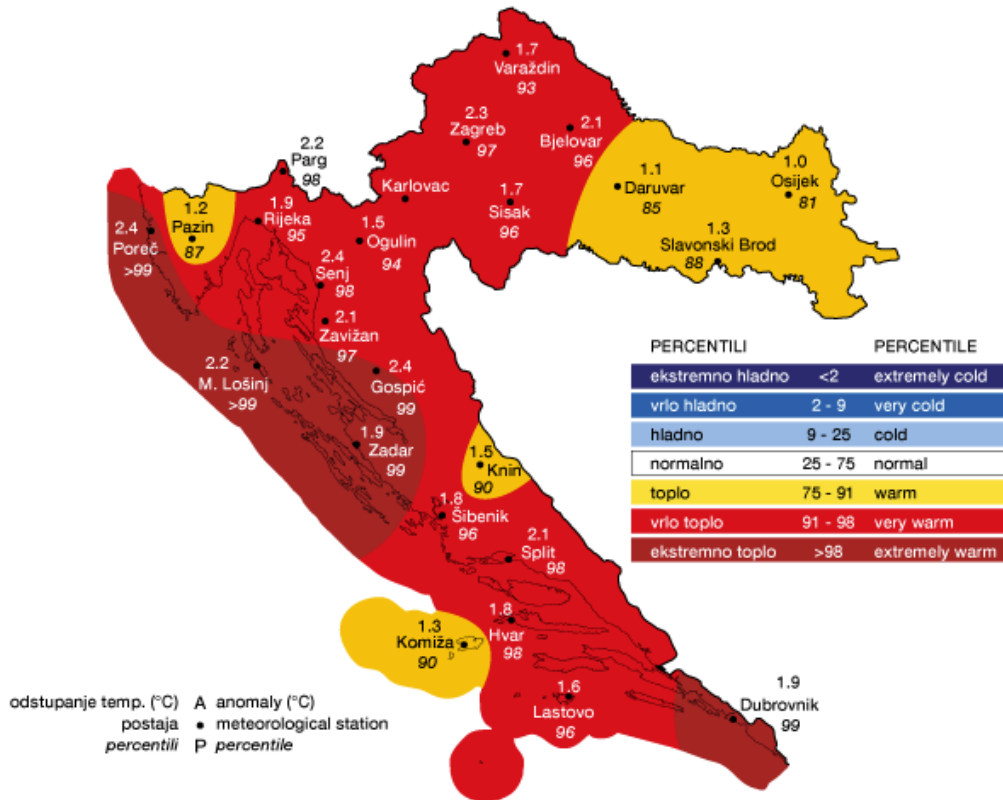
Sustavnim praćenjem klimatoloških prilika Hrvatske utvrđen je trend porasta prosječne temperature, promjene količine padalina, kao i veće varijacije klime. Nastavi li se sadašnji trend, u idućih 30 godina na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0,6 °C, a ljeti do 1 °C, dok se će se 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.

Na području Općine vlada tip umjereno-kontinentalne klime, čija su glavna obilježja: umjereno hladna zima, topla ljeta i pretežito povoljan raspored oborina. Kontinentalna klima očituje se i u izrazitom porastu temperature zraka u proljetnim mjesecima, naročito od ožujka do travnja. Nakon travnja temperatura zraka raste polaganije do mjeseca srpnja da bi u idućim mjesecima blago opadala do listopada, a izrazitiji pad primjećujemo od listopada na studeni.

Zima je najhladnije godišnje doba sa srednjom vrijednosti temperature zraka 3,8 °C, dok je ljetno najtoplije godišnje doba sa srednjom vrijednošću temperature 19,9 °C. Proljeće i jesen su podjednako topli. Prosječna vrijednost temperature zraka za vegetacijsko razdoblje iznosi 17,1

°C. Najviše naoblake je u zimskom periodu i to u mjesecu siječnju i prosincu, dok je najmanja naoblaka u srpnju i kolovozu.

Temperature veće od 35 °C s velikim postotkom vlažnosti zraka mogu kod stanovnika izazvati zdravstvene smetnje, a kod osjetljivih ljudi i teže zdravstvene posljedice pa čak i smrt. Učinak visoke temperature bez značajnije izraženosti vlage u zraku (ispod 50 %) osim kod ljudi izazivaju i „šokove“ kod biljaka što uzrokuje smanjenje prinosa i lošu kvalitetu plodova.

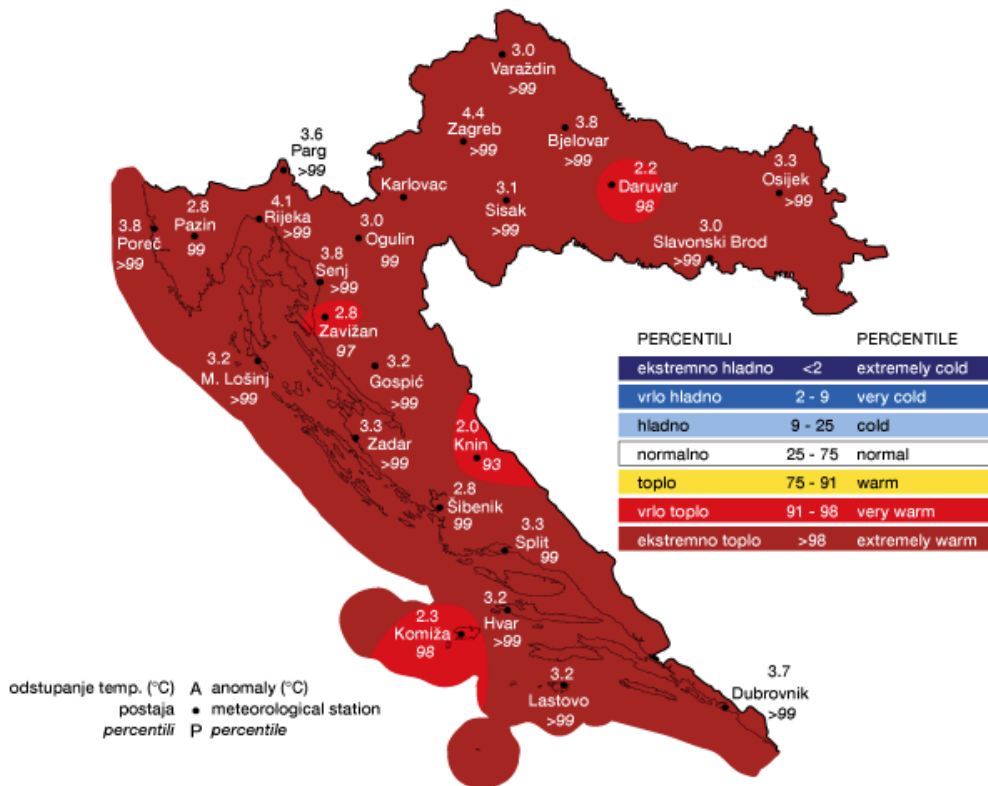


Slika 8: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. - 1990.god. za srpanj 2018.god.

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, 2018.god.

Srednja mjesečna temperatura zraka za srpanj 2018.god. bila je u cijeloj Hrvatskoj iznad višegodišnjeg prosjeka (1961. – 1990.) na što ukazuju pozitivne anomalije srednje mjesečne temperature zraka. Odstupanja srednje mjesečne temperature zraka bila su u rasponu od 1,0 °C (Osijek) do 2,4 °C (Gospić, Poreč i Senj). Apsolutna maksimalna temperatura zraka na podjednakom broju postaja bila je viša odnosno niža od prosjeka (1961. – 1990.), a odstupanja su se nalazila u rasponu od -2,1 °C (Osijek) do 4,2 °C (Zadar). Prema raspodjeli percentila, toplinske prilike u Hrvatskoj za srpanj 2018. godine opisane su sljedećim kategorijama: ekstremno toplo (dio sjevernog i srednjeg Jadrana, šire područje Gospića i

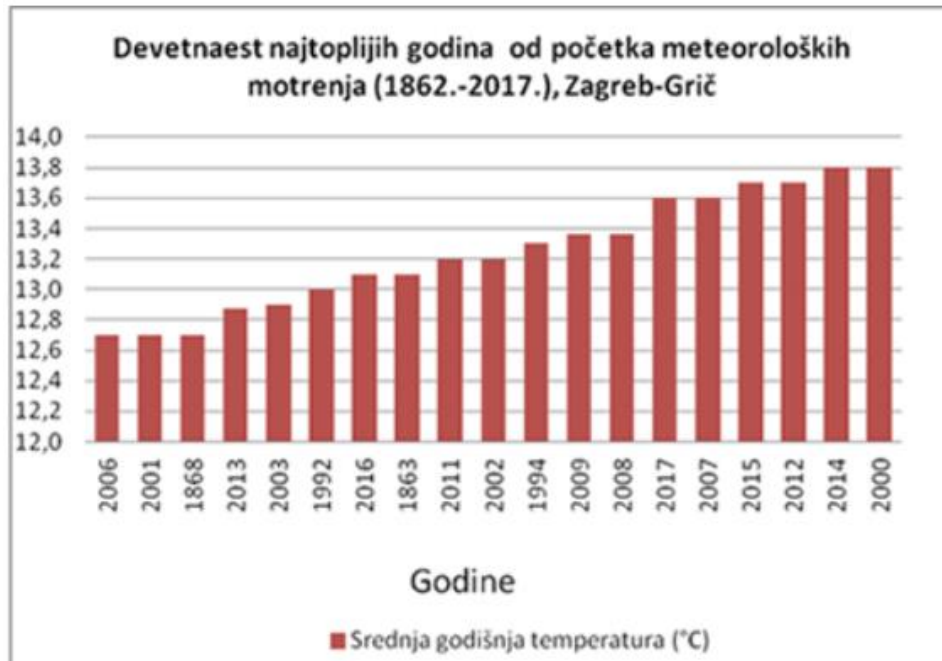
Dubrovnika), toplo (istočna Hrvatska, šire područje Pazina i Knina te dio južnog Jadrana) i vrlo toplo (preostali dio Hrvatske).



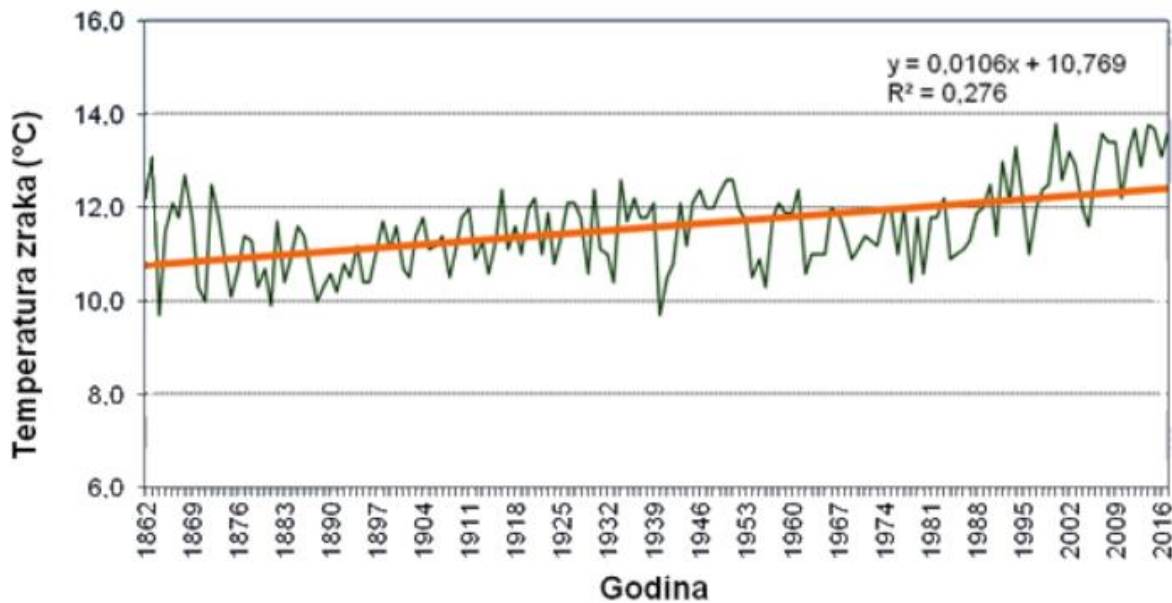
Slika 9: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. - 1990.god. za kolovoz 2018.god.

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, 2018.god.

Analiza srednje mjesečne temperature zraka pokazuje da je ovogodišnji kolovoz bio topliji od višegodišnjeg prosjeka (1961. – 1990.) na svim analiziranim postajama u Republici Hrvatskoj. Odstupanja srednje mjesečne temperature zraka za kolovoz 2018.god. bila su u rasponu od 2,0 °C (Knin) do 4,4 °C (Zagreb - Grič). Apsolutna maksimalna temperatura zraka u kolovozu 2018. godine bila je viša od odgovarajućeg prosjeka (1961. – 1990.) izuzevši Osijek i Slavonski Brod gdje je bila jednaka prosjeku. Odstupanja su bila u rasponu od 0,0 °C (Osijek i Slavonski Brod) do 3,5 °C (Gospić i Mali Lošinj). Prema raspodjeli percentila, toplinske prilike u Hrvatskoj za kolovoz 2018. godine opisane su dominantnom kategorijom ekstremno toplo izuzevši šire područje Daruvara, Kina, Zavižan i dio južnog Jadrana koji su svrstani u kategoriju vrlo toplo.



Grafikon 4: Prikaz 90 najtoplijih dana od početka meteoroloških motrenja 1861. - 2017.god., Zagreb – Grič
Izvor: DHMZ, 2018.god.



Grafikon 5: Prikaz srednje godišnje temperature zraka za postaju Zagreb - Grič u razdoblju 1861. - 2017.god.
Izvor: DHMZ, 2018.god.

Srednja mjesečna temperatura zraka za srpanj 2017. godine bila je u cijeloj Hrvatskoj iznad višegodišnjeg prosjeka (1961. - 1990.) na što ukazuju pozitivne anomalije srednje mjesečne temperature zraka. Odstupanja srednje mjesečne temperature zraka bila su u rasponu od 1,5°C (Komiža) do 3,7°C (Zagreb-Grič).

Prema raspodjeli postotaka, toplinske prilike u Hrvatskoj za srpanj 2017. godine opisane su dominantnom kategorijom ekstremno toplo dok se šire područje Pazina, Rijeke i Senja, dio srednjeg Jadrana te dio istočne Hrvatske nalazi u kategoriji vrlo toplo.

Očigledan je i dalje pozitivan trend srednje godišnje temperature zraka (1,06°C/100 god) za Zagreb-Grič. Navedeno ukazuje na činjenicu da temperatura zraka u Hrvatskoj i dalje prati trend globalnog zatopljenja s izvjesnim međugodišnjim kolebanjima.

6.2.1.5. Uzrok pojave toplinskog vala

Godina 2016. zabilježena je kao najtoplija godina na Zemlji od 1880-ih godina kada je počelo suvremeno praćenje meteoroloških i klimatskih podataka i to je već treća godina zaredom koju su obilježile rekordno visoke temperature.

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.

6.2.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed pojave toplinskog vala

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.

6.2.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed pojave toplinskog vala

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,
- pretili 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.

6.2.2. Opis događaja – Ekstremne temperature

6.2.2.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Pojava toplinskog vala dužeg trajanja

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.

Učinci toplinskih valova u dužem trajanju od 10 dana

- 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.

6.2.2.1.1. Posljedice – Ekstremne temperature

6.2.2.1.1.1. Procjena posljedica pojave toplinskog vala na život i zdravlje ljudi

Pojave naglih toplinskih valova značajno utječu na život i zdravlje ljudi. Procjenjuje se da će na području Općine posljedicama dužeg trajanja toplinskog vala biti zahvaćeno više od 0,01% stanovništva Općine, odnosno više od 0,209 (1) stanovnika.

Tablica 37: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Ekstremne temperature

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	< 0,021	
2	Malene	0,021 – 0,096	
3	Umjerene	0,098 – 0,23	
4	Značajne	0,251 – 0,731	
5	Katastrofalne	> 0,752	X

6.2.2.1.1.2. Procjena posljedica pojave toplinskog vala 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% ovisno o vegetacijskom stadiju poljoprivrednih, 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. Također gospodarske posljedice očituju se i u troškovima intervencija hitne medicinske pomoći te pružanja pomoći (postupci) tijekom intervencija. Uz troškove intervencija valja napomenuti da za vrijeme ljetnih vrućina raste i potrošnja električne energije.

Tablica 38: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Ekstremne temperature

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedica	U kunama (% obzirom na proračun)	Odabrano
1	Neznatne	70.629,36 – 141.258,72	
2	Malene	141.258,72 – 706.293,60	
3	Umjerene	706.293,60 – 2.118.880,80	
4	Značajne	2.118.880,80 – 3.531.468,00	X
5	Katastrofalne	> 3.531.468,00	

6.2.2.1.1.3. Procjena posljedica pojave toplinskog vala 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 ekstremnim temperaturama imala zanemariv utjecaj na proračun Općine. Procjenjuje se da bi nastala šteta bila manja od 0,5% proračuna, odnosno manja od 70.629,36 kuna. Prema tome šteta je procijenjena zanemarivom te se neće prikazati tablično i putem matrice.

6.2.2.1.2. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed pojave toplinskog vala

Tablica 39: Prikaz vjerojatnosti pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed pojave toplinskog vala

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	

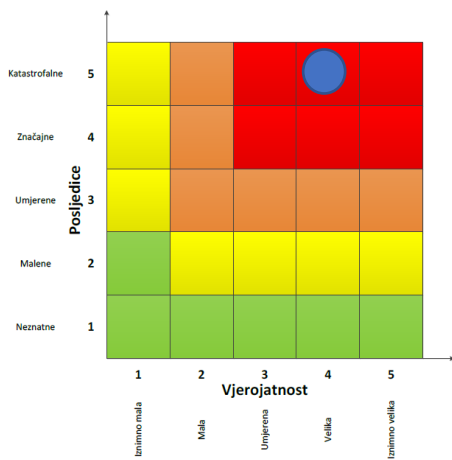
6.2.3. Matrice rizika – Ekstremne vremenske pojave

RIZIK – Ekstremne temperature

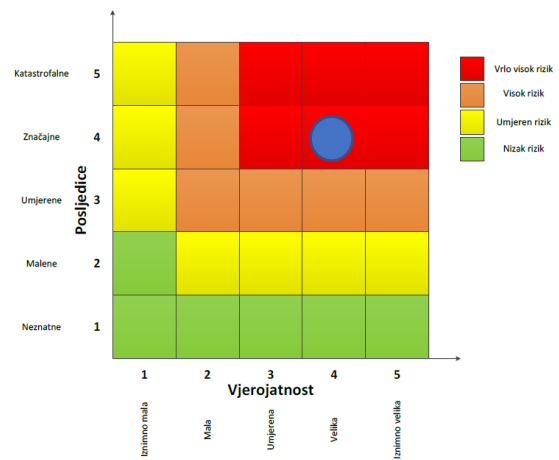
NAZIV SCENARIJA – Pojava toplinskog vala dužeg trajanja na području Općine

DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – Pojava toplinskog vala dužeg trajanja na području Općine

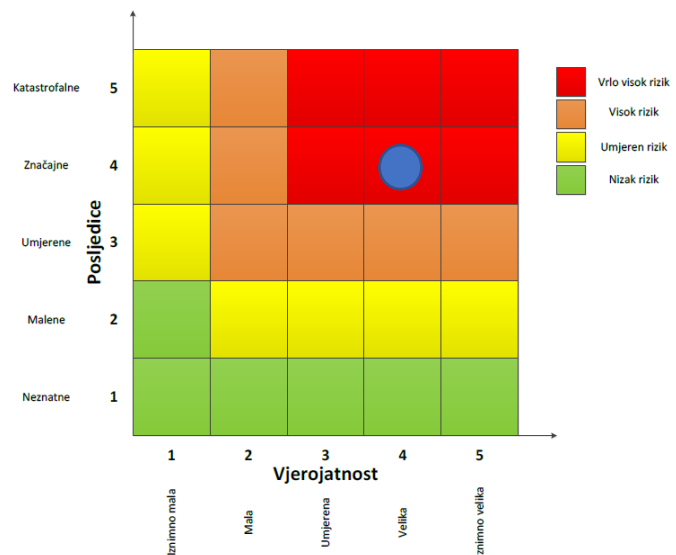
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, osim 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.



6.2.4. Izvor podataka

1. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ, 2018.god.)
2. Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.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, 2016.god.
6. Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica, 2010.god.
7. Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća Sisačko - moslavačke županije, 2014.god.
8. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Sisačko - moslavačke županije, 2017.god.
9. Zakon o sustavu civilne zaštite („Narodne Novine“ br. 82/15, 118/18)

6.3. Suša

6.3.1. RIZIK – Suša

6.3.1.1. NAZIV SCENARIJA – Pojava suše uslijed dužeg vremenskog razdoblja bez oborina

Naziv scenarija
<i>Pojava suše uslijed dužeg vremenskog razdoblja bez oborina</i>
Grupa rizika
<i>Suša</i>
Rizik
<i>Suša</i>
Radna skupina
Koordinator: <i>Željka Vuković, načelnica Stožera civilne zaštite, zamjenica općinske načelnice</i>
Nositelj: <i>DVD Hrvatska Dubica</i>
Izvršitelj: <i>Darko Ćorić</i>

6.3.1.2. 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.²

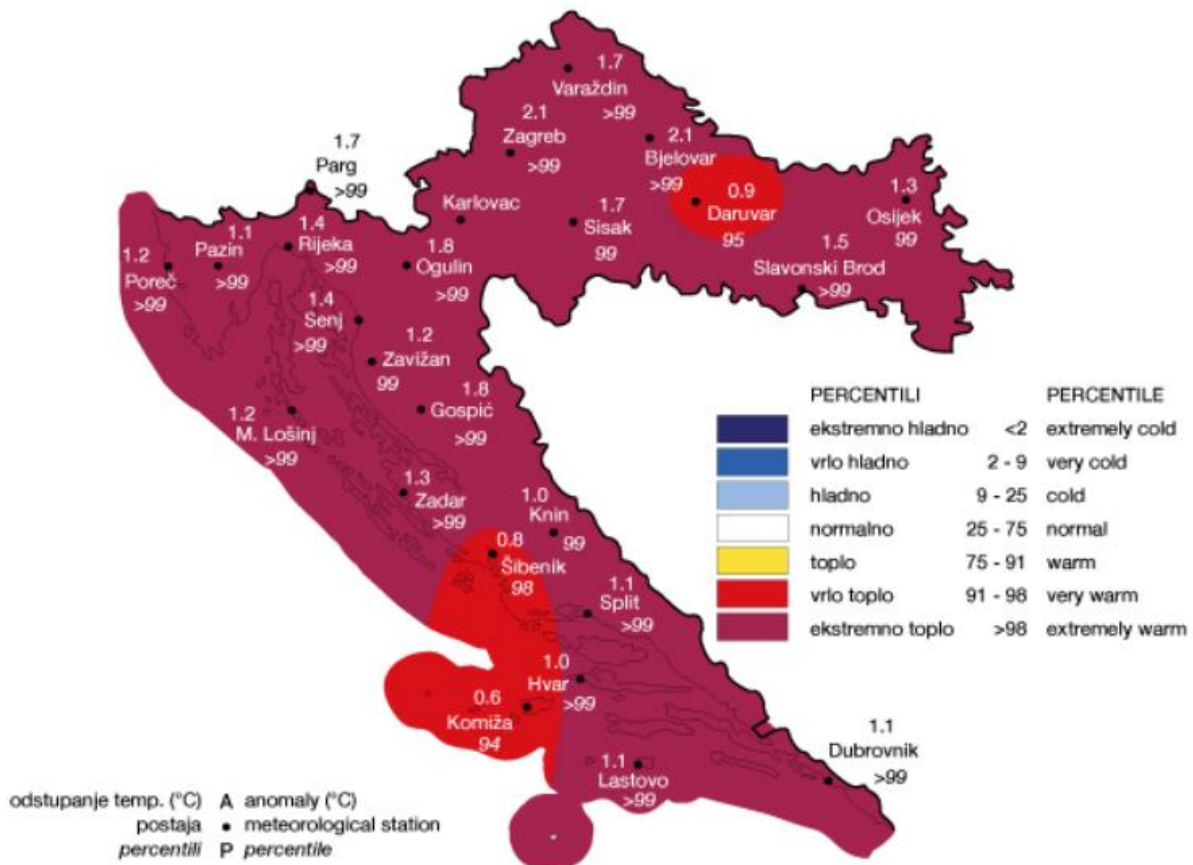
6.3.1.3. Prikaz utjecaja suše na kritičnu infrastrukturu (KI)

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

² Podaci preuzeti sa stranica HDMZ-a

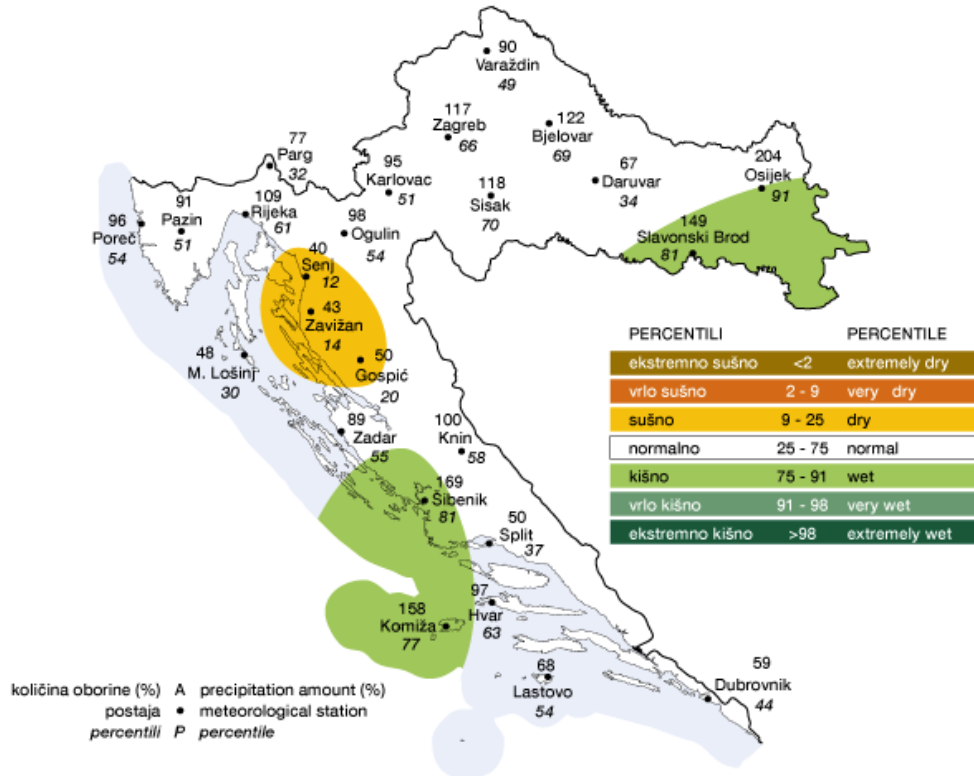
6.3.1.4. Kontekst – Suša

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.

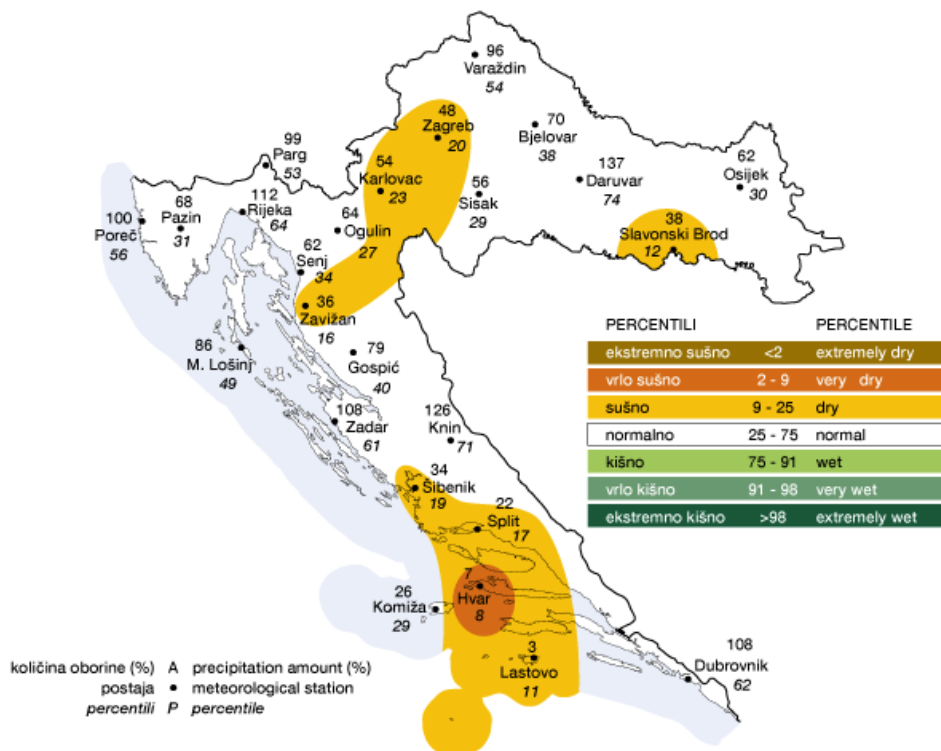


Slika 10: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka od višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. - 1990.god. za 2017.god.

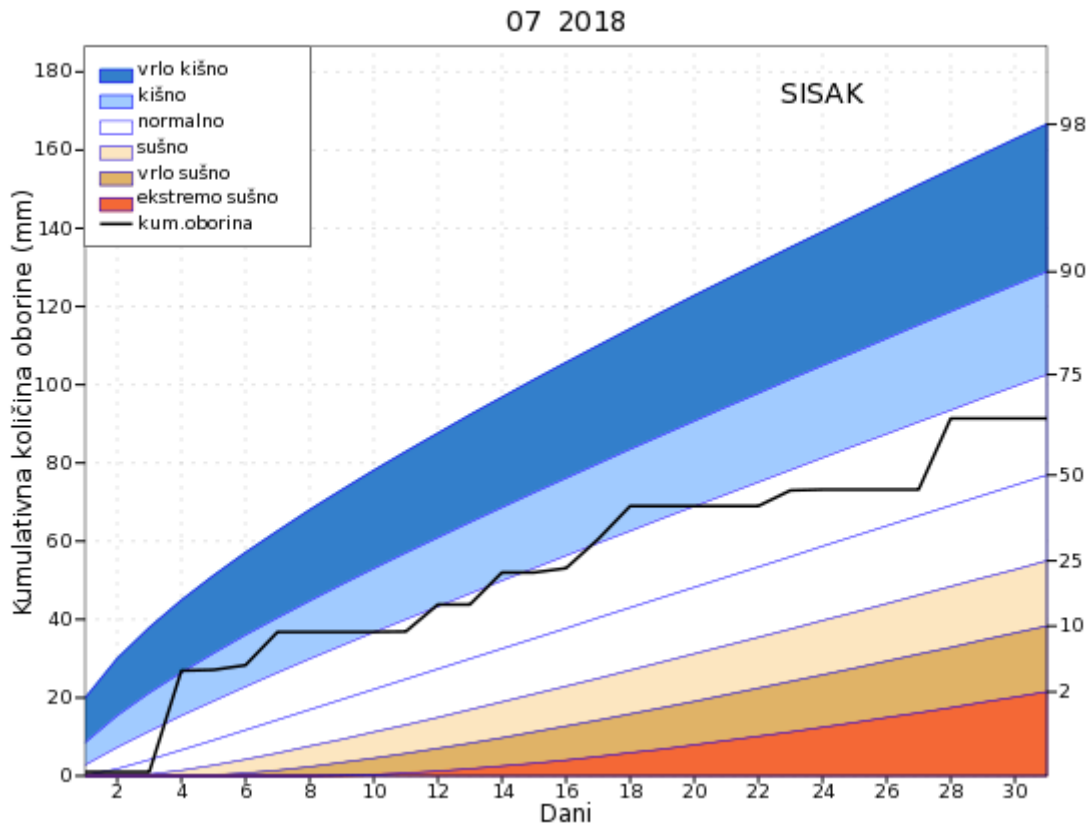
Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, 2018.god.



Slika 11: Odstupanje godišnjih količina oborina od višegodišnjih prosjeka 1961. - 1990.god. za srpanj 2018.god.
 Izvor: Praćenje klime, HDMZ, 2018.god.



Slika 12: Odstupanje godišnjih količina oborina od višegodišnjih prosjeka 1961. - 1990.god. za kolovoz 2018.god.
 Izvor: Praćenje klime, HDMZ, 2018.god.

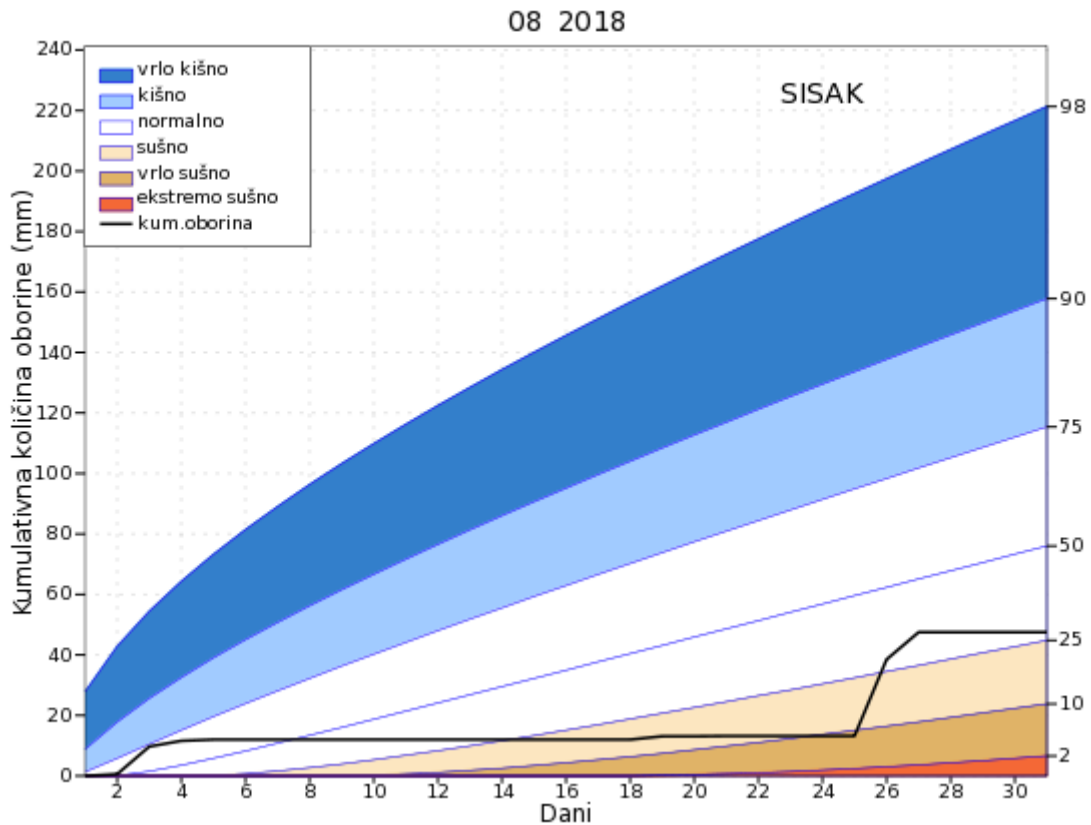


Grafikon 6: Prikaz kumulativne količine oborina (mm) za srpanj 2018.god. i krivulje teorijskih percentila (2., 10., 25., 50., 75., 90. i 98.) za razdoblje 1961. - 2000.god.

Izvor: Praćenje klime, HDMZ, 2018.god.

Podobljana linija prikazuje kumulativnu količinu oborine [mm] na određenoj postaji od početka do kraja analiziranog mjeseca. Glatke krivulje su teorijski percentili (2., 10., 25., 50., 75., 90. i 98.) koji daju ocjenu koliko trenutno stanje odstupa od prosječnog, tj. od medijana (50. percentil). Teorijske krivulje računaju se iz mjesečnih količina oborine na pojedinoj postaji u višegodišnjem razdoblju 1961. - 2000. primjenom normalne razdiobe drugim korijenom. Vrijednost akumulirane količine oborine za pojedini dan u mjesecu manja od 25. percentila (prvi kvartil) upućuje na relativno sušno razdoblje za taj dio godine, a vrijednost veća od 75. percentila (treći kvartil) ukazuju na kišne prilike. Prekoračenje 2. ili 98. percentila može se očekivati jednom u 50 godina i takvi slučajevi se mogu smatrati ekstremno sušnim odnosno ekstremno kišnim događajima.

Crtna linija predstavlja prognozu količine oborine koja je izravni rezultat numeričkog modela ECMWF-a. Približavanjem kraju mjeseca sedmodnevni prognostički interval se smanjuje do konačnog oblika grafa popunjenog samo podacima opažanja.



Grafikon 7: Prikaz kumulativne količine oborina (mm) za kolovoz 2018.god. i krivulje teorijskih percentila (2., 10., 25., 50., 75., 90. i 98.) za razdoblje 1961. - 2000.god.

Izvor: Praćenje klime, HDMZ, 2018.god.

6.3.1.5. Uzrok suše

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.

6.3.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreću uslijed suše

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.

6.3.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed suše

Nedovoljno (ispodprosječno) prihranjivanje rezervi podzemnih voda, voda u otvorenim vodotocima, prirodnim i umjetnim jezerima te duži vremenski period bez oborina. 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.

6.3.2. Opis događaja – Suša

6.3.2.1. Događaja s najgorim mogućim posljedicama – Pojava suše uslijed dužeg vremenskog razdoblja bez oborina

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.

6.3.2.1.1. Posljedice – Suša

6.3.2.1.1.1. Procjena posljedica suše na život i zdravlje ljudi

S obzirom na to da se posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju ukupnim brojem ljudi za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu od nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani i sklonjeni, procijenjeno je da pojava suše ima neznatne posljedice na život i zdravlje ljudi, odnosno pojavom suše bit će obuhvaćeno manje od 0,209 stanovnika Općine, odnosno manje od 0,01% ukupnog stanovništva Općine.

Tablica 40: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Suša

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	< 0,021	X
2	Malene	0,021 – 0,096	
3	Umjerene	0,098 – 0,23	
4	Značajne	0,251 – 0,731	
5	Katastrofalne	> 0,752	

6.3.2.1.1.2. Procjena posljedica 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. S obzirom na utjecaj suše na gospodarstvo, odnosno gubitke u poljoprivrednoj proizvodnji, opskrbi vodom i hranom, procjenjuje se da će suša imati značajan utjecaj na gospodarstvo, odnosno da će štete uzrokovane sušom biti veće od 20% sredstava proračuna Općine, točnije više od 2.825.174,40 kuna.

Tablica 41: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Suša

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedica	U kunama (% obzirom na proračun)	Odabrano
1	Neznatne	70.629,36 – 141.258,72	
2	Malene	141.285,72 – 706.293,60	
3	Umjerene	706.293,60 – 2.118.880,80	
4	Značajne	2.118.880,80 – 3.531.468,00	X
5	Katastrofalne	> 3.531.468,00	

6.3.2.1.1.3. Procjena posljedica suše 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 sušom imala zanemariv utjecaj na proračun Općine, točnije procijenjeno je da bi eventualne materijalne štete na kritičnoj infrastrukturi iznosile manje od 0,5% planiranog proračuna Općine, odnosno manje od 70.629,36 kuna. Prema tome, posljedice po društvenu stabilnost i politiku neće se prikazati tabelarno i matricom.

6.3.2.1.2. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed suše

Tablica 42: Prikaz vjerojatnosti pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed suše

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	

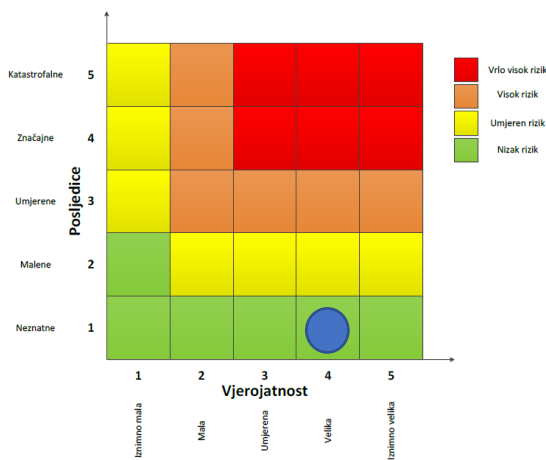
6.3.3. Matrice rizika – Suša

RIZIK – Suša

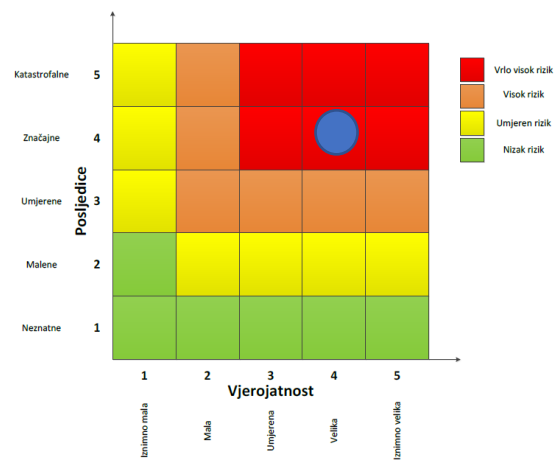
NAZIV SCENARIJA – Pojava suše uslijed dužeg vremenskog razdoblja bez oborina

DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA - Pojava suše uslijed dužeg vremenskog razdoblja bez oborina

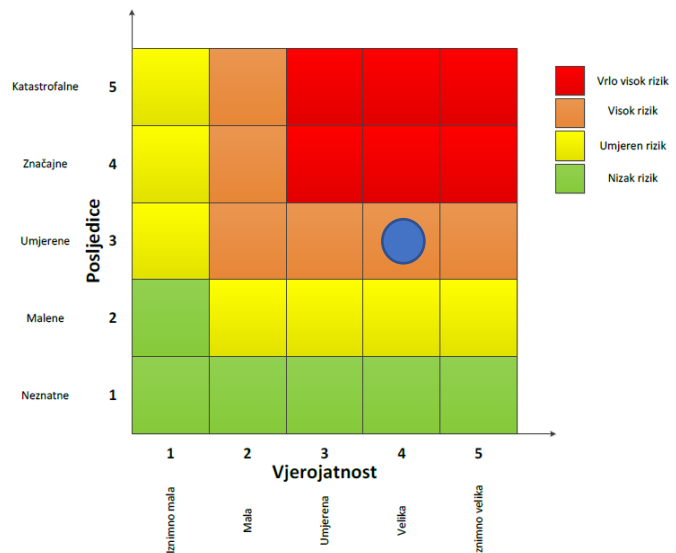
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, osim 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.



6.3.4. Izvor podataka

1. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ, 2018.god.)
2. Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.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, 2016.god.
6. Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica, 2010.god.
7. Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća Sisačko - moslavačke županije, 2014.god.
8. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Sisačko - moslavačke županije, 2017.god.
9. Zakon o sustavu civilne zaštite („Narodne Novine“ br. 82/15, 118/18)

6.4. Poplava

6.4.1. RIZIK – Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

6.4.1.1. NAZIV SCENARIJA – Izlivanje kopnenih vodenih tijela na području Općine uslijed dužeg oborinskog razdoblja

Naziv scenarija
<i>Izlivanje kopnenih vodenih tijela na području Općine uslijed dužeg oborinskog razdoblja</i>
Grupa rizika
<i>Poplava</i>
Rizik
<i>Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela</i>
Radna skupina
Koordinator: <i>Željka Vuković, načelnica Stožera civilne zaštite, zamjenica općinske načelnice</i>
Nositelj: <i>DVD Hrvatska Dubica</i>
Izvršitelj: <i>Darko Ćorić</i>

6.4.1.2. Uvod – Poplava

Poplave su prirodni fenomeni čije se pojave ne mogu izbjeći, ali se poduzimanjem različitih preventivnih mjera rizici od poplavlivanja 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.

Svi vodotoci na području Općine pripadaju vodnom području sliva rijeke Save. Rijeka Sava se nalazi na granici Općine te ima desnu pritoku rijeku Unu koja u svojem donjem toku graniči između Hrvatske i Bosne i Hercegovine.

Hidrološki pokazatelji (vodotoci, jezera i akumulacije koje mogu biti uzrok poplava, opasnost od poplava rijeka ili bujičnih voda, pregled ugroženih naselja).

6.4.1.3. Prikaz utjecaja poplava 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)

6.4.1.4. Kontekst – Poplava

Branjeno područje 10 (područje malog sliva Banovina) se nalazi u području podsliva rijeke Save, Sektor D, a obuhvaća dio Sisačko - moslavačke županije i to četiri gradska središta: dio Siska, Petrinju, Glinu i Hrvatsku Kostajnicu i devet općinskih središta : Martinska Ves, Lekenik, Sunja, Hrvatska Dubica, Dvor, Topusko, Gvozd, Majur i Donji Kukuruzari. Površina branjenog područja 10 je oko 3.535 km², a prema izvješću 1441 Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.god. od Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske, Zagreb, na branjenom području 10 živi 116.533 stanovnika. Središnjim dijelom branjenog područja 10 teče rijeka Sava, koja svojim posebnostima korita i svojim pritokama uzrokuje nastanak prostranih poplavnih zona koje su poznate pod nazivom Lonjsko i Ribarsko polje, zaplavnog prostora cca 500.000.000 m³ u sadašnjem stanju izgrađenosti sustava obrane od poplava.

Okosnica sveukupne poljoprivredne proizvodnje smještena je u nizinskom dijelu županije. Dostignutom razvoju poljoprivrede prethodili su značajni vodoprivredni zahvati, koji su u uskoj vezi s obranom od poplava središnjeg dijela Hrvatske. Područje Lonjskog polja namijenjeno je za akumulaciju i retenciju viška vode, a ravničarske površine izvan retencije posjeduju vodoprivrednu infrastrukturu i odvodne kanale, crpne stanice i nasipe. Zahvaljujući tome, na tim površinama stvoreni su u proteklom razdoblju značajni gospodarski kapaciteti. Za njihov nesmetani rad vrlo je bitno dobro organizirati obranu od poplava. Rijeka Sava je glavni odvodni recipijent svih voda prolazi branjenim područjem 10 u dužini od 112,92 km (od km 538+230 do km 651+150), s najvećim pritokama rijeka Kupa (od km 0+000 do km 81+900), rijeka Una (od km 7+800 do km 83+300) i rijeka Glina (km 0+000 do km 56+670), koje primaju mnoštvo bujica. Dužina hidrografske mreže na malom slivu kreće se oko 1.500 km. Dužina izgrađenih nasipa na vodama I i II reda iznosi 314,45 km, od kojih gotovo trećina nije rekonstruirana i izgrađena na konačnu visinu.

Izgrađene su tri crpne stanice: Šašna Greda, Mahovo i Hrastelnica ukupnog kapaciteta 18m³/sec, četiriri ustave: Trebež, Lonja, Kratečko i Kucelj i 78 čepova.

Srednja godišnja količina oborina u slivu je oko 900 mm, a srednja godišnja temperatura zraka je oko 11,5 °C.

Za potrebe izgradnje sustava obrane od poplava Srednjeg Posavlja velike vode 100 godišnjeg povratnog perioda (Q 100 god. u m³/sec) za pojedine vodotoke iznosi:

Sava - Crnac 2.480 m³/sec

Una - Hrvatska Kostajnica 1.582 m³/sec

Kupa - Brest 1.290 m³/sec

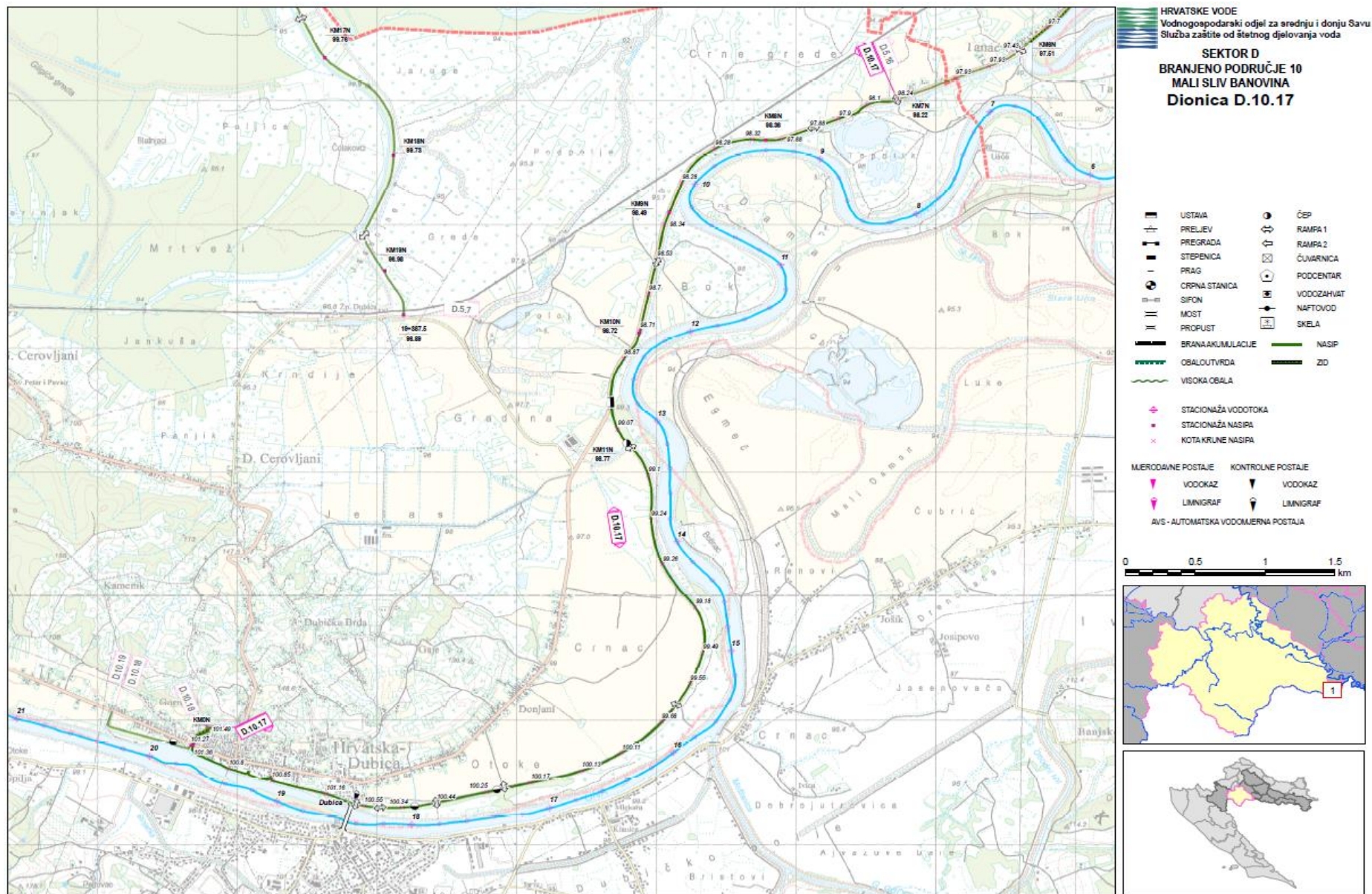
Glina - Glina 360 m³/sec

Općina Hrvatska Dubica ima problema kod dužeg velikog vodostaja rijeke Une, zbog nekontroliranih ispusta kanalizacije u rijeku Unu kroz koje ulazi voda. U završnoj fazi je izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i sustava javne kanalizacije.

Tablica 43: Prikaz dionice br. D.10.17. - Lijeva obala rijeke Une, Tanac - ušće potoka Berek u H. Dubici

Branjeno područje 10 – mali sliv Banovina					
Dionice obrane broj	Vodotok Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	Objekti na kojima se provode mjere obrane od poplava		Područje ugroženo poplavom	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V – vodomjer, rkm, (aps. Kota „0“) P – pripremno stanje R – redovna obrana I – Izvanredna obrana IS – Izvanredno stanje M – najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	Objekti na dionici		
D.10.17.	Rijeka Una, l.o.; Tanac – ušće potoka Berek u Hrvatskoj Dubici Rkm 7+800-19+700 (11,900 km)	Lijevi Unski nasip, Rkm 7+800-20+300 Km 7+000-17+185 (10,185 km) Lijevi usporeni nasip potoka Berek Pkm 0+800-0+200 (0,200 km)	Čepovi: Km 11+000 čep Ø 100 Km 13+970 čep Ø 60 Km 14+670 čep Ø 60 Km 15+350 čep Ø 60 Km 16+670 čep Ø 40 Km 16+194-16+385 Zid Rkm 18+478 most Hrv. Dubica – Bos. Dubica Rkm 18+450 AVS Hrv. Dubica	Sisačko – moslavačka Tanac, Hrvatska Dubica	V – Sava – Jasenovac, Rkm 525+200 (86,82) P = +500 R = +700 I = +800 IS = +900 M = +970 (18.1.1970.)

Izvor: Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja sektor D – srednja i donja Sava, branjeno područje 10, područje maloga sliva Banovina, 2014.god.



Početak dionice D.10.17. na lijevoj je obali rijeke Une na uzvodnom završetku naselja Tanac u kmn 11+000 lijevog nasipa rijeke Une, a završetak je na ušću potoka Berek u rijeku Unu u naselju Hrvatska Dubica. Nasip je starijeg datuma gradnje, a izgrađen je za zaštitu naselja Tanac i Hrvatska Dubica, kao i pripadajućih poljoprivrednih površina spomenutih naselja od visokih voda rijeke Une. Podaci za buduću 100 g.V.V., odnosno mjerodavno vodno lice, preuzeti su iz projekta „Proračun vodnih nivoa Save od Jamene do Sutle i aktualizacije geodetskih podloga za Savu“, VRO Zagreb, OOUR Projekt, lipanj 1990.god., te iz studije „Hidraulička analiza rijeke Une od ušća do Hrvatske Kostajnice“, Institut IGH d.d. Zavod za hidrotehniku i ekologiju, travanj 2013.god.

- **Karakteristike dionice**

Kmn: 7+000-17+185

Rkm: 7+800-19+700

Nasip je prosječne širine krune do 3,5 m i pokosa od 1:1,5 do 1:2, starijeg je datuma, no ima potrebno nadvišenje, tako da do sada nije bila potrebna intervencija. Nasip je, u dijelu oko naselja Hrvatska Dubica, vrlo porozan, tako da dolazi do pojave procjeđivanja. Većina čepova na dionici je novijeg datuma i u vrlo dobrom su stanju. Prilikom visokog vodostaja rijeke Une, često nastaje potreba za prepumpavanjem zaobalnih voda, kako bi se spriječilo plavljenje stambenih objekata. Obrambeni zid oko naselja Hrvatska Dubica starijeg je datuma, djelomično je obnovljen 2010.god. U zidu postoji više otvora za koje ne postoji na terenu građa za ispunu, a prilikom visokog vodostaja rijeke Une potrebno ih je zatvoriti vrećama s pijeskom. Obilazak dionice moguć je osobnim automobilom od st. 7+000 do st. 10+700 kmn jer uz nasip postoji asfaltirana cesta. Preostali dio dionice može se obilaziti samo motociklom ili pješice.

Kmn: 0+000-0+200

Rkm: 0+080-0+280

Nasip je prosječne širine krune 1,60 m i pokosa 1:2, starijeg je datuma, no ima potrebno nadvišenje, tako da do sada nije bila potrebna intervencija u vidu slaganja zečjih nasipa prilikom visokog vodostaja rijeke Une. Od km 0+080 (DC Hrvatska Kostajnica-Hrvatska Dubica) do km 0+160 izgrađen je zaštitni zid. Dolazak na dionicu moguć je osobnim automobilom u km 0+080 jer je tu smještena DC Hrvatska Kostajnica-Hrvatska Dubica. Preostali dio dionice može se obilaziti pješice.

- **Slaba mjesta u obrambenom sustavu**

- Čepovi u km 11+000, 13+970, 14+670, 15+350, 16+670
- Otvori u zidu u naselju Hrvatska Dubica

Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja branjenog područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

- vodostaj +500 do + 700 cm na V- Jasenovac (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito slabih mjesta u obrambenom sustavu – čepove koje je potrebno kontrolirati da su dobro zatvorili. Pri porastu vodostaja vodočuvar treba obići i očistiti naplavine na čepu te provjeriti kontrolu prijanjanja poklopca čepa u ležišta.

- vodostaj od +700 (R) do +800 (I) na V –Jasenovac

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

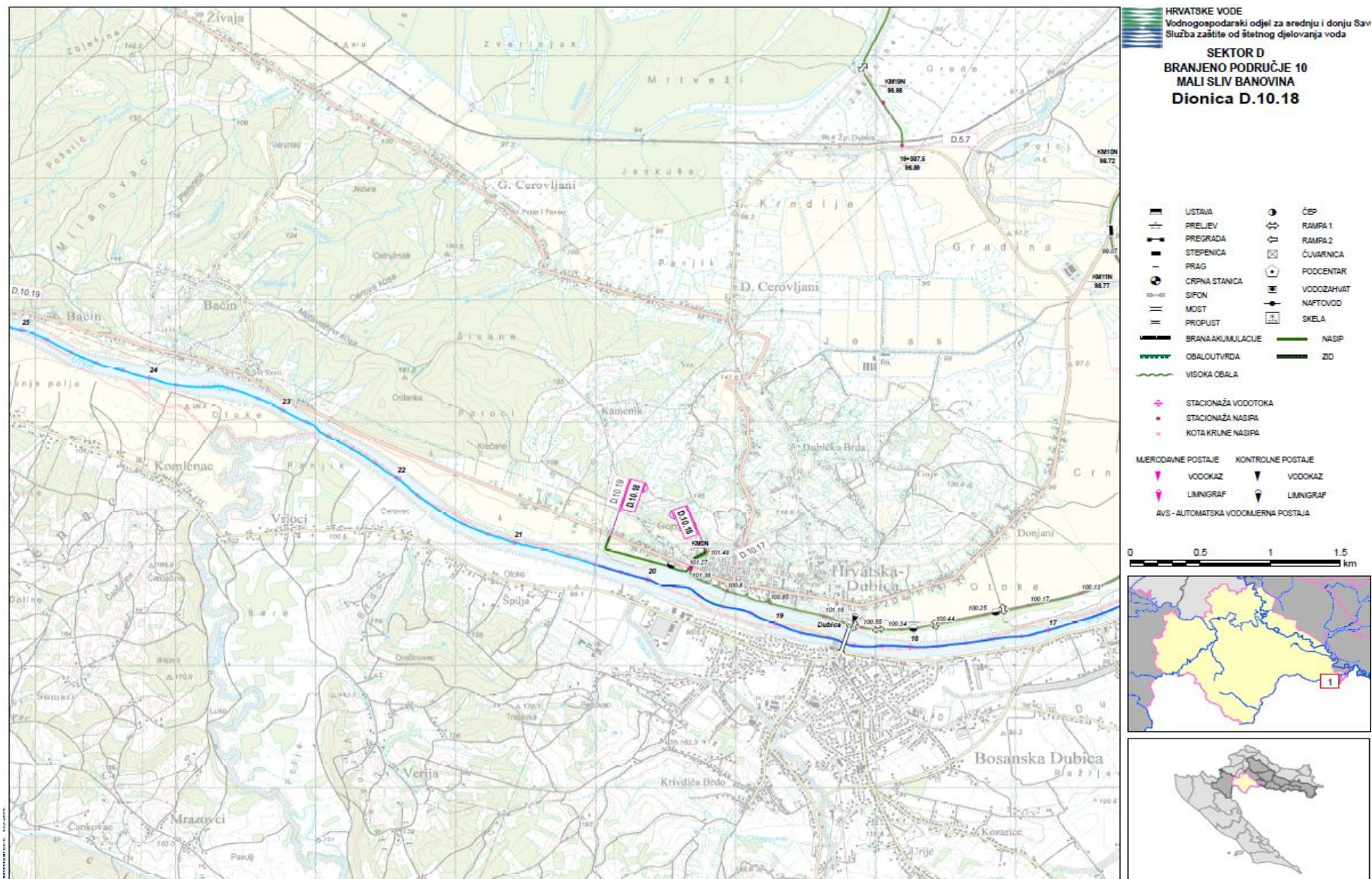
- vodostaj +800 (I) do + 900 (IS) cm na V -Jasenovac

Pregled stanja dionice kontinuirano vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja. Potrebno pristupiti zatvaranju otvora u zidovima.

Tablica 44: Prikaz dionice br. D.10.18, lijeva obala rijeke Une, ušće potoka Berek - Hrvatska Dubica

Branjeno područje 10 – mali sliv Banovina					
Dionice obrane broj	Vodotok Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	Objekti na kojima se provode mjere obrane od poplava		Područje ugroženo poplavom	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V – vodomjer, rkm, (aps. Kota „0“) P – pripremno stanje R – redovna obrana I – Izvanredna obrana IS – Izvanredno stanje M – najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	Objekti na dionici		
D.10.18.	Rijeka Una, l.o.; Ušće potoka Berek – Hrvatska Dubica; Rkm 19+700-20+400 (0,700 km)	Lijevi unski nasip; Rkm 20+300-20+900 Km 0+000-0+765 (0,765 km) Desni usporni nasip potoka Berek Rkm 0+080-0+280 Km 0+000-0+200 (0,200 km)	Rkm 20+250. Kmn 0+765 čep Ø 61	Sisačko – moslavačka; Hrvatska Dubica	V – Sava – Jasenovac, rkm 525+200 (86,82) P = +500 R = +700 I = +800 IS = +900 M = +907 (18.1.1970.)

Izvor: Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja sektor D – srednja i donja Sava, branjeno područje 10, područje maloga sliva Banovina, 2014.god.



Početak dionice D.10.18. na lijevoj je obali rijeke Une na ušću potoka Berek u rijeku Unu u naselju Hrvatska Dubica, a završetak je na uzvodnom završetku naselja Hrvatska Dubica. Nasip je starijeg datuma, a izgrađen je za zaštitu naselja Hrvatska Dubica od visokih voda rijeke Une. Podaci za buduću 100 g.V.V., odnosno mjerodavno vodno lice, preuzeti su iz studije „Hidraulička analiza rijeke Une od ušća do Hrvatske Kostajnice“, Institut IGH d.d. Zavod za hidrotehniku i ekologiju, travanj 2013.god.

- **Karakteristike dionice**

Kmn: 0+000-0+765

Rkm: 20+300-20+900

Nasip je prosječne širine krune do 3,0 m i pokosa od 1:1,5, starijeg je datuma, no ima potrebno nadvišenje, tako da do sada nije bila potrebna intervencija. U st. 0+765 kmn nalazi se čep ø60 cm koji je još od Domovinskog rata zatrpan i nije u funkciji, no kroz njega nema prolaska vode prilikom visokog vodostaja rijeke Une. Od st. 0+000 do st. 0+180 nalazi se zaštitni betonski zid. Zid je starijeg datuma, no ne dolazi do propuštanja vode u zaobalje, tako da ni prilikom visokog vodostaja rijeke Une nema opasnosti za stambene objekte, osim putem otvora, koje je potrebno zatvoriti vrećama s pijeskom. Dolazak na dionicu moguć je osobnim automobilom, a obilazak osobnim automobilom moguć je od st. 0+645 do 0+765. Preostali dio dionice može se obilaziti samo motociklom ili pješice.

Kmn: 0+000-0+200

Pkm: 0+080-0+280

Nasip je prosječne širine krune do 1,60 m i pokosa do 1:2, starijeg je datuma, no ima potrebno nadvišenje. Do sada nije bilo intervencija kod visokog vodostaja rijeke Une. U st. 0+080 (DC Hrvatska Kostajnica-Hrvatska Dubica) do st. 0+170 nalazi se zaštitni zid. Dolazak na dionicu moguć je osobnim automobilom na st. 0+080 jer je tu smještena DC Hrvatska Kostajnica-Hrvatska Dubica. Preostali dio dionice može se obilaziti pješice.

- **Slaba mjesta u obrambenom sustavu**

- čep u km 0+765
- otvori u zidu u naselju Hrvatska Dubica

Rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar kontinuirano kontroliraju zaštitne objekte, a naročito slaba mjesta na dionici, izvještavaju rukovoditelja branjenog područja i poduzimaju potrebne mjere za zaštitu objekata.

- vodostaj +500 do + 700 cm na V- Jasenovac (P)

Redoviti pregled stanja dionice od strane vodočuvara zaduženog za dionicu, a naročito slabih mjesta u obrambenom sustavu – čepove koje je potrebno kontrolirati da su dobro zatvorili. Pri porastu vodostaja vodočuvar treba obići i očistiti naplavine na čepu, te provjeriti kontrolu prijanjanja poklopca čepa u ležišta.

- vodostaj od +700 (R) do +800 (I) na V –Jasenovac

Redoviti pregled stanja dionice vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja.

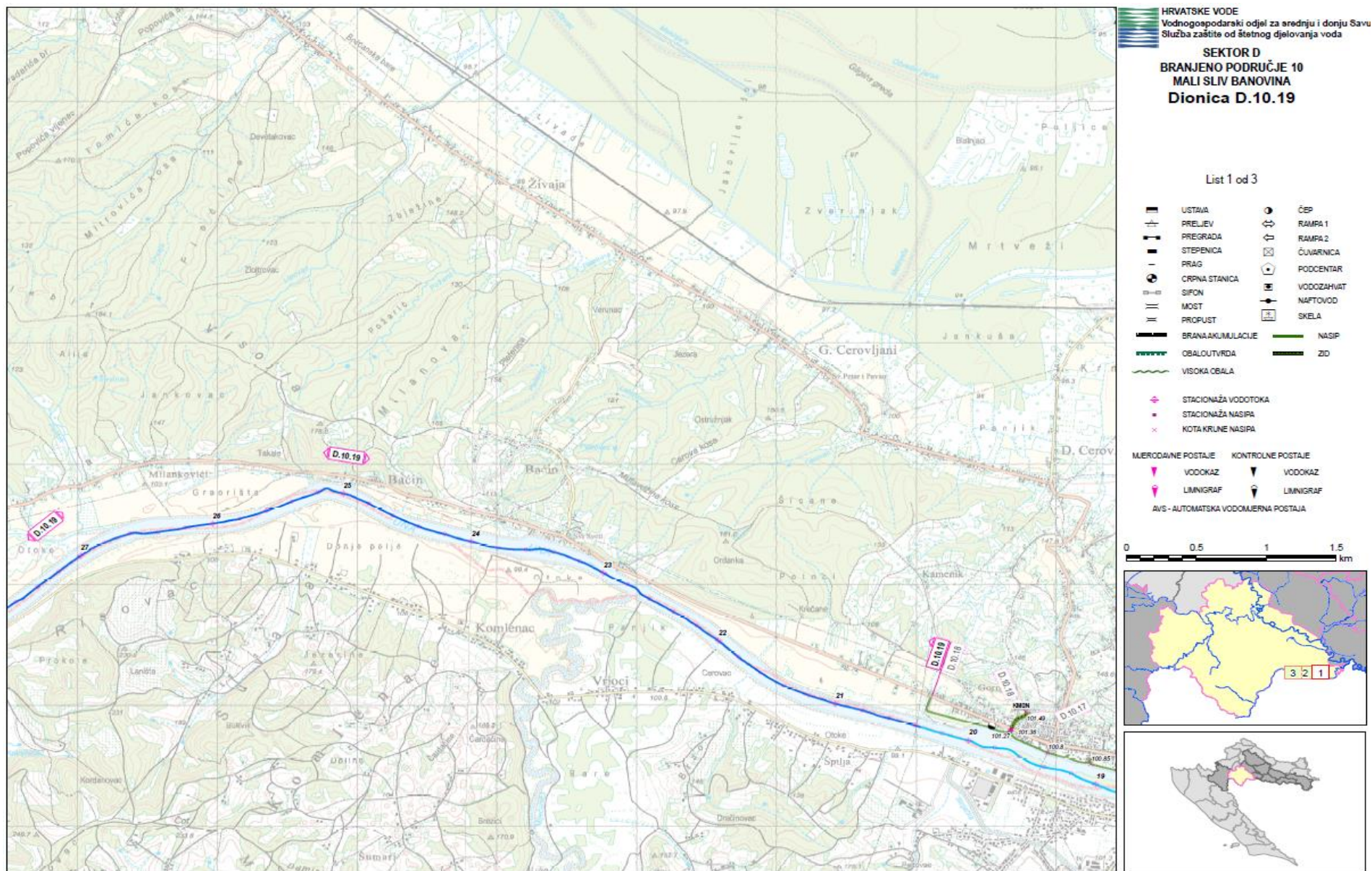
- vodostaj +800 (I) do + 900 (IS) cm na V -Jasenovac

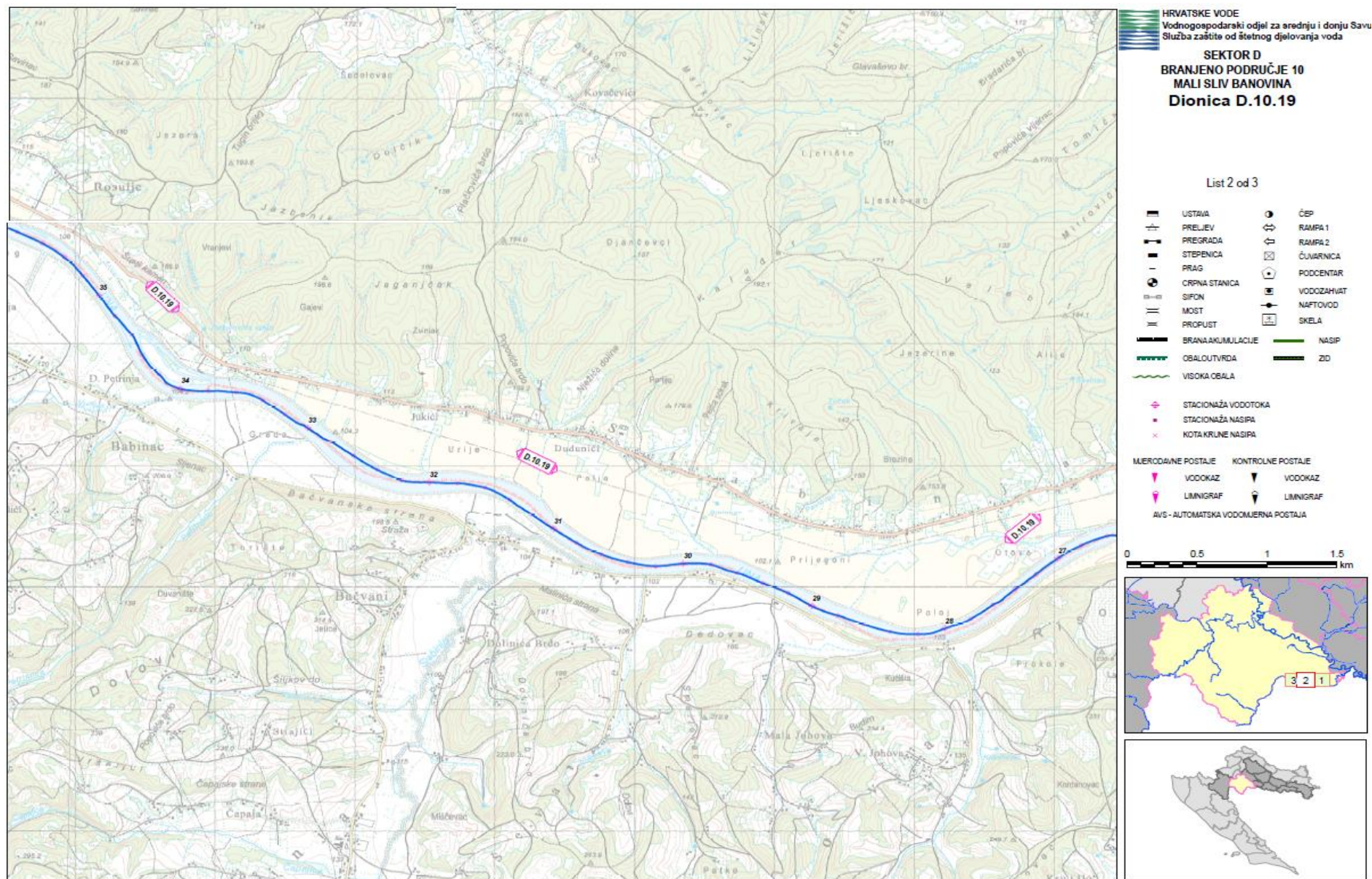
Pregled stanja dionice kontinuirano vrše rukovoditelj, zamjenik i vodočuvar s posebnim obraćanjem pažnje na eventualnu pojavu podvira ili procjeđivanja kroz trup nasipa, te poduzimaju potrebne mjere za sanaciju u suglasju s rukovoditeljem područja. Potrebno pristupiti zatvaranju otvora u zidovima.

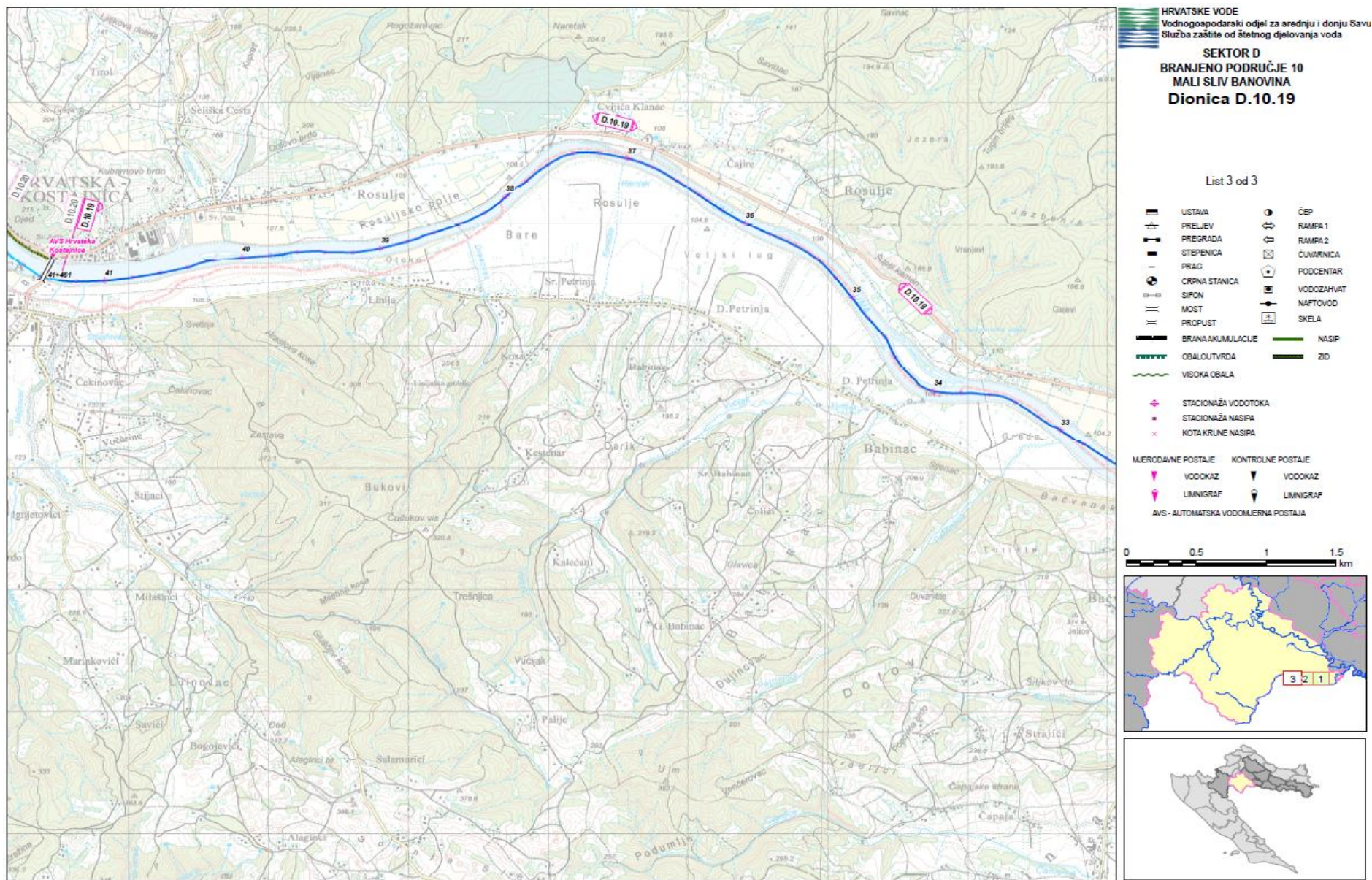
Tablica 45: Prikaz dionice br. D.10.19, lijeva obala rijeke Une, H. Dubica – H. Kostajnica

Branjeno područje 10 – mali sliv Banovina					
Dionice obrane broj	Vodotok Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	Objekti na kojima se provode mjere obrane od poplava		Područje ugroženo poplavom	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V – vodomjer, rkm, (aps. Kota „0“) P – pripremno stanje R – redovna obrana I – Izvanredna obrana IS – Izvanredno stanje M – najviši zabilježeni vodostaj
		Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa	Objekti na dionici		
D.10.19.	Rijeka Una, l.o.; Hrvatska Dubica – Hrvatska Kostajnica; Rkm 20+400-41+461 (21,061 km)			Sisačko – moslavačka; Hrv. Dubica, Baćin, Slabinja, Rosulje, Hrv. Kostajnica	V – Hrv. Kostajnica, rkm 42+120 (103,209 P = +200 M = +537 (10.10.1955.)

Izvor: Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja sektor D – srednja i donja Sava, branjeno područje 10, područje maloga sliva Banovina, 2014.god.





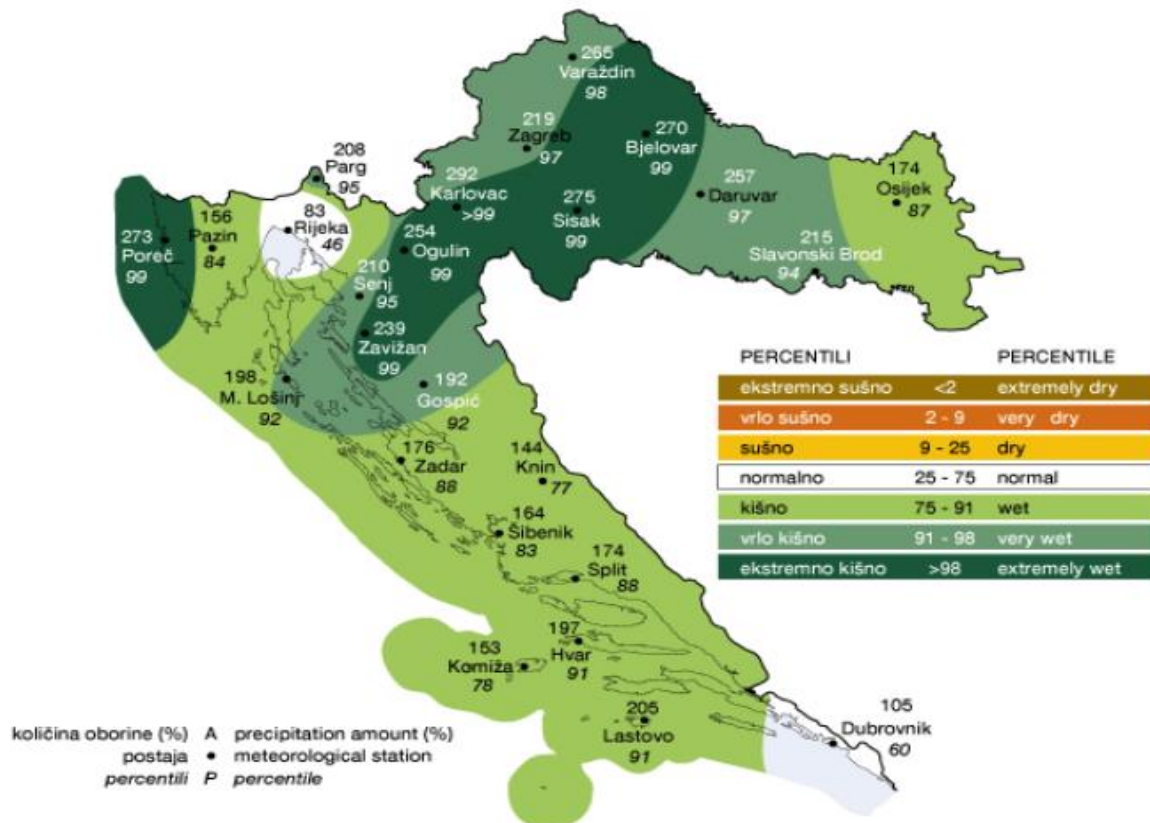


Nizvodni početak dionice D.10.19. na lijevoj obali rijeke Une je uzvodni završetak naselja Hrvatska Dubica, a završetak je na lokaciji 100 m nizvodno od mosta preko rijeke Une u gradu Hrvatska Kostajnica. Podaci za buduću 100 g.V.V., odnosno mjerodavno vodno lice, preuzeti su iz studije „Hidraulička analiza rijeke Une od ušća do Hrvatske Kostajnice“, Institut IGH d.d. Zavod za hidrotehniku i ekologiju, travanj 2013.god.

- **Karakteristike dionice**

Rkm: 20+40000-42+000

Na predmetnoj dionici nema izgrađenih nasipa, dakle nema branjenih područja. Prilikom visokih vodostaja rijeke Une dolazi do plavljenja jednog pomoćnog objekta u naselju Baćin i poljoprivrednih površina u neuređenom inundacijskom pojasu od rijeke Une do DC Hrvatska Kostajnica-Hrvatska Dubica.



Slika 13: Prikaz odstupanja količina oborina za veljaču 2018.god.

Izvor: DHMZ, 2018.god.

Analiza količina oborine za veljaču 2018.god. koje su izražene u postocima (%) višegodišnjeg prosjeka (1961. - 1990.) pokazuje da su količine oborine bile iznad višegodišnjeg prosjeka izuzevši postaju Rijeka. Usporedba s višegodišnjim prosjekom pokazuje da se količine oborine za veljaču 2018.god. nalaze u rasponu od 83 % višegodišnjeg prosjeka u Rijeci (98,2 mm) do 292 % tog prosjeka u Karlovcu (192,1 mm).

Oborinske prilike u Hrvatskoj za veljaču 2018.god. opisane su sljedećim kategorijama: normalno (šire područje Rijeke i Dubrovnika), ekstremno kišno (šire područje Poreča i dio središnje Hrvatske), vrlo kišno (šire područje Paga, dio sjevernog Jadrana, Like te dio sjeverozapadne i istočne Hrvatske) i kišno (preostali dio Hrvatske).

6.4.1.5. Uzrok nastanka poplava

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 energetske 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, skraćivanje 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.

6.4.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uzrokovanoj poplavom

Usljed ekstremnih oborina dužeg trajanja te topljenja snijega i leda krajem zimskog razdoblja te sakupljanjem nastalih voda u tokovima na području Općine dolazi do pojave bujičnih poplava, podizanja podzemnih voda te prelijevanja kopnenih vodenih tijela uslijed velikih protoka.

6.4.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću pojavom poplave

Prekomjerne količine oborina te topljenje snijega i leda.

6.4.2. Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

6.4.2.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Izlivanje kopnenih vodenih tijela na području Općine uslijed dužeg oborinskog razdoblja

Ugroza od plavljenja vodotoka rijeke Une, kao i njezinih pritoka prvenstveno prijeti:

- poljoprivrednom zemljištu uz rijeku površine oko 15 hektara
- vode iz bujičnog kanala koji vodi na čep br. 3 u Hrvatskoj Dubici prelijevaju cestu DC 47 Hrvatska Dubica- Jasenovac u dužini cca 30 m
- izlivanje bujičnog kanala na jedan trak ceste D47 H. Kostajnica – H. Dubica na ulazu u Hrvatsku Dubicu u dužini cca 50 m
- proboj nasipa (obaloutvrde) na rijeci Uni mogao bi uzrokovati poplavu naselja Hrvatska Dubica i ugroziti oko 250 stambenih objekata s oko 800 stanovnika, prometnicu DC-47 i poljoprivredne površine oko 1000 ha.

Kao događaj s najgorim mogućim posljedicama pretpostavlja se pucanje nasipa rijeke Une uslijed naleta vodnog vala, uzrokovanog dužim oborinskim razdobljem.

Hidrotehnički nasipi obuhvaćaju niz građevina koje služe u različite svrhe. S obzirom na vremenski period zadržavanja vode, razlikujemo nasipe koji vodu drže trajno, privremeno i povremeno te razlikujemo nasipe i velike nasute brane. Osim velikih brana, vodu trajno zadržavaju obrambeni nasipi (npr. u Nizozemskoj) i nasipi kojima se oblikuju kanali raznih namjena. Nasipi koji privremeno drže vodu javljaju se kao zagati, kod izrade građevnih jama, pri gradnji građevina u dubokoj vodi i tekućoj vodi. Ovi se nasipi projektiraju i izvode tako da se kontrolirano i u određenoj mjeri dozvoljava procjeđivanje koje ne ugrožava stabilnost i sigurnost nasipa, a može se, unutar branjenog prostora, svladati crpljenjem. Trajnost im je ograničena te se nakon što izgube svrhu, uklanjaju ili prenamjenjuju. Mogu biti vrlo složeni i značajnih dimenzija.

Nasipi koji povremeno drže vodu su većinom nasipi za obranu od poplava. To su jednostavne, nasute građevine, građene nasipanjem u slojevima uz zbijanje. Najčešće su homogeni, visine do 5,0 m. Širine krune ovise o namjeni nasipa i kod glavnih nasipa su tradicionalno od 1,6 do 6,0 m, zavisno od svojstava građevnog materijala od kojeg je nasip izgrađen i predviđenog trajanja velikog vodnog vala. Takvi nasipi mogu biti:

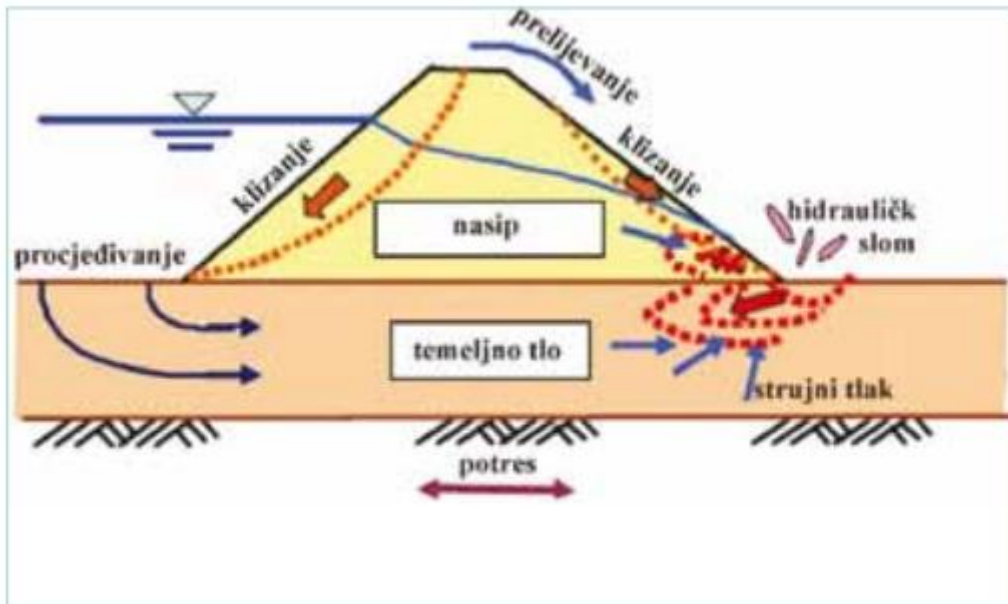
- obuhvatni što znači da štite naselja ili neke druge bitne sadržaje od poplave,
- glavni što znači da brane odabrana područja od poplavnih voda odabranog povratnog razdoblja,
- ljetni što znači da brane od ljetnih poplavnih voda i bujica,
- dolmice što znači da štite od procjednih voda zaobalje pri ljetnim poplavama,
- priključni koji spajaju glavne nasipe i teren viših kota,
- transversalni koji dijele branjeno područje u kasete kojima se u slučaju proloma nasipa ograničava poplava.

Nasipi za obranu od poplava dolaze u uporabno stanje pri visokim (VV) i vrlo visokim (VVV) vodostajima, ovisno o odabranom povratnom razdoblju. Nasipi u tom trenutku naglo preuzimaju velika hidrodinamička opterećenja kao potporne građevine. U istom trenutku započinje djelovanje sila strujnog tlaka uslijed procjeđivanja kroz nasip i ispod nasipa. Ova djelovanja mogu štetno utjecati na stabilnost i sigurnost nasipa.

Nasip može popustiti ili puknuti iz više razloga:

- prelijevanje koje se sprečava nadvišenjem nasipa za određenu visinu iznad odabrane kote najviše moguće proračunate velike vode (VVV), ovisno o odabranom povratnom razdoblju,
- klizanje pokosa kada može kliznuti može uzvodna i nizvodna kosina, klizanje na uzvodnoj kosini uzrokovano je naglim spuštanjem razine vode u vodotoku, dovoljno

brzim da se u zasićenom nasipu oblikuje sila strujnog tlaka koja će dodatno destabilizirati kosinu.



Slika 14: Mogući uzroci oštećenja nasipa (Narita, 2000. uz dopunu prof.dr.sc. Tanja Roje - Bonacci, dipl.ing.građ.)

Izvor: Hrvatske vode, 2015.god.

6.4.2.1.1. Posljedice – Poplava

6.4.2.1.1.1. Procjena posljedica poplave na život i zdravlje ljudi

S obzirom na to da se posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju ukupnim brojem ljudi za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu od nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani i sklonjeni, procijenjeno je da pojava poplave imati umjerene posljedice na život i zdravlje ljudi, odnosno događajem bit će obuhvaćeno više od 0,01% stanovnika Općine, točnije više od 0,209 stanovnika.

Tablica 46: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Poplava

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	< 0,021	
2	Malene	0,021 – 0,096	
3	Umjerene	0,098 – 0,23	
4	Značajne	0,251 – 0,731	
5	Katastrofalne	> 0,752	X

6.4.2.1.1.2. Procjena posljedica poplave na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu nastalu utjecajem prijetnje. 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 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 izlivanja kopnenih vodenih tijela, posljedice su procijenjene značajnima, odnosno šteta će biti veća od 20% proračuna Općine, odnosno veća od 2.825.174,40 kuna.

Tablica 47: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Poplava

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedica	U kunama (% obzirom na proračun)	Odabrano
1	Neznatne	70.629,36 – 141.258,72	
2	Malene	141.258,72 – 706.293,60	
3	Umjerene	706.293,60 – 2.118.880,80	
4	Značajne	2.118.880,80 – 3.531.468,00	
5	Katastrofalne	> 3.531.468,00	X

6.4.2.1.1.3. Procjena posljedica 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.

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

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.

Za očekivati je izrazito oštećenje prometne i komunalne infrastrukture te građevina od društvenog i javnog značaja.

Tablica 48: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na kritičnu infrastrukturu (KI) - Poplava

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	Posljedice	U kn	Odabrano
1	Neznatne	70.629,36 – 141.258,72	
2	Malene	141.258,72 – 706.293,60	
3	Umjerene	706.293,60 – 2.118.880,80	
4	Značajne	2.118.880,80 – 3.531.468,00	X
5	Katastrofalne	> 3.531.468,00	

Tablica 49: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na ustanove i građevine od javnog i društvenog značaja - Poplava

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	U kn	Odabrano
1	Neznatne	70.629,36 – 141.258,72	
2	Malene	141.258,72 – 706.293,60	
3	Umjerene	706.293,60 – 2.118.880,80	
4	Značajne	2.118.880,80 – 3.531.468,00	X
5	Katastrofalne	> 3.531.468,00	

Tablica 50: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na društvenu stabilnost i politiku - Poplava

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

6.4.2.1.2. Vjerojatnost nastanka događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed poplave

Tablica 51: Prikaz vjerojatnosti nastanka događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed poplave

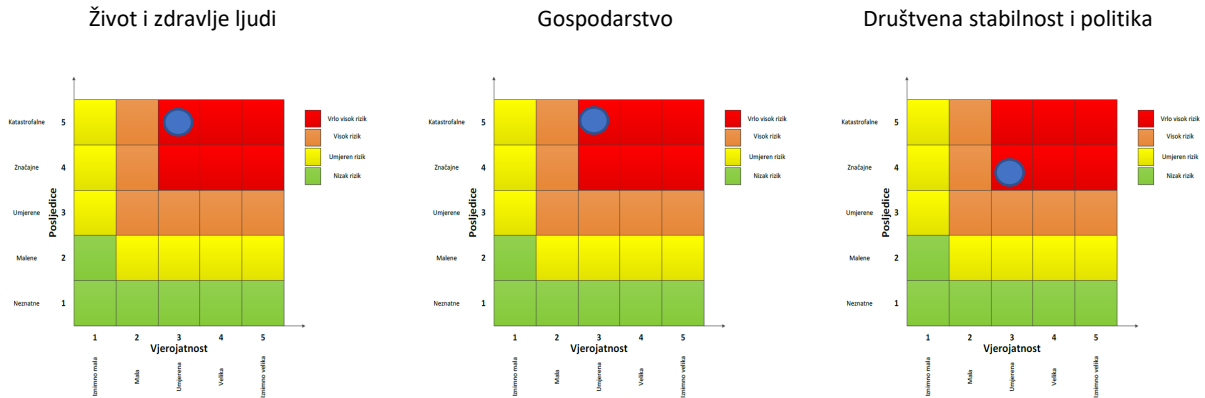
Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost/frekvencija			Odabrano
		Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Neznatne	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	X
4	Značajne	Velika	51 – 98 %	1 događaj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

6.4.3. Matrice rizika – Poplava

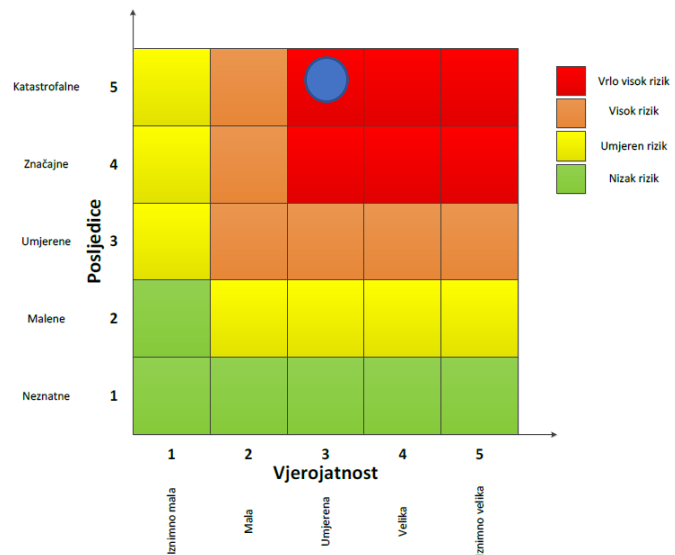
RIZIK – Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

NAZIV SCENARIJA – Izlivanje kopnenih vodenih tijela na području Općine uslijed dužeg oborinskog razdoblja

DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – Izlivanje kopnenih vodenih tijela na području Općine uslijed dužeg oborinskog razdoblja



Matrica ukupnog rizika



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

6.4.4. Izvor podataka

1. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) 2018.god.
2. Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine
3. Glavni provedbeni plan obrane od poplava, 2018.god.
4. Hrvatske vode, 2018.god.
5. Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava 2014.god.
6. 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.
7. Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. – 2021., 2016.god.
8. 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)
9. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2016.god.
10. Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica, 2010.god.
11. Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća Sisačko – moslavačke županije, 2014.god.
12. Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja sektor D – srednja i donja Sava, branjeno područje 10, područje maloga sliva Banovina, 2014.god.
13. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Sisačko - moslavačke županije, 2017.god.
14. Zakon o sustavu civilne zaštite ("Narodne Novine" br. 82/15, 118/18)

6.5. Potres

6.5.1. RIZIK – Potres

6.5.1.1. NAZIV SCENARIJA – Podrhtavanje tla na području Općine uzrokovano potresom jačine 8° MCS

Naziv scenarija
<i>Podrhtavanje tla na području Općine uzrokovano potresom jačine 8° MCS</i>
Grupa rizika
<i>Potres</i>
Rizik
<i>Potres</i>
Radna skupina
Koordinator: <i>Željka Vuković, načelnica Stožera civilne zaštite, zamjenica općinske načelnice</i>
Nositelj: <i>HGSS Novska</i>
Izvršitelj: <i>Tomislav Bogojević</i>

6.5.1.2. 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:

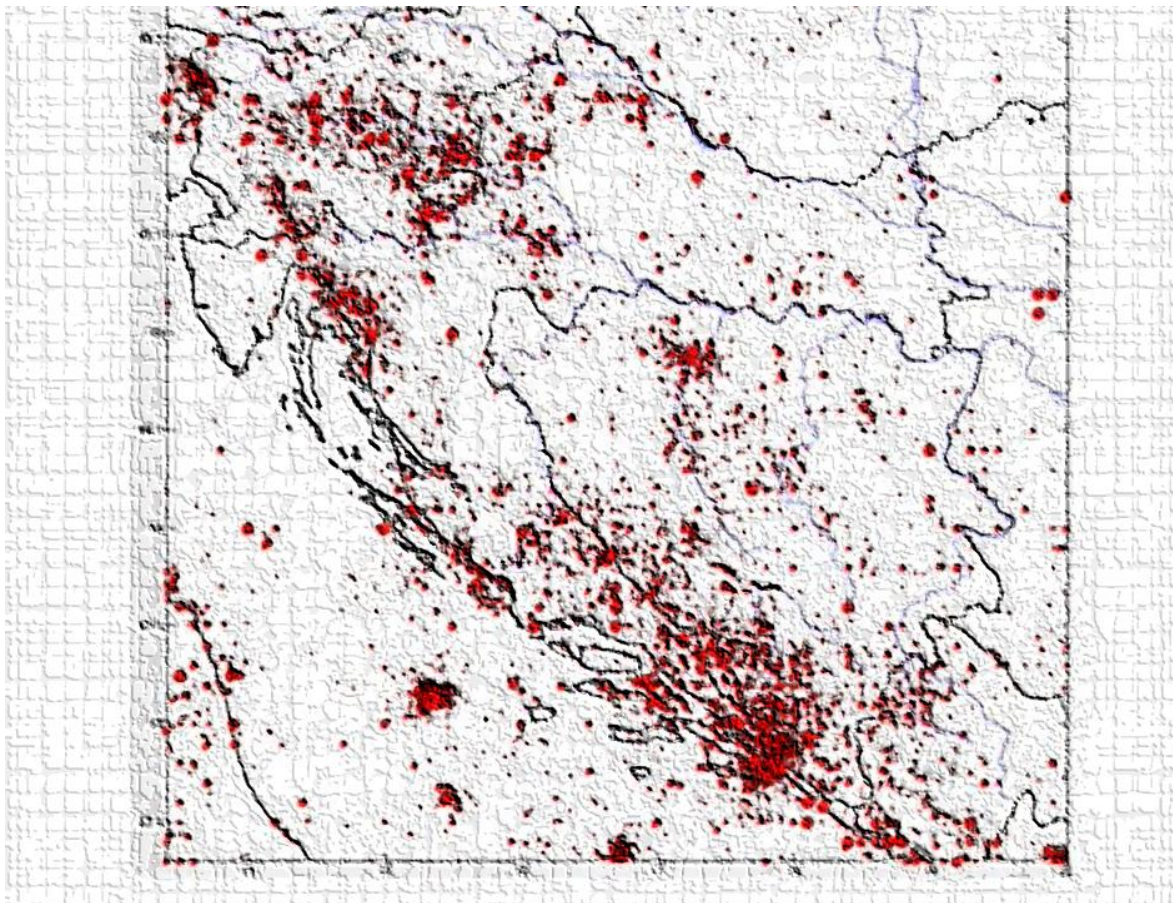
- hipocentar ili žarište, geometrijska točka, odnosno područje u unutrašnjosti zemlje u kojem dolazi do poremećaja te se prostiru valovi potresa, a određuju ga geografske koordinate i podaci o dubini,
- epicentar je projekcija hipocentra na površinu zemlje što se još može objasniti kao točka na površini 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 oslobodjenja 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 52: Prikaz učestalosti potresa na području važnijih gradova za povratni period od 100 god.

Grad / mjesto	ϕ (° N)	λ (° E)	Čestine intenziteta (° MSK) ³			
			V	VI	VII	VIII
Hrvatska Kostajnica	45.228	16.546	13	2	0	0

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



Slika 15: Prikaz epicentara potresa iz Hrvatskog kataloga potresa

Izvor: PMF Zagreb – geofizički odsjek, 2011.god.

³ Medvedev – Sponheuer Karnik (MSK ili MSK-64) je ljestvica korištena za procjenu potresa na temelju promatranih učinaka u području pojave potresa.

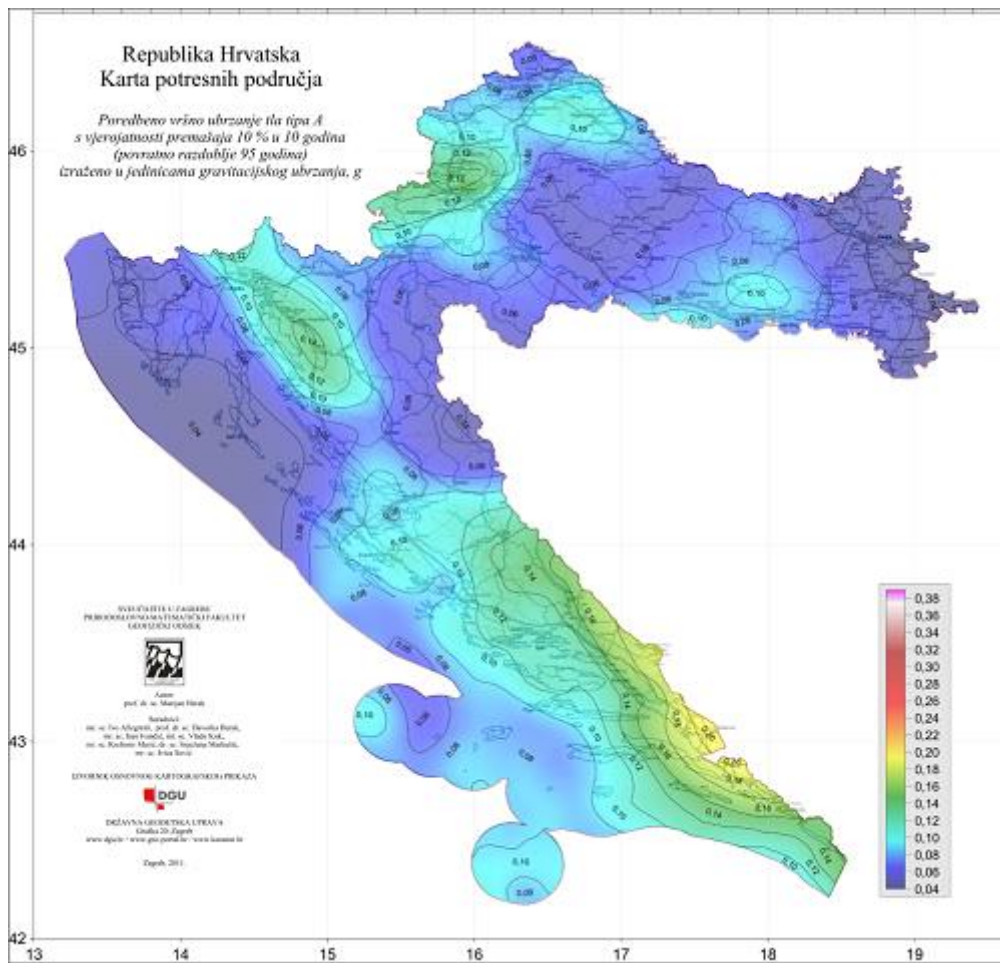
Tablica 53: Moguće posljedice potresa jačine 7, 8 i 9 stupnjeva MCS ljestvice

Stupanj intenziteta potresa	Učinci i efekti potresa na:			
	Građevine	Materijalna dobra	Okoliš	Ljude
7° Oštećenja građevina	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	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 pješćanim 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.
	A./ Na mnogim građevinama (20 – 50%) od neobrađenog kamena, seoskim	Teži namještaj ponekad se pomiče. Neke viseće svjetiljke su oštećene.	Ponegdje se lome grane stabala. Dolazi do odrona u udubljenima i na nasipima cesta	Opći strah i panika. Trešnja se osjeća jako i u automobilima koji su u pokretu.

<p>8°</p> <p>Razorna oštećenja građevina</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Kipovi i spomenici se pomiču. Nadgrobnni kameni se prevrću. Ruše se kamene ograde i zidovi.</p>	<p>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.</p>	
	<p>A./ Na mnogim građevinama (20 – 50%) od neobrađenog kamena, seoskim</p>	<p>Značajna oštećenja namještaja. Spomenici i stupovi se prevrću.</p>	<p>Životinje se pokušavaju osloboditi i urlaju. U ravnicama poplave. Pukotine u tlu</p>	<p>Opća panika.</p>

<p>9° Opća oštećenja građevina</p>	<p>građevinama i građevinama od nepečene opeke i nabijene gline, oštećenja 5. stupnja (potpuno rušenje) – potpuno rušenje građevina. B./ Na mnogim građevinama (20 – 50%) od pečene opeke, građevinama od krupnih blokova te one izgrađene od prirodnog tesanog kamena i one s drvenom konstrukcijom, oštećenja 4. stupnja (razorna oštećenja) – otvori na 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. C./ Na mnogim građevinama (20 – 50%) s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupnopanelnim građevinama i dobro građenim drvenim građevinama, 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 dijela građevine, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune.</p>	<p>Vodni rezervoari mogu biti teško oštećeni. U pojedinim slučajevima savijaju se željezničke tračnice i oštećuju ceste.</p>	<p>dostižu širinu od 10 cm, a po padinama i obalama rijeka preko 10 cm te nastaje mnogo tankih pukotina u tlu. Stijene se odronjavaju, česti su odroni i izbacivanje mulja. Na vodenim površinama javljaju se veliki valovi.</p>	
---	---	--	--	--

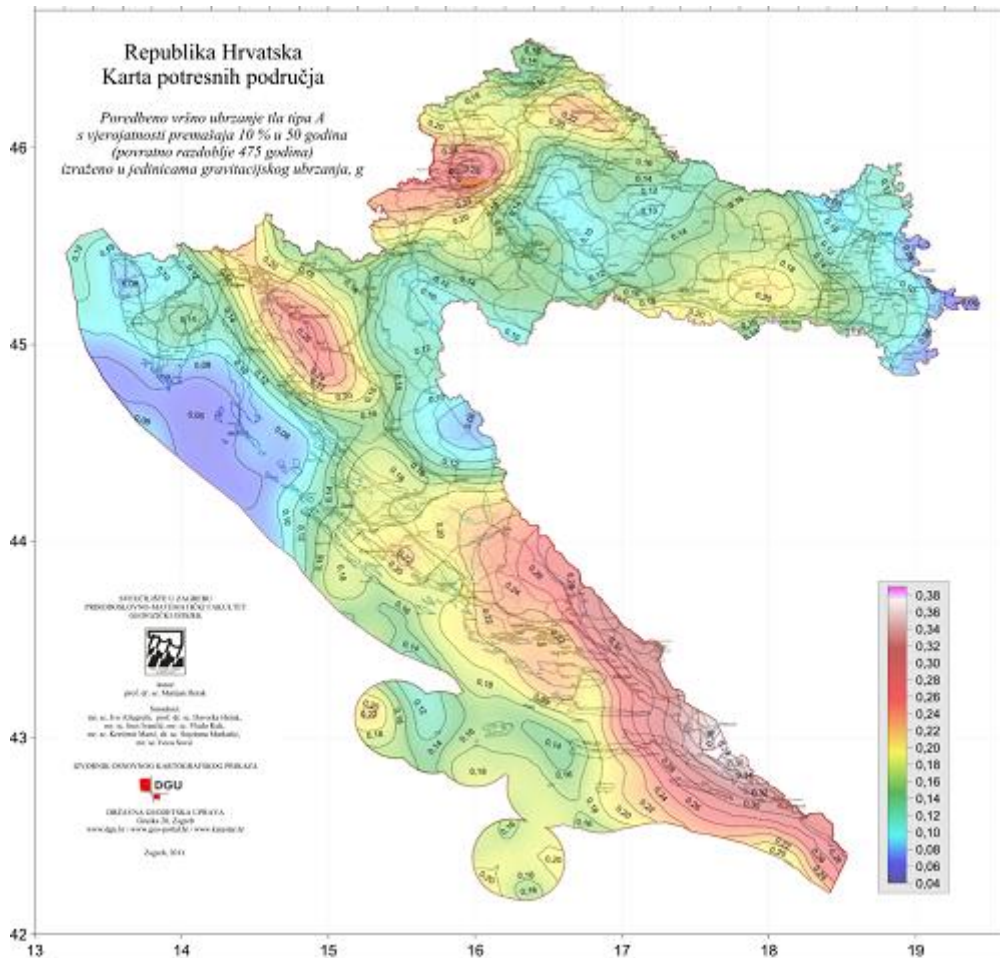
- **Prikaz vjerojatnosti potresa**



Slika 16: 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 17: 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.

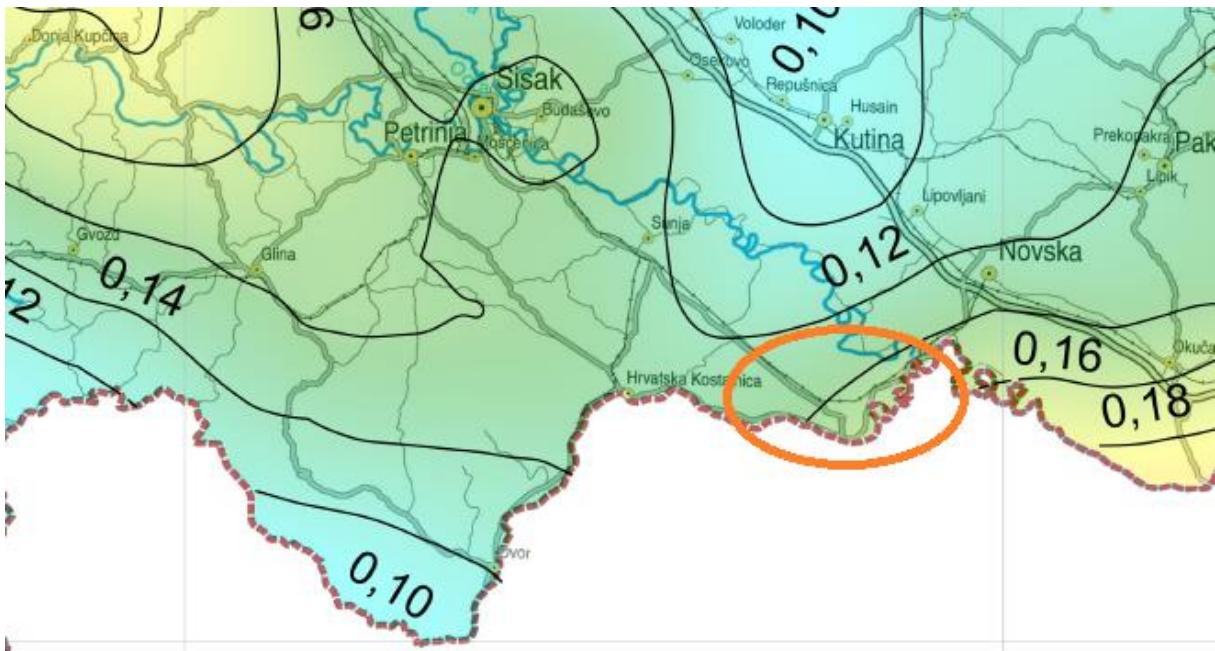
Svakom događaju može se pridružiti propisana karta potresnih područja koja pokazuje potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (a_{gR}), površine temeljnog tla, tipa A (čvrsta stijena). Povratna razdoblja koriste se za procjenu ukupnog broja potresa koji se mogu očekivati u nekom dužem 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 54: Prikaz veze opisanog MCS stupnja te pripadajuće numeričke vrijednosti vršnog ubrzanja

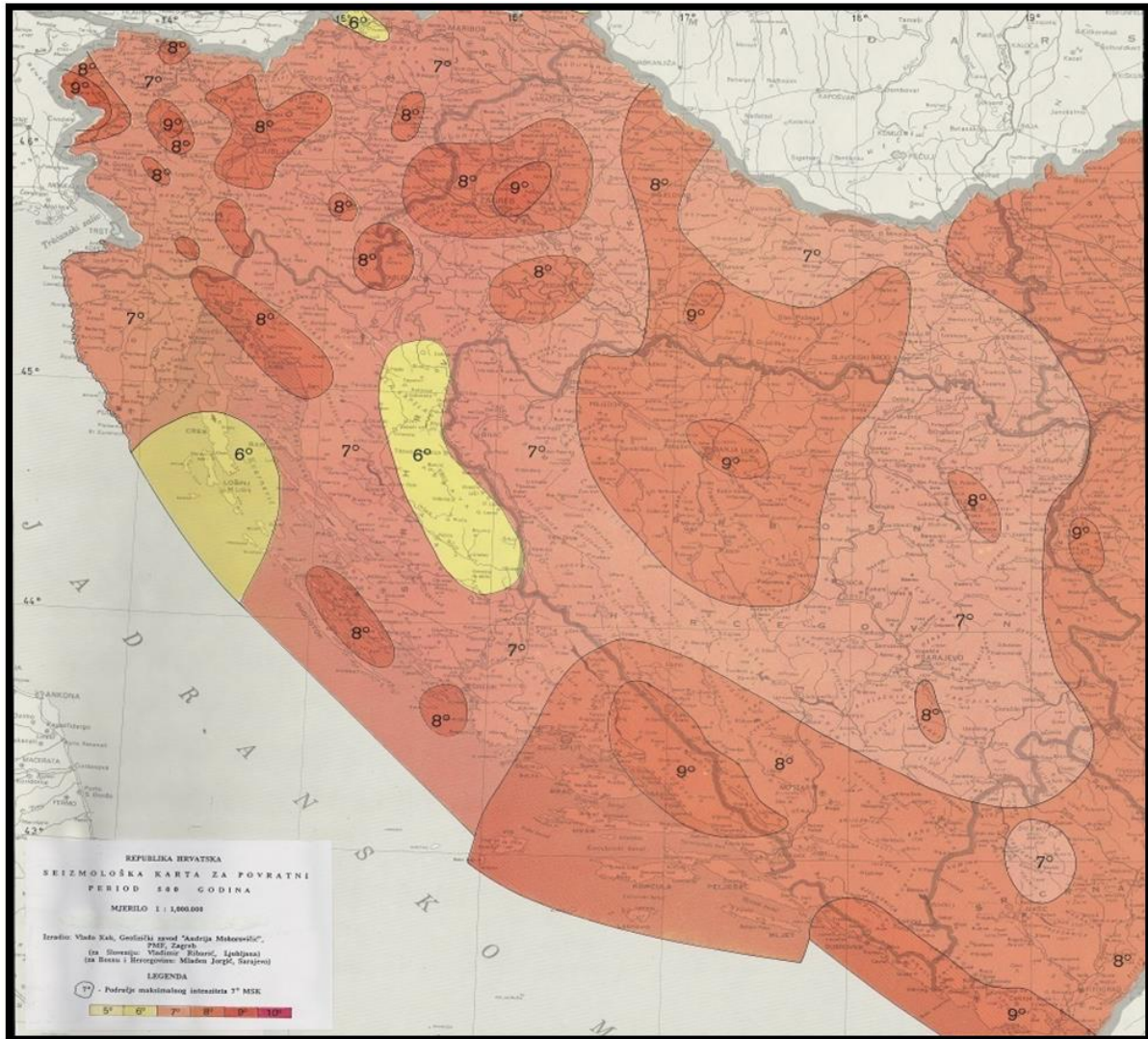
MCS stupanj potresa	Vršno ubrzanje tla		Naziv potresa	Opis potresa
	(m/s ²)	(jedinica gravitacijskog ubrzanja, g)		
VI.	0,59-0,69	(0,06-0,07)g	jak	Slike padaju sa zida, ormari se prevrću i pomiču. Ljudi bježe na ulicu.
VII.	0,98-1,47	(0,10-0,15)g	vrlo jak	Ruše se dimnjaci, crjepovi padaju s krova, kućni 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



Slika 18: Karta potresnog područja RH - prikaz za Općinu - za povratni period od 475.god., prikaz vršnog ubrzanja

Izvor: Karte potresnih područja RH, PMF Zagreb



Slika 19: Seizmološka karta za povratni period od 500 godina

Izvor: Hrvatski seizmološki zavod, PMF Zagreb

- Učinci i efekti potresa jačine 8° MCS ljestvice
 - na mnogim građevinama (20 – 50%) od neobrađenog kamena i 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
 - na mnogim građevinama (20 – 50%) od pečene opeke, građevinama 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

zidovima, rušenje dimnjaka, na 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

- na mnogim građevinama (20 – 50%) s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupno panelnim 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.

➤ Učinci i efekti potresa jačine 8° MCS ljestvice na području Općine

- neznatna i umjerena oštećenja na 705 objekata,
- jaka oštećenja na 372 objekta,
- totalno oštećenje i rušenje 55 objekta.

➤ Primarni i sekundarni učinci potresa 8° MCS ljestvice na području Općine

- broj plitko i srednje zatrpanih 27 osoba,
- broj duboko zatrpanih 33 osoba,
- broj poginulih 8,
- prekid opskrbom struje, vode, plina, problemi u opskrbi i nedostatak hrane, pojava eksplozija, požara, reducirane mogućnosti u telekomunikacijama, psihoze, depresije i panike ljudi, gubitak sigurnog stambenog prostora i drugo.

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.

6.5.1.3. 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, što se odnosi na naselje Hrvatska Dubica.

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

6.5.1.4. Kontekst – Potres

Prema podacima koji su prikazani Kartom potresnih područja Republike Hrvatske za povratni period od 475 godina, područje Općine pripada području s vršnim ubrzanjem od 0,16 – 0,14 – 0,12 g, gdje je g ubrzanje polja sile teže i iznosi 0,98 – 1,47 m/s² za 0,10 – 0,15 te 1,47 - 2,45 za 0,16 g). Ubrzanje odgovara potresu granične jačine 7° do 8° MCS ljestvice.

Općina ima površinu od 131,65 km². U njoj prema posljednjem popisu 2011.god. živi 2.089 stanovnika u 6 naselja: Baćin, Donji Cerovljani, Gornji Cerovljani, Hrvatska Dubica, Slabinja te Živaja. Gustoća naseljenosti iznosi 15,87 st./km². Na području Općine nalazi se ukupno 1.523 stanova od kojih je 792 stalno naseljeno.

Stambene građevine na području Općine građene su kao obiteljske kuće prizemnice ili jednokatnice te nekoliko građevina maksimalne visine E=P+2k+Pk.

Naročito velika oštećenja očekuju se u dijelovima naselja starije gradnje gdje bi rušenje objekata uzrokovalo neprohodnost ulica (s obzirom na njihov u širinu), a što bi kao posljedicu imalo otežano raščišćavanje i spašavanje unesrećenih.

Za podjelu objekata po kategorijama navodi se klasična podjela oštećenja zgrada koja se temelji na Europskoj makro seizmičkoj ljestvici EMS – 98. Podjela obuhvaća kategorije oštećenja od I do V te se pomoću nje utvrđuje i intenzitet potresnog djelovanja.

6.5.1.5. 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 Eurocode 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).

6.5.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći nastaloj potresom

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.

6.5.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću prouzročenu potresom

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 goleme 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.

6.5.2. Opis događaja – Potres

6.5.2.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Podrhtavanje tla na području Općine uzrokovano potresom jačine 8° MCS

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. Na području Općine, prema dostupnim podacima 40% građevina izgrađeno je do 1940-ih godina te 40% do 1960-tih godina prošlog stoljeća, što znači da je realno očekivati štete na zgradama koje nastaju od potresa kao direktna posljedica dinamičkog odgovora konstrukcije na kretanje tla. 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 8° 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 8° i više po MCS objekti (transformatorske stanice, dalekovodi) pretrpjeli bi oštećenja. Nakon potresa djelatnici HEP-a operator distribucijskog sustava d.o.o. – Elektra Hrvatska Kostajnica 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 8° 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 8° po 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 55: 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

- **PROCIJENA ŠTETE NA STAMBENOM FONDU NA PODRUČJU OPĆINE (potres 8° MCS vršnog ubrzanja 2,94 m/s²)**
 - potres jačine 8° MCS ljestvice je pogodio Općinu,
 - akceleracija koja odgovara 8° potresa iznosi 2,94 m/s² i jednaka je na cijelom području,
 - trajanje potresa je 15 sekundi,
 - ukupan broj stanovnika je 2.089,
 - ukupan broj stambenih jedinica je 1.523,
 - 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 8° 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,

- u trenutku potresa svi se stanovnici nalaze u stambenim zgradama.

- **Podjela objekata po 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

II – zidane zgrade s armiranobetonskim serklažama (od 1945-tih godina do 1960-tih godina)

III – armiranobetonske skeletne zgrade (od 1960-tih godina do danas)

IV – zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova (od 1960-tih godina do danas)

V – skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima (od 1960-tih godina do danas)

Analizom iz Prostornog Plana kartografa s tipovima gradnje odredilo se koliko približno objekata spada u određenu kategoriju (I do V) po vremenu gradnje i došlo se do sljedećih najbližih aproksimacija :

- 40 % zidane zgrade Tip I
- 40 % zidane zgrade s armirano betonskim serklažama Tip II (od 1945-tih godina do 1960-tih godina)
- 10 % armiranobetonske skeletne zgrade Tip III (od 1960-tih godina do danas)
- 5 % zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova Tip IV (od 1960-tih godina do danas)
- 5 % skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima Tip V (od 1960-tih godina do danas).

U kategoriju I (zidane zgrade) svrstano je 40% objekata ili 609 zidana objekta stare jezgre izgrađene do 1940.godine

- 8% ili 49 objekata neće imati nikakvih oštećenja
- 10% ili 61 objekt imat će neznatna oštećenja i 6% građevinske štete
- 30% ili 183 objekata imat će umjeren stupanj oštećenja i 20% građevinske štete
- 45% ili 274 objekata imat će jaka oštećenja i 40% građevinske štete
- 4% ili 24 objekata imat će totalni stupanj oštećenja i 62% građevinske štete
- 3% ili 18 objekata bit će srušeno uz 100% građevinske štete

U kategoriju II (zidane zgrade s armiranobetonskim serklažama) svrstano je 40% ili 609 objekata. To su zgrade zidane u šezdesetim godinama pa do devedesetih godina.

- 50% ili 305 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja
- 25% ili 152 objekata će imati neznatan stupanj oštećenja uz 6% građevinske štete
- 15% ili 91 objekt će imati umjereni stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete
- 10% ili 61 objekt će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete

U kategoriju III (armiranobetonske skeletne zgrade) svrstano je 10% ili 153 objekata

- 15% ili 23 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja
- 25% ili 38 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete
- 35% ili 54 objekata će imati umjeren stupanj oštećenja uz 20 % građevinske štete
- 17% ili 26 objekata će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete
- 6% ili 9 objekata će imati totalna oštećenja uz 62% građevinske štete
- 2% ili 3 objekata bit će srušena uz 100 % građevinske štete

U kategoriju IV (sustav armiranobetonskih nosivih zidova) svrstano je 5% ili 76 objekata

- 5% ili 4 objekta neće doživjeti nikakva oštećenja
- 70% ili 53 objekta će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete
- 25% ili 19 objekata će imati umjeren stupanj oštećenja uz 20 % građevinske štete

U kategoriju V (skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima) svrstano je 5% ili 76 objekata

- 15% ili 11 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja
- 20% ili 16 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete
- 50% ili 38 objekata će imati umjeren stupanj oštećenja uz 20 % građevinske štete
- 15% ili 11 objekata će imati umjeren stupanj oštećenja uz 40 % građevinske štete

Tablica 56: Prikaz stupnjeva oštećenja po kategorijama te nastale građevinske štete

Stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Građevinska šteta %	Ukupno stambenih jedinica
nikakvo	49	305	23	4	11	0,00	392
neznatno	61	152	38	53	16	6,00	320
umjereno	183	91	54	19	38	20,00	385
jako	274	61	26	-	11	40,00	372
totalno	24	-	9	-	-	62,00	33
rušenje	18	-	3	-	-	100,00	21

• **PROGNOZA BROJA ŽRTAVA (za potres jačine 8° MCS vršnog ubrzanja 2,94 m/s²)**

U žrtve potresa ubrajamo plitko, srednje i duboko zatrpene osobe. Plitko zatrpene osobe - moguće spašavanje uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih radova i građevinskih strojeva. Duboko zatrpene 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).

$$1) \text{ (BPSZ)} = A \sum_{i=1}^n B_i * \sum_{j=1}^m C_j D_j$$
$$2) \text{ (BDZ)} = A * \sum_{i=1}^n B_i * \sum_{j=1}^m C_j E_j$$

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:

- **7** plitko zatrpanih osoba,
- **20** srednje zatrpanih osoba,
- **33** duboko zatrpanih osoba.

Od kojih:

- Ukupno ranjeno **50** osoba,
- Ukupno poginulih **8** osobe.

Tablica 57: Prikaz stupnjeva oštećenja s brojem ugroženog stanovništva

Kategorija građevina/objekata						Ukupno stanovnika
Kategorija	I	II	III	IV	V	I – V
Poginuli	0	0	0	1	6	7
Ranjeni	0	0	5	10	34	49
Zatrpani	0	0	7	20	33	60
UKUPNO:	0	0	12	31	73	116

• **PROCJENA KOLIČINE GRAĐEVINSKOG OTPADA**

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)⁴. Proračunom je utvrđeno da će u Općini doći do **potpunog rušenja i totalnog oštećenja 55 objekta**. Uglavnom se radi o većim objektima stare jezgre, odnosno objektima sagrađenima do 1960-ih godina prošlog stoljeća.

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

$(L * W * H) / 0,02831685 / 27 = \text{-----} 0,7645549 \text{ m}^3 * 0,33 = \text{-----} \text{ m}^3$ građevinskog otpada

Prema izračunu proizlazi da jedan objekt ima:

$(8 * 8 * 6) / 0,02831685 / 27 = 502,25 * 0,7645549 * 0,33 = 126,72 \text{ m}^3$ otpada

Ukupna količina otpada za sve srušene objekte iznosi 21.983,29 m³ otpada.

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 55 zgrada starije gradnje, pri čemu će nastati ukupno 21.983,29 m³ građevinskog otpada, nastaje:

- 6.594,99 m³ otpada drvene građe,
- 6.463,09 m³ otpada gorivog materijala,
- 6.616,97 m³ građevinskog otpada,
- 2.308,24 m³ metalnog otpada.

⁴ USACE vidi FEMA IS-632

Za sav gore navedeni otpad potrebno je predvidjeti područje za privremeno deponiranje veličine 8.896,31 m². Područje treba odrediti te u sljedećoj reviziji Prostornog plana ucrtati u kartografe.

- **PROCJENA GRAĐEVINSKE MEHANIZACIJE I BROJA LJUDSTVA**

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 prakse⁵ 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 (1.319,00 m³) od ukupne količine otpada koji je nastao rušenjem (tih 20% otpada odnosi se na otpad koji se uklanja zbog spašavanja zatrpanih)
- svaki kamion kiper kapaciteta 10 m³ može u 24 sata prosječno napraviti 20 prijevoza na odlagalište otpada, odnosno na područje za privremeno deponiranje
- za opsluživanje građevinske mehanizacije i spašavanje u prva 24 sata predviđa se da je potrebno oko 90 ljudi odnosno spasitelja, a u 48 sati 45 spasitelja, a spašavanje i sanacija će trajati približno 718 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 vjetrova. Vrijednosti koje se koriste u izračunu štete po stambenom fondu prikazane su u tablici. Trošak izgradnje je pretvoren iz eura u kune prema tečajnoj listi Hrvatske narodne banke na dan 25. listopada 2018. godine.

⁵ B. D. Phillips: *Disaster recovery*

Tablica 58: Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina

Klasa	Opis	Trošak (€/m ²)	Trošak (kn/m ²)
Ia	Jednostavne poljoprivredne građevine, pomoćne građevine i slično	28,4	210,96
Ib	Spremišta (rezervoari) vode, trgovačka skladišta, štale i slično	49,5	367,69
IIa	Tornjevi, vodotornjevi, ostala spremišta	78,4	582,36
IIb	Uredi, trgovine, poljoprivredne građevine do visine jednog kata, jednostavna industrijska postrojenja i slično	146,4	1.087,47
IIIa	Stambene zgrade do četiri kata, lokalne sportske građevine, parkirališta na kat, poslovne građevine i slično	175,8	1.305,85
IIIb	Stambene i poslovne građevine, složenije poljoprivredne i industrijske građevine, građevine javnih institucija, domovi zdravlja, hoteli niže kategorije i slično	200,5	1.489,32
IVa	Privatne kuće, uredske zgrade, veliki trgovački centri	226,3	1.680,97
IVb	Trgovački centri i hoteli viših kategorija	250,0	1.857,01
IVc	Bolnice, knjižnice i kulturne građevine	300,5	2.232,13
Va	Radio i TV postaje, obrazovne institucije, trgovački centri s dodatnim sadržajem	372,6	2.767,69
Vb	Kongresni centri, zračne luke	451,6	3.354,51
Vc	Kliničko – bolnički centri, hoteli najviših kategorija	513,3	3.812,82
Vd	Kazališta, operne i koncertne dvorane	615,3	4.570,48

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

6.5.2.1.1. Posljedice – Potres

6.5.2.1.1.1. Procjena posljedica potresa na život i zdravlje ljudi

Posljedice po život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi za koje se procjenjuje da bi mogli biti na području prijatnje, odnosno u sastavu nekog od procesa nastalih kao rezultat/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: 7 plitko, 20 srednje zatrpanih osoba te 33 duboko zatrpanih osoba, točnije 50 ukupno ranjenih te 8 poginulih osobe.

Tablica 59: Prikaz prijatnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Potres

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	< 0,021	
2	Malene	0,021 – 0,096	
3	Umjerene	0,098 – 0,23	
4	Značajne	0,251 – 0,731	
5	Katastrofalne	> 0,752	X

6.5.2.1.1.2. Procjena posljedica 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 Općine.

Također, uslijed razornog potresa javljaju se velike štete na poljoprivredi, vodnom gospodarstvu te okolišu.

Navedena materijalna šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji Društvena stabilnost i politika.

Tablica 60: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Potres

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedica	U kunama (% obzirom na proračun)	Odabrano
1	Neznatne	70.629,36 – 141.285,72	
2	Malene	141.258,72 – 706.293,60	
3	Umjerene	706.293,60 – 2.118.880,80	
4	Značajne	2.118.880,80 – 3.531.468,00	
5	Katastrofalne	> 3.531.468,00	X

6.5.2.1.1.3. Procjena posljedica 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.

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

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 61: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na kritičnu infrastrukturu - Potres

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	Posljedice	U kn	Odabrano
1	Neznatne	70.629,36 – 141.285,72	
2	Malene	141.258,72 – 706.293,60	
3	Umjerene	706.293,60 – 2.118.880,80	
4	Značajne	2.118.880,80 – 3.531.468,00	
5	Katastrofalne	> 3.531.468,00	X

Tablica 62: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na ustanove i građevine od javnog i društvenog značaja -

Potres

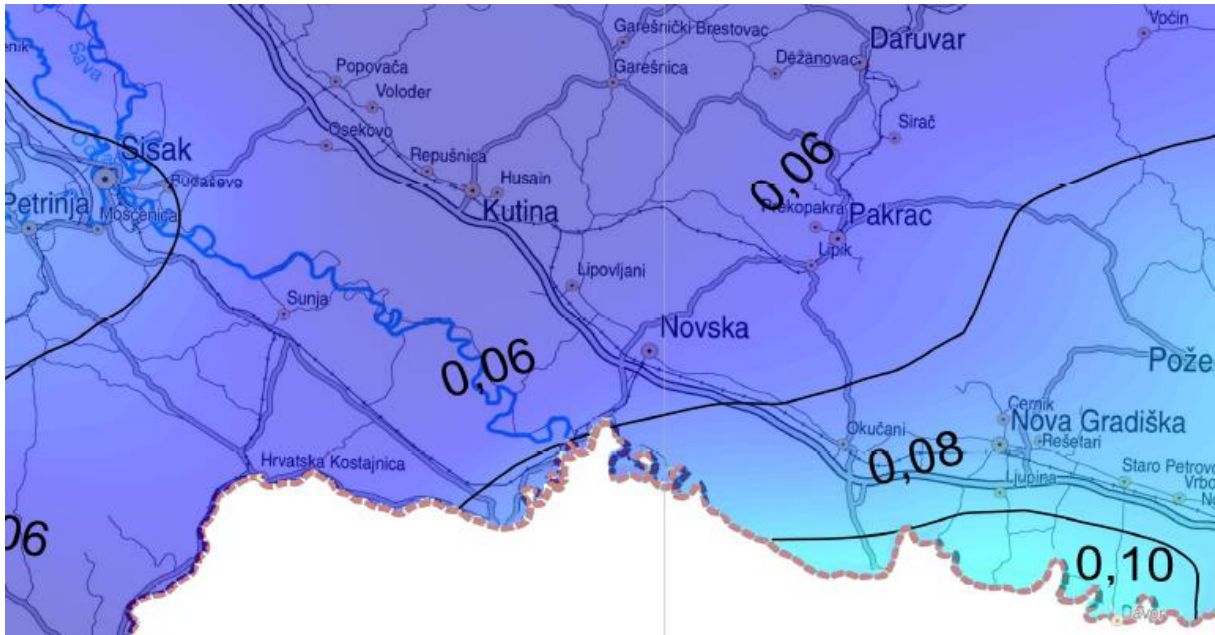
Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	U kn	Odabrano
1	Neznatne	70.629,36 – 141.285,72	
2	Malene	141.258,72 – 706.293,60	
3	Umjerene	706.293,60 – 2.118.880,80	
4	Značajne	2.118.880,80 – 3.531.468,00	
5	Katastrofalne	> 3.531.468,00	X

Tablica 63: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na društvenu stabilnost i politiku - Potres

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

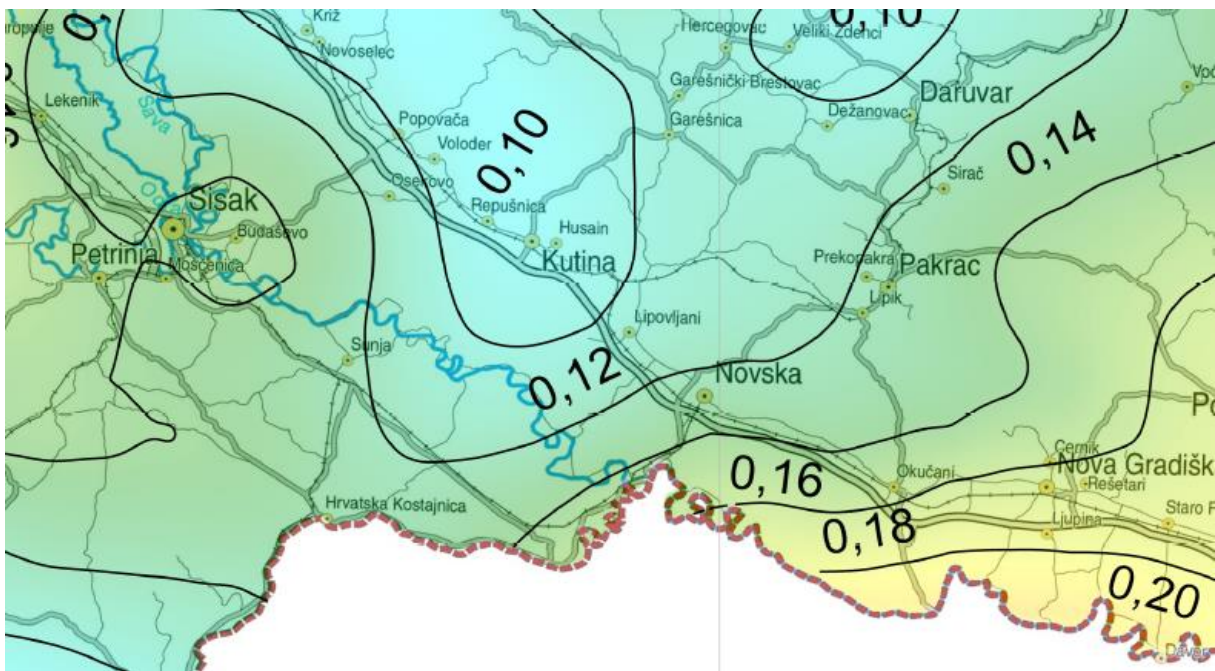
6.5.2.1.2. Vjerojatnost nastanka događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed potresa

Intenziteti potresa za odabrani scenarij usklađeni su s razinom mogućih seizmičkih opasnosti, tj. seizmičkom razinom opasnosti koja je prihvaćena sukladno popisima za projektiranje potresne otpornosti te je vjerojatnost događaja određena odgovarajućim povratnim razdobljem. Za događaj s najgorim mogućim posljedicama uzima se u obzir poredbeno povratno razdoblje od 475 godina, a vjerojatnost premašaja iznosi 10% na 50 godina.



Slika 20: Karta potresnog područja s povratnim razdobljem od 95 godina za područje Općine

Izvor: PMF Zagreb – geofizički odsjek, 2012.god.



Slika 21: Karta potresnog područja s povratnim periodom od 475 godina za područje Općine

Izvor: PMF Zagreb – geofizički odsjek, 2012.god.

Tablica 64: Prikaz vjerojatnosti nastanka događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed potresa

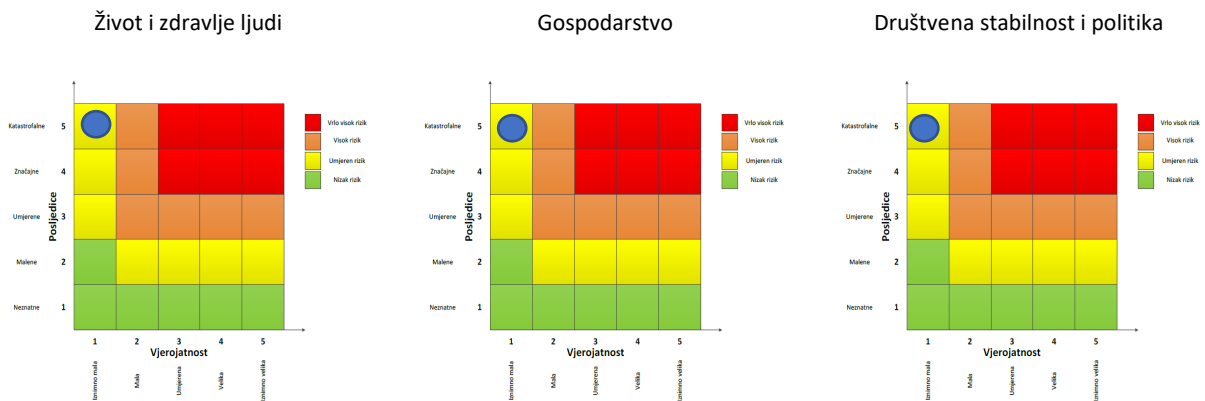
Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost/frekvencija			
		Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	Odabrano
1	Neznatne	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	X
2	Malene	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Značajne	Velika	51 – 98 %	1 događaj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

6.5.3. Matrice rizika – Potres

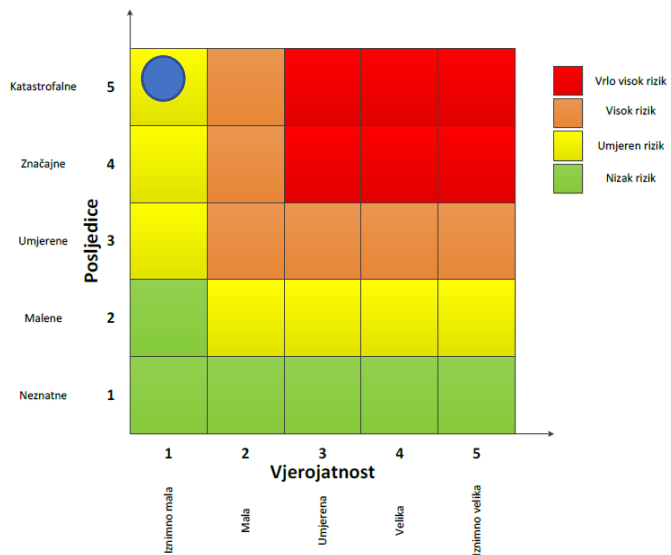
RIZIK – Potres

NAZIV SCENARIJA – Podrhtavanje tla na području Općine uzrokovano potresom jačine 8° MCS

DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – Podrhtavanje tla na području Općine uzrokovano potresom jačine 8° MCS



Matrica ukupnog rizika



	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, osim 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.

6.5.4. Izvor podataka

1. Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.god.
2. Geološki odsjek PMF-a, Zagreb
3. Odluka o određivanju sektora iz kojih središnja tijela Državne uprave identificiraju nacionalne kritične infrastrukture te liste redoslijeda sektora infrastrukture („Narodne Novine“, br. 108/13)
4. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2016.god.
5. Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica, 2010.god.
6. Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća Sisačko - moslavačke županije, 2014.god.
7. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Sisačko - moslavačke županije, 2017.god.
8. Zakon o kritičnim infrastrukturnama („Narodne Novine“ br. 56/13)
9. Zakon o sustavu civilne zaštite („Narodne Novine“ br. 82/15, 118/18)

6.6. Požari otvorenog tipa

6.6.1. RIZIK – Požari otvorenog tipa

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

Naziv scenarija
<i>Šumski požari te požari trave i niskog raslinja</i>
Grupa rizika
<i>Požari otvorenog tipa</i>
Rizik
<i>Požari otvorenog tipa</i>
Radna skupina
Koordinator: <i>Željka Vuković, načelnica Stožera civilne zaštite, zamjenica općinske načelnice</i>
Nositelj: <i>DVD Hrvatska Dubica</i>
Izvršitelj: <i>Darko Ćorić</i>

6.6.1.2. Uvod – Požari otvorenog tipa

Ugroženost od požara dolazi do izražaja u ljetnim mjesecima te u sušnim vremenskim periodima. 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.

6.6.1.3. Prikaz utjecaja požara 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)
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.6.1.4. Kontekst – Požari otvorenog tipa

Općina ima površinu od 131,65 km². U njoj prema posljednjem popisu 2011.god. živi 2.089 stanovnika u 6 naselja: Baćin, Donji Cerovljani, Gornji Cerovljani, Hrvatska Dubica, Slabinja te Živaja. Gustoća naseljenosti iznosi 15,87 st./km². Na području Općine nalazi se ukupno 1.523 stanova od kojih je 792 stalno naseljeno.

Materijali korišteni za gradnju dijelom su gorivi, vatrootpornost je raznolika. Objekti su uglavnom visine P+1, nove gradnje s drvenim međukatnim i tavanskim konstrukcijama. Uz stambene objekte često su smješteni i poljoprivredni objekti diskretno razmaknuti, uglavnom prizemni ili P+1.

Opasnost od širenja požara među objektima je mala. Požarnih zapreka unutar naselja u smislu sprječavanja širenja požara nema. Dio objekata je nov prosječne starosti 5-6 god., dok ih je dio starih i često napuštenih. Grijanje objekata vrši se dijelom krutim gorivima (drvo), dijelom tekućim (lož-ulje). Posebnu opasnost zbog starosti objekata i načina gradnje predstavljaju dimovodni kanali.

Postoji opasnost od prenošenja požara sa šumskih površina te s poljoprivrednih površina u razdoblju proljetnih i ljetnih poljskih radova.

Nema potrebe predviđati požarne sektore (naselja nisu urbanog karaktera). Cjelokupno područje Općine je jedno požarno područje i jedna požarna zona (vrijeme intervencije unutar 15 minuta).

6.6.1.5. Uzrok pojave požara

Uzrokom požara smatra se ljudski faktor, odnosno nepažnja pri obavljanju određenih proljetnih radova, većinom paljenja otpadnog raslinja i namjera čišćenja zemljišnih površina. Da bi nastalo zapaljenje, potrebno je gorivoj tvari uz dovoljnu količinu oksidansa (kisika iz zraka) dovesti potrebnu količinu energije, odnosno izvor energije paljenja. Pri zapaljenju stvara se dovoljna količina toplinske energije za nesmetano trajanje procesa gorenja. Osim otvorenog plamena, cigareta, užarenih predmeta i svih toplih površina čija je temperatura iznad temperature zapaljenja smjese (590 – 650 °C), izvori zapaljenja mogu biti sasvim neočekivani, primjerice:

- iskra električnih uređaja koji se automatski uključuju (zamrzivač, hladnjak, električni zagrijač vode, termostat centralnog grijanja, radiobudilica itd.)
- isključena, ali ugrijava ploča štednjaka ili električne grijalice (iznad temperature zapaljenja)
- džepna baterijska svjetiljka

- iskra zbog udarca ili trenja alata
- iskra zbog elektrostatickog pražnjenja (često iz dijelova odjeće izrađene od sintetičkih vlakana, neodgovarajućih cipela i podova itd.)
- iskra iz vozila koje slučajno prolazi u blizini
- egzotermne kemijske reakcije
- razne druge pojave (fisija, fuzija).

Također, 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
- nedostatak dijela opreme i sredstava za gašenje otvorenih površina
- nedostatak znakova upozorenja i opasnosti uz puteve, ceste i osobito uz šumske putove i poljoprivredne površine
- izostanak kontrole i sankcioniranja od strane nadležnih inspekcijskih službi.

Uzroci dosadašnjih požara uzrokovanih paljenjem korova i drugih poljodjelskih aktivnosti ukazuju na povišen rizik od požara u okolici obrađenog zemljišta te manjim dijelom uslijed kućnih aktivnosti (loženja radi grijanja, kuhanja ili aktivnosti vezanih za uporabu plina, zapaljivih tekućina, iskrećeg alata). Starosna dob ljudi ima značajnog udjela na izbijanje požara (požari uzrokovani nepažnjom osoba starije životne dobi ili vrlo mladih).

Nekim od uzroka dosadašnjih požara na području Općine Hrvatska Dubica smatraju se:

- loše održavanje (čišćenje) dimovodnih kanala
- nepravilna uporaba otvorene vatre
- neispravna električna ili plinska instalacija
- uređaji koji iskre ili neispravni uređaji
- spaljivanje otpadaka ili raslinja na poljoprivrednim površinama
- korovi na električnim vodovima ili dalekovodima
- atmosfersko pražnjenje
- nepažnja, ljudski faktor
- namjerna paljevina, ljudski faktor.

6.6.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uzrokovanoj požarom

Vremenski čimbenici u velikoj mjeri određuju podložnost pojedinog područja prema požarima. Najvažniji čimbenici koji utječu na pojavu požara su temperatura, vlažnost, brzina vjetra i količina oborina. Ovi čimbenici definiraju brzinu i postotak isušivanja zapaljivih materijala, a samim time i na zapaljivost šume. Brzina i smjer vjetra utječu na brzinu isušivanja i raspiruju šumske požare uslijed većeg priliva kisika. Faktori koji utječu na širenje požara raslinja su goriva materija, meteorološki parametri, vjetar i topografija.

6.6.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću pojavom požara

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).

6.6.2. Požari otvorenog tipa

6.6.2.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Šumski požari te požari trave i niskog raslinja

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).

Na području Općine šumske površine pripadaju III. i IV. stupnju ugroženosti od požara, tj. šumama s malim i umjerenim rizikom za nastajanje i širenje požara. Najveću opasnost od požara na području Općine predstavlja spaljivanje strnina nakon žetve, koje obavljaju individualni poljoprivrednici, često i bez nadzora, pa se događa da vatra izmakne kontroli i proširi se na susjedne parcele. Kod nepovoljnih meteoroloških uvjeta požare nije moguće staviti pod nadzor, a opožarena površina se povećava.

6.6.2.1.1. Posljedice – Požar

6.6.2.1.1.1. Procjena posljedica požara na život i zdravlje ljudi

S obzirom na to da se posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju ukupnim brojem ljudi za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu od nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani i sklonjeni, procijenjeno je da pojava požara imati katastrofalne posljedice na život i zdravlje ljudi u slučaju najgoreg mogućeg događaja, odnosno ako događajem bude obuhvaćeno više od 0,01% stanovnika Općine, točnije više od 0,209 stanovnika.

Tablica 65: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Požar

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	< 0,021	
2	Malene	0,021 – 0,096	
3	Umjerene	0,098 – 0,23	
4	Značajne	0,251 – 0,731	
5	Katastrofalne	> 0,752	X

6.6.2.1.1.2. Procjena posljedica požara na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu nastalu utjecajem prijetnje. 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 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 veća od 20% proračuna Općine, odnosno veća od 2.825.174,40 kuna.

Tablica 66: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Požara

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedica	U kunama (% obzirom na proračun)	Odabrano
1	Neznatne	70.629,36 – 141.285,72	
2	Malene	141.258,72 – 706.293,60	
3	Umjerene	706.293,60 – 2.118.880,80	
4	Značajne	2.118.880,80 – 3.531.468,00	X
5	Katastrofalne	> 3.531.468,00	

6.6.2.1.1.3. Procjena posljedica požara 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.

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

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. Za očekivati je manje oštećenje prometne i komunalne infrastrukture. Na požarnom području ne nalaze se građevine od društvenog i javnog značaja.

Tablica 67: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na kritičnu infrastrukturu (KI) - Požar

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	Posljedice	U kn	Odabrano
1	Neznatne	70.629,36 – 141.285,72	
2	Malene	141.285,72 – 706.293,60	X
3	Umjerene	706.293,60 – 2.118.880,80	
4	Značajne	2.118.880,80 – 3.531.468,00	
5	Katastrofalne	> 3.531.468,00	

Tablica 68: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na društvenu stabilnost i politiku - Požar

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

6.6.2.1.2. Vjerojatnost nastanka događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed požara

Tablica 69: Prikaz vjerojatnosti nastanka događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed požara

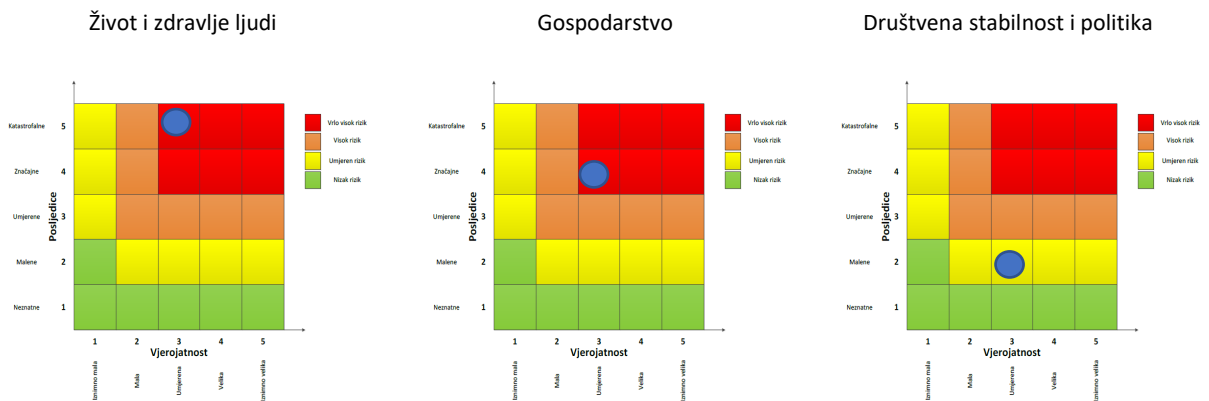
Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost/frekvencija			
		Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	Odabrano
1	Neznatne	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	X
4	Značajne	Velika	51 – 98 %	1 događaj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

6.6.3. Matrice rizika – Požari otvorenog tipa

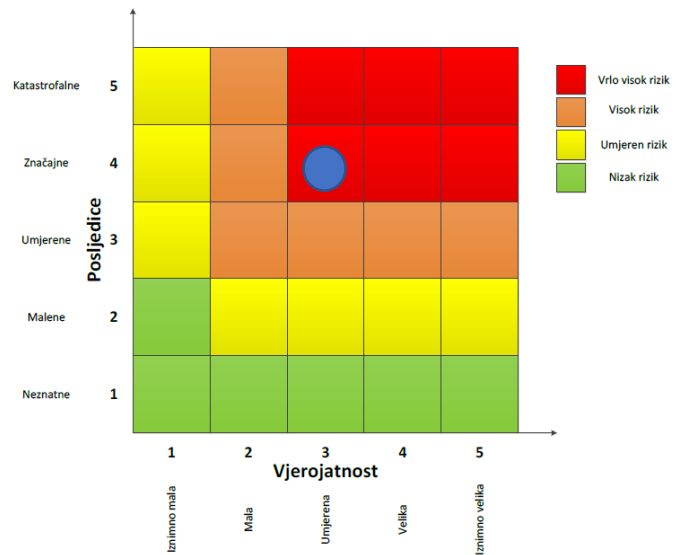
RIZIK – Požari otvorenog tipa

NAZIV SCENARIJA – Šumski požari te požari trave i niskog raslinja

DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – Šumski požari te požari trave i niskog raslinja



Matrica ukupnog rizika



	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, osim 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.

6.6.4. Izvor podataka

1. Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.god.
2. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2016.god.
3. Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica, 2010.god.
4. Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća Sisačko - moslavačke županije, 2014.god.
5. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Sisačko - moslavačke županije, 2017.god.
6. Zakon o sustavu civilne zaštite („Narodne Novine“ br. 82/15, 118/18)

6.7. Opasnost od mina

6.7.1. RIZIK – Opasnost od mina

6.7.1.1. NAZIV SCENARIJA – Opasnost od minsko eksplozivnih sredstava (MES) i neeksplozivnih ubojitih sredstava (NUS)

Naziv scenarija
<i>Opasnost od minsko eksplozivnih sredstava (MES) i neeksplozivnih ubojitih sredstava (NUS)</i>
Grupa rizika
<i>Opasnost od mina</i>
Rizik
<i>Opasnost od mina</i>
Radna skupina
Koordinator: <i>Željka Vuković, načelnica Stožera civilne zaštite, zamjenica općinske načelnice</i>
Nositelj: <i>PP Hrvatska Kostajnica</i>
Izvršitelj: <i>Tihomir Domazetović</i>

6.7.1.2. Uvod – Opasnost od mina

Prema navodu Ministarstva unutarnjih poslova (MUP), razminiranjem prioritarnih područja za povratak raseljenog stanovništva i obnovu gospodarskih i stambenih objekata, ukupne infrastrukture, turističkih destinacija i zaštite okoliša te revizijom općeg izvida utvrđeno je da u Republici Hrvatskoj minski sumnjivo područje (MPS) zauzima površinu od 372,40 km² kao rezultat aktivnosti humanitarnog razminiranja i općih izvida. Minski sumnjivi prostor obuhvaća 8 županija 56 gradova i općina koji su zagađeni minama i neeksplozivnim ubojnim sredstvima. Pretpostavlja se da je MSP zagađen s cca 31.983 mina. Minski sumnjivi prostor zagađen je i velikim brojem neeksplozivnih ubojnih sredstava, posebno u područjima intenzivnih borbenih djelovanja tijekom Domovinskog rata. Cjelokupni MSP na teritoriju Republike Hrvatske obilježen je s više od 12.319 oznaka upozorenja na minsku opasnost.

HCR je u svom Izvješću o stanju MSP-a za 2013. godinu u površine MSP-a objedinio i površine zagađene neeksplozivnim ubojnim sredstvima pa je tako ukupna objedinjena površina bila preko 150,0 km², a od tad se objedinjeno prati stanje i priprema projekte čišćenja u suradnji s regionalnom i lokalnom samoupravom.

U razdoblju od 2009. do 2017.god. Nacionalnim programom je utvrđeno smanjenje minski sumnjivog područja Republike Hrvatske za 887 km², za što je bilo potrebno iz svih izvora financiranja osigurati 3,87 mlrd. kuna. U navedenom razdoblju minski sumnjivo područje ukupno je smanjeno za 571,7 km². Ukupno utrošena financijska sredstva za izvršenje navedenih poslova iznose 2,67 mlrd. kuna.

Tablica 70: Prikaz ukupno planiranih i ostvarenih poslova razminiranja po županijama za 2017.god.

Županija	Ukupna zagađenost MES-om i NUS-om 01.01.2017.	Planirani poslovi razminiranjem	Razminirano	Udio smanjenja MSP-a u odnosu na ukupan MSP županije
	Km ²	Km ²	Km ²	%
Brosko – posavska	2,0	0,2	0,2	10
Karlovačka	50,9	1,4	0,9	1,8
Ličko – senjska	138,6	16,4	15,4	11,1
Osječko - baranjska	60,1	2,7	0,9	1,5
Požeško – slavonska	29,9	6,6	5,4	18,1
Sisačko – moslavačka	78,5	7,4	7,4	9,4
Splitsko – dalmatinska	21,9	2,3	1,8	8,2
Šibensko – kninska	27,1	3,2	2,5	9,2
Zadarska	37,6	4,1	4,0	10,6
RH - ukupno	446,6	44,4	28,5	8,6

Izvor: Izvješće o provedbi plana protuminskog djelovanja i utrošenim financijskim sredstvima za 2017.god.

Od 1.1.1996.god. do 31.12.2017.god. dogodilo se 423 minska incidenata i nesreća u kojima je ukupno stradalo 595 osoba. Smrtno je stradalo 203 osobe, teške tjelesne ozljede zadobilo je 271 osoba dok ih je 120 zadobilo lake tjelesne ozljede.

Na dan 1.1.2018.god. ukupno minski sumnjivo područje RH je 411,5 km² (Kartezijev prikaz), prostire se unutar 59 gradova i općina u 8 županija i obilježeno je s 13.544 oznaka koje ukazuju na minsku opasnost i moguć pronalazak neeksplodiranih ubojnih sredstava. U dvije najzagađenije županije Ličko – senjskoj i Sisačko – moslavačkoj nalazi se preko polovice svih zagađenih područja MES-om i NUS-om u RH. U navedenim županijama nalazi se $\frac{2}{3}$ svih evidentiranih protupješačkih i protuoklopnih mina.

Tablica 71: Prikaz veličina i rasporeda površina zagađenih MES-om i NUS-om po županijama na dan 1.1.2018.god.

Županija	Površina	Stanovnici	Stanovnici na km2	Zagađenost MES-om i NUS-om
	Km ²	broj	broj	Km ²
Karlovačka	3.626	128.899	36	49,8
Ličko – senjska	5.353	50.927	10	138,2
Osječko – baranjska	4.155	305.032	73	55,7
Požeško – slavonska	1.823	78.034	43	24,0
Sisačko – moslavačka	4.540	172.439	39	70,6
Splitsko – dalmatinska	4.468	454.798	100	20,1
Šibensko – kninska	2.984	109.375	37	22,2
Zadarska	3.646	170.017	47	30,9
Ukupno:	32.625	1.628.096		411,5

Izvor: Plan protuminskog djelovanja za 2018.godinu

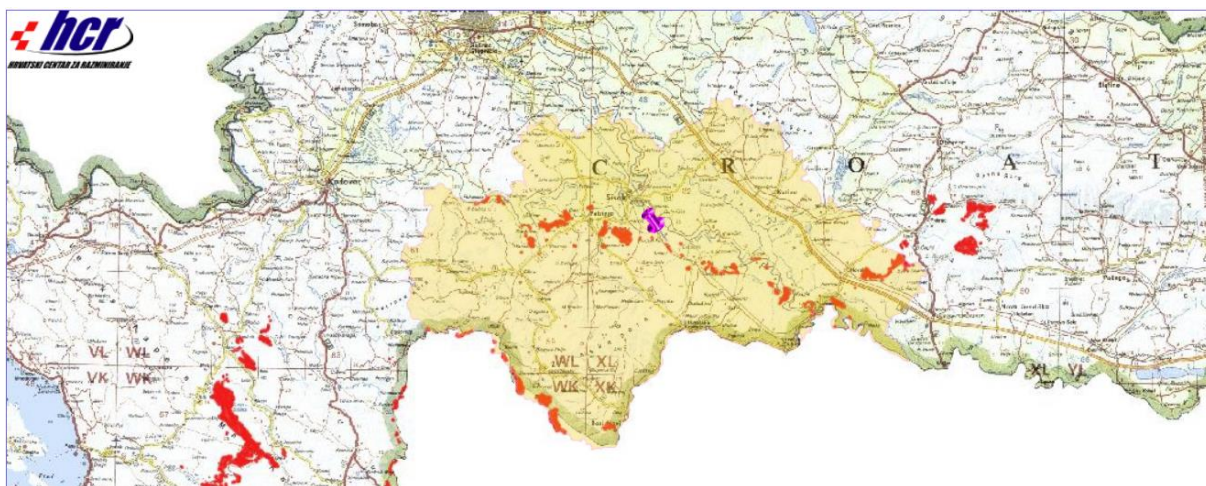
U strukturi površina zagađenih MES-om i NUS-om u RH na kojima nisu započeli poslovi razminiranja, tehničkog izvida ili dopunskog općeg izvida do 1. siječnja 2018.god. (preostali MSP) najveći udio imaju šumske površine s 95,3% poljoprivredne površine s 4,3% te ostale površine s 0,4%.

Iako je u planovima od prije desetak godina sukladno, provođenju svih obveza preuzetih Ottawskom konvencijom planirano rješavanje cjelokupnog minski sumnjivog prostora do ožujka 2019. godine. To se pokazao neizvedivim pa je 2017. godine taj rok produljen za desetak godina.

Tablica 72: Prikaz minski sumnjivog prostora po gradovima i općinama Sisačko - moslavačke županije, listopad 2018.god.

JLP(R)S	Minski sumnjiv prostor u km ²
Dvor	16,770
Glina	4,890
Gvozd	0,035
Hrvatska Dubica	3,122
Jasenovac	3,198
Novska	8,680
Petrinja	13,680
Sisak	5,070
Sunja	5,400
Topusko	0,622
Sisačko – moslavačka županija	61,467

Izvor: MUP (Hrvatski centar za razminiranje), 2018.god.



Slika 22: Prikaz minski sumnjivog područja Sisačko – moslavačke županije

Izvor: MUP (Hrvatski centar za razminiranje), 2018.god.



Slika 23: Prikaz minski sumnjivog područja Općine

Izvor: MUP (Hrvatski centar za razminiranje), 2018.god.

6.7.1.3. Prikaz utjecaja opasnosti od mina 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 plovim putevima)
X	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
	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

6.7.1.4. Kontekst opasnosti od mina

Za poslove razminiranja i tehničkog izvida, s obzirom na veličinu MSP-a na razini države, velikim financijskim izdacima i vremena rješavanja problema kao preduvjet za određivanje prioriteta područja za spomenute poslove utvrđeni su kriteriji kao mjerilo određivanja optimalnog rješavanja problema s ciljem umanjavanja utjecaja minske opasnosti na sigurnost građana, gospodarski razvitak te provedbu zaštite okoliša.

S obzirom na utjecaj minskog problema na sigurnost građana, socio – ekonomski razvitak i ekologiju utvrđene su tri glavne skupine. Unutar glavnih skupina utvrđene su i podskupine i to s obzirom na redoslijed, točnije prioritarnost rješavanja MSP-a određenog područja unutar prioritarnih skupina.

Informiranje i edukacija stanovništva od MES-a, NUS-a i njihovih djelovanja nezaobilazni je dio protuminskog djelovanja. Rezultat nastojanja očuvanja ljudskih života je stalna provedba različitih oblika edukacije kojima je cilj podizanje osviještenosti o opasnostima MES-a, NUS-a i njihovih djelovanja te promicanje usvajanja sigurnijeg ponašanja u minskom okruženju. Ostvarenje ovog cilja moguće je kroz uspješnu suradnju s nadležnim tijelima državne uprave, lokalnom i područnom (regionalnim) samoupravom, javnim poduzećima i nevladinim organizacijama. Kao poseban segment u sprječavanju minskih nesreća potrebno je istaknuti sustavno obilježavanje minskih sumnjivih područja koje provodi HCR.

Nadležna tijela državne uprave rješavaju probleme osoba stradalih od eksplozivnih ostataka rata (nadalje u tekstu: EOR) kroz sustav zdravstvene zaštite i socijalne skrbi. Koordinira se rad svih subjekata uključenih u pomaganje osobama stradalim od EOR-a. HCR prikuplja, obrađuje i ažurira podatke o osobama stradalim od EOR-a u MSP-u, dok Ministarstvo vodi bazu podataka o svim žrtvama stradalima od EOR-a.

U razdoblju od 1991.god. do 2017.god. i 1.367 minskih incidenata i nesreća stradalo je ukupno 1.999 osoba, od kojih 518 smrtno.

Postojanje mina i eksplozivnih sredstava na 0,73% kopnene površine Republike Hrvatske ima izravan utjecaj na provedbu mjera zaštite života i imovine građana. Preko 39.000 komada različitih mina i velik broj razasutih eksplozivnih sredstava unutar 8 županija koje je moguće zloupotrijebiti u različitim kriminalnim ili terorističkim aktima, stalna su i ozbiljna prijetnja javnoj sigurnosti.

U razdoblju 2015. – 2017. godina u suradnji s Ministarstvom poljoprivrede, Agencijom za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju te s minskim zagađenim županijama, ostvarili su se uvjeti za cjelovito razminiranje poljoprivrednog zemljišta Brodsko – posavske, Karlovačke, Osječko – baranjske, Splitsko – dalmatinske, Šibenske – kninske i Zadarske te razminiranje većine poljoprivrednog zemljišta Ličko – senjske, Požeško – slavonske i Sisačko – moslavačke županije.

U 2018.god. završit će se ugovoreni poslovi razminiranja ukupnog poljoprivrednog zemljišta Požeško – slavonske županije, a kroz III. fazu Tipa operacije 5.2.2. razminirat će se preostalo cjelovito poljoprivredno zemljište Ličko – senjske i Sisačko – moslavačke županije.

6.7.1.5. Uzrok opasnosti od mina

Devastacija područja Općine za vrijeme Domovinskog rata.

6.7.1.5.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed opasnosti od mina

Zanemarivanje mjera opreza ili primoranost egzistencijalnim problemima stanovnika minski zagađenih prostora koji svakodnevno živeći s tom opasnošću, ponekad riskiraju svoje i tuđe živote ulazeći u MSP. Dolaskom proljeća ljudi se okreću poljoprivrednim aktivnostima, često zaboravljajući ili zanemarujući da su polje, šuma ili livada zagađeni minsko-eksplozivnim sredstvima.

Također, do nesretnog događaja dolazi i prilikom izvršavanja radova razminiranja uslijed nepravilnog rada opreme ili zaostajanja MES-a i NUS-a na područjima koja se smatraju očišćenim od mina i minsko eksplozivnih sredstva.

6.7.1.5.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed opasnosti od mina

Znatiželja ili nepažnja pojedinca i/ili skupine ljudi:

- nagaz, dodir ili pritisak
- dodir potezne žice
- pomicanje predmeta.

6.7.2. Opis događaja - Opasnost od minsko eksplozivnih sredstva (MES) i neeksplozivnih ubojitih sredstava (NUS)

6.7.2.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama – Stradavanje veće skupine ljudi

Mnoge žrtve mina u trenutku stradavanja nalaze se ozlijeđene u udaljenim i teško dostupnim područjima te evakuacija (izvlačenje) žrtava iz miniranog područja može biti otežana ili odgođena, a prijevoz do najbliže zdravstvene službe dugotrajan zbog teško prohodnog terena. Preživljavanje žrtava mina često ovisi o dostupnoj pomoći (brza evakuacija, neodgodiva prva pomoć i žurni prijevoz do bolnice) u prvim satima nakon minskog incidenta, dok ostali dio medicinskog zbrinjavanja više ovisi o liječenju i rehabilitaciji. Mnoge žrtve mina umiru i zato što jer spasioci nisu osposobljeni za ulazak u minirano područje, što može dodatno rezultirati njihovim ozljeđivanjem zbog aktiviranja druge mine u blizini.

6.7.2.1.1. Posljedice – Opasnost od mina

6.7.2.1.1.1. Procjena posljedica opasnosti od mina na život i zdravlje ljudi

S obzirom na to da se posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju ukupnim brojem ljudi za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu od nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani i sklonjeni, procijenjeno je da opasnost od mina imati katastrofalne posljedice na život i zdravlje ljudi u slučaju najgoreg mogućeg događaja, odnosno ako događajem bude obuhvaćeno više od 0,01% stanovnika Općine, točnije više od 0,209 stanovnika.

Tablica 73: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Opasnost od mina

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	< 0,021	
2	Malene	0,021 – 0,096	
3	Umjerene	0,098 – 0,23	
4	Značajne	0,251 – 0,731	
5	Katastrofalne	> 0,752	X

6.7.2.1.1.2. Procjena posljedica opasnosti od mina 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 te se ne odnosi na materijalnu štetu koja se prikazuje u kategoriji Društvena stabilnost i politika.

Na području Općine ukupna površina MSP-a čini 3,122 km². S obzirom na to da je područje nepristupačno nastaje indirektna šteta na proračun Općine jer se gubi iskoristivost površine. Procijenjeno je da su indirektno štete veće od 0,5% proračuna Općine, odnosno 70.629,36 kuna godišnje.

Tablica 74: Prikaz prijetnjom nastalih posljedica događaja na gospodarstvo - Opasnost od mina

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedica	U kunama (% obzirom na proračun)	Odabrano
1	Neznatne	70.629,36 – 141.258,72	X
2	Malene	141.258,72 – 706.293,60	
3	Umjerene	706.293,60 – 2.118.880,80	
4	Značajne	2.118.880,80 – 3.531.468,00	
5	Katastrofalne	> 3.531.468,00	

6.7.2.1.1.3. Procjena posljedica pojave opasnosti od mina 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 ekstremnim temperaturama imala zanemariv utjecaj na proračun Općine. Procjenjuje se da bi nastala šteta bila manja od 0,5% proračuna, odnosno manja od 70.629,36 kuna. Prema tome šteta je procijenjena zanemarivom te se neće prikazati tablično i putem matrice.

6.7.2.1.2. Vjerojatnost događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed opasnosti od mina

Tablica 75: Prikaz vjerojatnosti događaja s najgorim mogućim posljedicama – Opasnost od mina

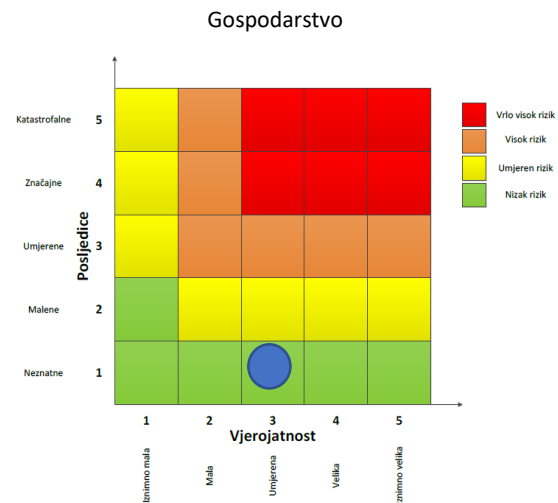
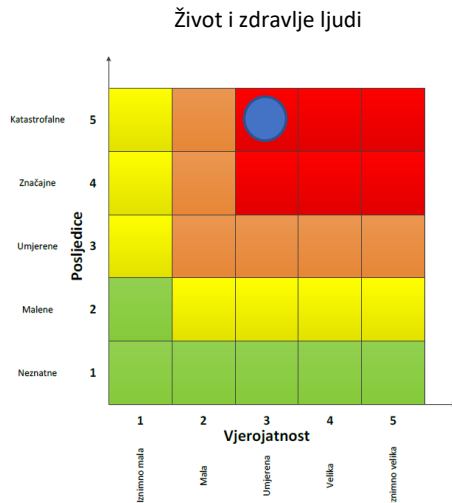
Kategorija	Posljedice	Vjerojatnost/Frekvencija			
		Kvalitativno	Vjerojatnos t	Frekvencija	Odabrano
1	Neznatne	Iznimno mala	<1 %	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Malene	Mala	1 – 5 %	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerene	Umjerena	5 – 50 %	1 događaj u 2 do 20 godina	X
4	Značajne	Velika	51 – 98 %	1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

6.7.3. Matrice rizika – Opasnost od mina

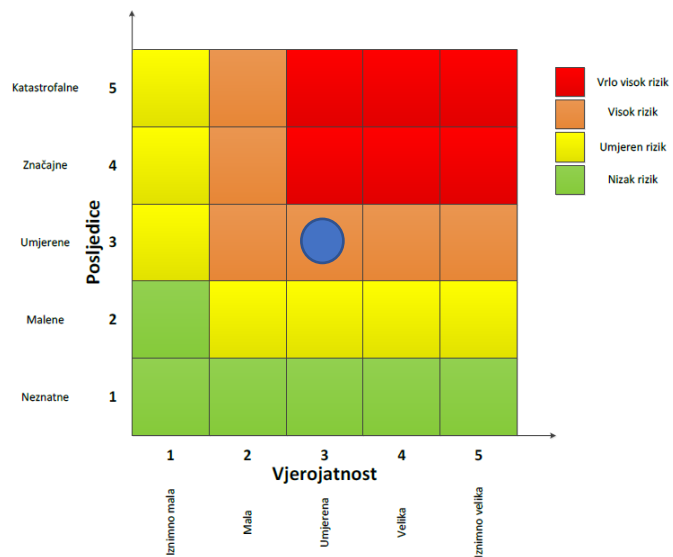
RIZIK - Opasnost od mina

NAZIV SCENARIJA - Opasnost od minsko eksplozivnih sredstva (MES) i neeksplozivnih ubojitih sredstava (NUS)

DOGAĐAJ S NAJGORIM MOGUĆIM POSLJEDICAMA – Stradavanje veće skupine ljudi



Matrica ukupnog rizika



	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, osim 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.

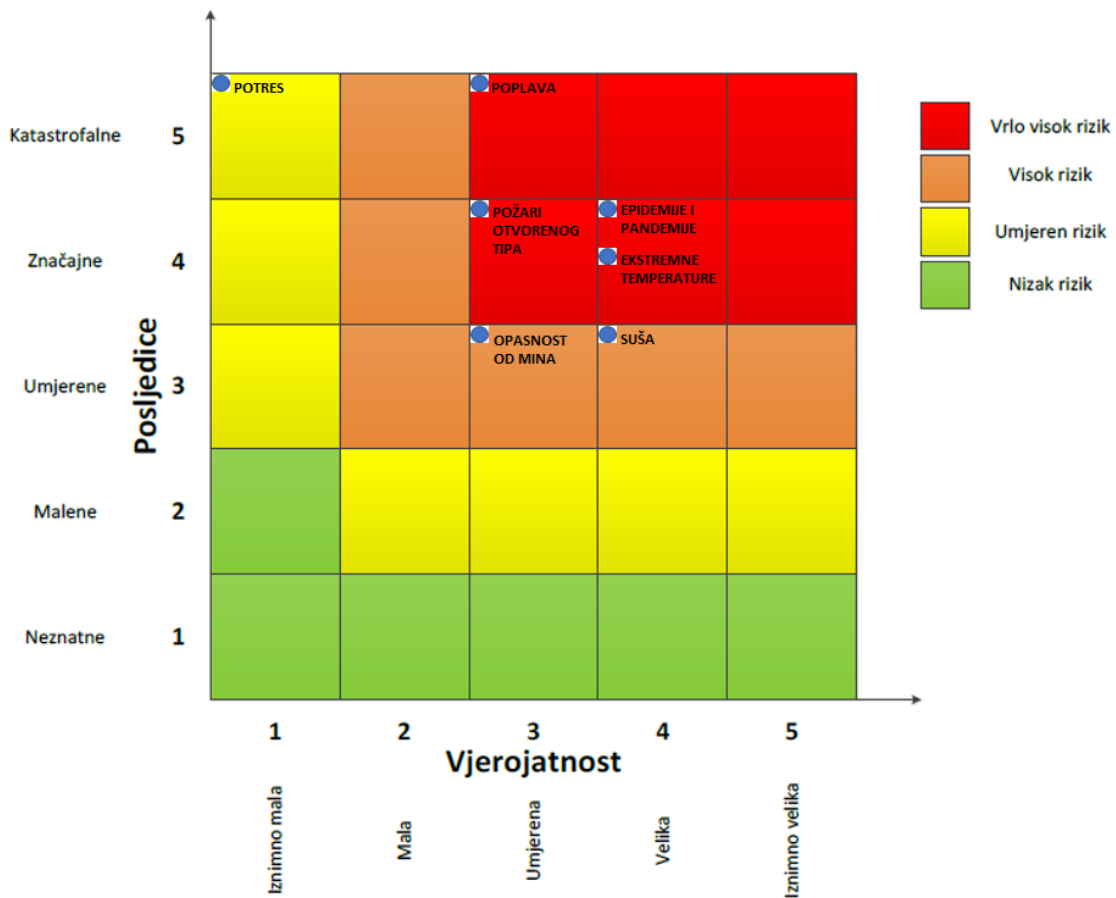
6.7.4. Izvor podataka

1. Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. god.
2. MUP (Hrvatski centar za razminiranje), 2018.god.
3. MISportal, 2018.god.
4. Nacionalni program protuminskog djelovanja Republike Hrvatske („Narodne Novine“ br. 120/09)
5. Plan protuminskog djelovanja za 2018.god.
6. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2016.god.
7. Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica, 2010.god.
8. Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća Sisačko - moslavačke županije, 2014.god.
9. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Sisačko - moslavačke županije, 2017.god.
10. Zakon o sustavu civilne zaštite („Narodne Novine“ br. 82/15, 118/18)
11. Zakon o protuminskom djelovanju („Narodne Novine“ br. 110/15)

7. MATRICA RIZIKA – USPOREDBA 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 ukoliko troškovi premašuju dobit.
Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko 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 od velikih nesreća ne posjeduje sve Zakonom (Zakon o sustavu civilne zaštite („Narodne Novine“ br. 82/15, 118/18) propisane akte. Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine, Odluku o određivanju koordinatora na lokaciji te Odluku o imenovanju povjerenika i zamjenika povjerenika Općina će izraditi sukladno Zakonu o sustavu civilne zaštite, Pravilniku o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne Novine“ br. 69/16) te rezultatima Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica.

- Općina u razdoblju izrade Procjene rizika posjeduje sljedeće akte:
 - Analiza stanja sustava civilne zaštite na području Općine Hrvatska Dubica za 2017.god. (KLASA: 810-01/18-01/01, URBROJ: 2176/10-02-18-03, Hrvatska Dubica, 31.01.2018.god.)
 - Plan razvoja sustava civilne zaštite za 2018.god. s trogodišnjem financijskim učincima (KLASA: 810-01/18-01/01, URBROJ: 2176/10-02-18-04, Hrvatska Dubica, 31.01.2018.god.)
 - Rješenje o imenovanju Stožera civilne zaštite Općine Hrvatska Dubica (KLASA: 810-01/17-01/04, URBROJ: 2176/10-01-18-10, Hrvatska Dubica, 05.03.2018.god.)
 - Poslovnik o radu Stožera civilne zaštite Općine Hrvatska Dubica (KLASA: 810-01/17-01/02, URBROJ: 2176/10-01-18-05, Hrvatska Dubica, 05.03.2018.god.)
 - Plan pozivanja Stožera civilne zaštite Općine Hrvatska Dubica (KLASA: 810-01/17-01/02, URBROJ: 2176/10-01-18-07, Hrvatska Dubica, 05.03.2018.god.)
 - Odluka o osnivanju postrojbe civilne zaštite opće namjene Općine Hrvatska Dubica (KLASA: 810-01/18-01/03, URBROJ: 2176/10-02-18-01, Hrvatska Dubica, 28.03.2018.god.)
 - Odluka o određivanju ravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine Hrvatska Dubica (KLASA: 810-01/18-01/02, URBROJ: 2176/10-02-18-02, Hrvatska Dubica, 31.01.2018.god.)
 - Odluka o usvajanju Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća

za Općinu Hrvatska Dubica (KLASA: 810-01/10-01/01, URBROJ: 2176/10-02-11-17, Hrvatska Dubica, 10.10.2011.god.)

- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica, 2011.god.
- Odluka o usvajanju Plana zaštite i spašavanja za Općinu Hrvatska Dubica (KLASA: 810-01/10-01/01, URBROJ: 2176/10-02-11-18, Hrvatska Dubica, 10.11.2011.god.)
- Plan zaštite i spašavanja Općine Hrvatska Dubica, 2011.god.
- Plan civilne zaštite Općine Hrvatska Dubica ("Službeni vjesnik" br. 47/2011.)
- Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite za četverogodišnje razdoblje (KLASA: 810-01/15-04/01, URBROJ: 2176/10-02-15-06, Hrvatska Dubica, 16.12.2015.god.)
- Plan vježbi civilne zaštite na području Općine Hrvatska Dubica za 2018. Godinu (KLASA: 810-01/17-01/02, URBROJ: 2176/10-01-18-06, Hrvatska Dubica, 05.03.2018.god.)
- Odluka o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Hrvatska Dubica (KLASA: 810-01/17-01/02, URBROJ: 2176/10-01-18-04, Hrvatska Dubica, 05.03.2018.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 Ministarstva 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) – Područna ustrojstvena jedinica Ministarstva - Sisak, a koja ih dalje koristi za poduzimanje mjera iz svoje nadležnosti te provođenje operativnih postupaka.

Iste podatke Ministarstvo unutarnjih poslova (MUP) – Područna ustrojstvena jedinica Ministarstva - Sisak dostavlja načelniku Općine koji nalaže pripravnost operativnih snaga i poduzima druge odgovarajuće mjere iz Plana djelovanja civilne zaštite Općine Hrvatska Dubica.

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

Načelnik Općine informacije o mogućim prijetnjama dobiva od:

- Županijskog centra 112 Sisak,
- Područne ustrojstvene jedinice Ministarstva - Sisak,
- 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, 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, 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 skupina, 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 građana 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“ br. 82/15, 118/18).

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

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite procijenjena je na temelju ocjene stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, provođenja legalizacije te planskog korištenja zemljišta. Općina raspolaže sa sljedećim dokumentima prostornog planiranja:

- Odluka o donošenju Prostornog plana uređenja Općine Hrvatska Dubica (KLASA: 350-01/01-01/02, URBROJ: 2176/10-01-03/13, Hrvatska Dubica, 10.07.2003.god.)
- Odluka o donošenju izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Hrvatska Dubica (KLASA: 350-01/01-01/02, URBROJ: 2176/10-02-08-28, Hrvatska Dubica, 05.05.2008.god.)
- Odluka o donošenju II. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Hrvatska Dubica (KLASA: 350-01/01-01/02, URBROJ: 2176/10-02-17-135, Hrvatska Dubica, 29.03.2017.god.)

U postupcima izdavanja lokacijskih i građevinskih dozvola prvenstveno se primjenjuju:

- Zakon o prostornom uređenju ("Narodne Novine" br. 153/13)
- Zakon o gradnji ("Narodne Novine" br. 153/13 i 20/17),

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 2018.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. (Točka 2.9.3., tablica 15.).

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, pripadnike postrojbi civilne zaštite te pravne osobe u sustavu civilne zaštite. Razina spremnosti ove kategorije je procijenjena vrlo visokom.

Tablica 76: Analiza sustava civilne zaštite - Područje preventivne

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 preventivne - 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 osposobljen je za obavljanje poslova civilne zaštite, sukladno Zakonu o sustavu civilne zaštite, prema programu osposobljavanja koje provodi Ministarstvo.

Tablica 77: Prikaz spremnosti kapaciteta čelnih osoba sustava civilne zaštite Općine

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:** Stožer civilne zaštite Općine Hrvatska Dubica imenovan je Odlukom načelnice Općine (KLASA: 810-01/17-01/04, URBROJ: 2176/10-01-18-10, Hrvatska Dubica, 05.03.2018.god). Stožer civilne zaštite Općine sastoji se od načelnice Stožera, zamjenika načelnice Stožera te 6 članova Stožera. 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 načelnica Stožera, a kada se proglašava velika nesreća, rukovođenje preuzima načelnica 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 Ministarstva nadležnim za organiziranje volontera. Način rada Stožera uređuje se Poslovníkom koji donosi općinski načelnik (KLASA: 810-01/17-01/02, URBROJ: 2176/10-01-18-05, Hrvatska Dubica, 05.03.2018.god.). Dio članova Stožera civilne zaštite Općine završilo je osposobljavanje, sukladno Zakonu o sustavu civilne zaštite, koje provodi Ministarstvo prema programu osposobljavanja članova stožera civilne zaštite koji donosi Ministar.

Tablica 78: 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	

- **Koordinator na lokaciji:** Sukladno specifičnostima izvanrednog događaja, načelnik Stožera civilne zaštite određuje koordinatora na lokaciji. Koordinator na lokaciji procjenjuje nastalu situaciju i njezine posljedice na terenu te u suradnji s nadležnim Stožerom civilne zaštite usklađuje djelovanje operativnih snaga sustava civilne zaštite, poradi poduzimanja mjera i aktivnosti za otklanjanje posljedice izvanrednog događaja, temeljem čl. 26. st. 2. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne Novine“ br. 69/16). Načelnik Stožera Odlukom nije imenovao koordinateure na lokaciji za svaki od rizika obrađenih u Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica.

Tablica 79: Prikaz spremnosti kapaciteta koordinatora na lokaciji sustava civilne zaštite Općine

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:** Na području Općine Hrvatska Dubica djeluje DVD Hrvatska Dubica i DVD Cerovljani koji ima 20 aktivnih vatrogasaca (jedan u radnom odnosu-vatrogasni tehničar) koji imaju liječnički pregled i položen vatrogasni ispit. Utvrđuje se da je prosječna starost vatrogasne tehnike i opreme DVD-a Hrvatska Dubica vrlo visoka (navalno vozilo iz 1981. godine, kombi vozilo iz 1997. godine).

Tablica 80: Popis opreme i kapaciteta DVD-a Općine

Naziv postrojbe	Broj vatrogasaca	Vatrogasna vozila	Vatrogasna spremišta i domovi
DVD Hrvatska Dubica, Vjekoslava Venka 3, 44 450 Hrvatska Dubica	20	- 1 navalno vozilo - 1 kombi vozilo - ostala vatrogasna oprema (ljestve, pumpe i sl.)	- Hrvatska Dubica
DVD Cerovljani,			- Cerovljani

Izvor: Plan zaštite i spašavanja i Plan civilne zaštite 2011.god. Općine Hrvatska Dubica (Službeni vjesnik br. 47/2011.), Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica katastrofa i velikih nesreća Sisačko – moslavačke županije, 2014.god., Analiza stanja sustava civilne zaštite na području Općine Hrvatska Dubica za 2017.godinu

Tablica 81: Prikaz spremnosti operativnih snaga vatrogastva na području Općine

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	

- **Postrojba civilne zaštite:** Na području Općine osnovana je postrojba civilne zaštite, koja u svojem sustavu ima 22 pripadnika (Odluka o osnivanju postrojbe civilne zaštite opće namjene Općine Hrvatska Dubica KLASA: 810-01/18-01/03, URBROJ: 2176/10-02-18-01, Hrvatska Dubica, 28.03.2018.god.).

Postrojba civilne zaštite opće namjene sastoji se od 2 operativne skupine po 10 članova te upravljačke skupine od 2 člana.

Tablica 82: Prikaz spremnosti operativnih snaga postrojbe civilne zaštite Općine

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:** Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici za područje Općine nisu imenovani. Po usvajanju Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica, općinska načelnica (sukladno čl. 34., st. 1. Zakona o sustavu civilne zaštite 82/15, 118/18), imenovat će povjerenike i zamjenike povjerenika za područje Općine sukladno Pravilniku o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne Novine“ br. 69/16), sukladno članku 21. stavku 1., koji konstatira da se po jedan povjerenik i zamjenik povjerenika imenuju na maksimalno 300 stanovnika.

Tablica 83: Prikaz sposobnosti operativnih snaga povjerenika i zamjenika povjerenika sustava civilne zaštite Općine

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:** Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite određene su Odlukom Općinskog vijeća (KLASA: 810-01/18-01/02, URBROJ: 2176/10-02-18-02, Hrvatska Dubica, 31.01.2018.god.) o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite za područje Općine Hrvatska Dubica. Pravne osobe koje će sudjelovati u akcijama spašavanja stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša Općine, određene člankom 2. iste Odluke te koje će dobiti zadaću su:
 - DVD Hrvatska Dubica i DVD Cerovljani
 - Gradsko društvo Crvenog križa Hrvatska Kostajnica
 - Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Novska
 - Postrojba civilne zaštite opće namjene
 - Komunalac d.o.o. za komunalne djelatnosti Hrvatska Dubica
 - Vodoopskrba d.o.o. za javnu vodoopskrbu i odvodnju Hrvatska Dubica
 - Dom zdravlja Sisak, Ambulanta Hrvatska Dubica
 - Osnovna škola Ivo Kozarčanin Hrvatska Dubica
 - Narodna knjižnica i čitaonica Ivo Kozarčanin Hrvatska Dubica
 - Centar za socijalnu skrb Hrvatska Kostajnica
 - Policijska postaja Hrvatska Kostajnica
 - Ceste Sisak
 - Udruge sa sjedištem na području Općine Hrvatska Dubica:
 - NK "Una – mladost" Hrvatska Dubica
 - ŠRU "Mladica" Hrvatska Dubica
 - Lovačko društvo "Jelen" Hrvatska Dubica
 - Dubičko udruženje žena "DUŽ" Hrvatska Dubica
 - Udruga mladih Rast Hrvatska Dubica
 - KUD "Jeka" Hrvatska Dubica.

Tablica 84: Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Općine

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:** Zakonom o sustavu civilne zaštite ("Narodne Novine br. 82/15, 118/18), 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 sudjeluje u osposobljavanju i vježbama s drugim operativnim snagama sustava civilne zaštite. Udruge koje će sudjelovati u akcijama spašavanja stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša Općine, određene člankom 2. Odluke o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite (KLASA: 810-01/18-01/02, URBROJ: 2176/10-02-18-02, Hrvatska Dubica, 31.01.2018.god.) te koje će dobiti zadaću su:

➤ Udruge sa sjedištem na području Općine Hrvatska Dubica:

- NK "Una – mladost" Hrvatska Dubica
- ŠRU "Mladica" Hrvatska Dubica
- Lovačko društvo "Jelen" Hrvatska Dubica
- Dubičko udruženje žena "DUŽ" Hrvatska Dubica
- Udruga mladih Rast Hrvatska Dubica
- KUD "Jeka" Hrvatska Dubica.

Tablica 85: Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta udruga Općine

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			

- **Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Novska:** 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. Kadrovska opremljenost:

Tablica 86: Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta HGSS – Stanica Novska Općine

Broj članova	Popis opreme
- 9 spašavatelja - 23 pripravnika - 7 suradnika - 2 potražna pasa	- nosiljka "Mariner" x 2 - nosiljka "UT 200" x 3 - nosiljka Petzl Nest - koritasto nosilo x 2 - vitlo za uže - uže statik 1.500 m - uže dinamik 1.000 - šator za 5 osoba x 2 - mobilni respirator - ručni radiouređaji x 15 - GPS uređaji x 15 - dron x 2 - terenska vozila x 3 - kombi - osobno vozilo - zapovjedno vozilo - quad vozilo - čamac alu 6 m x 3 - čamac gumeni x 2 - jet ski

Tablica 87: Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta Hrvatske gorske službe spašavanja (HGSS) - Stanica Novska

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	

- **Operativne snage hrvatskog Crvenog križa – Gradsko društvo Crvenog križa Hrvatska Kostajnica:** Hrvatski Crveni križ, Gradsko društvo Crvenog križa Hrvatska Kostajnica - čine važnu okosnicu civilne zaštite svojim ljudstvom i materijalnim resursima. Operativne snage Hrvatskog Crvenog križa su temeljna 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 Hrvatskog Crvenog križa i planovima donesenih na temelju posebnog propisa Crveni križ se angažira s ciljem osiguranja pravovremenog smještaja i pomoći u nužnom osiguranju neophodnih sredstava, te vođenja evidencije o evakuiranim i zbrinutim građanima. Crveni križ osobito:
 - prikuplja i raspoređuju potrebna materijalna sredstva neophodna za normalan život evakuiranog stanovništva,
 - pruža prvu pomoć i vrši kućnu njegu i
 - surađuju s domovima zdravlja, ekipama za socijalnu skrb, mjesnim odborima i postrojbama CZ.

Crveni križ Grada Hrvatske Kostajnice ima jedno stalno zaposlenu osobu i po potrebi određeni broj volontera koji se mogu uključiti u akcije civilne zaštite.

Tablica se odnosi na zajednička sredstva Društva Crvenog križa Sisačko-moslavačke županije te je na raspolaganju svim društvima prema potrebi. Ista roba/oprema se nalazi na skladištu GDCK Hrvatska Kostajnica (Josipa Marića 2). Osim navedene opreme u tablici GDCK Hrvatska Kostajnica na raspolaganju ima 20 pari gumenih čizama.

Tablica 88: Prikaz kadrovske popunjenosti i materijalno tehničkih sredstva Društva Crvenog križa Sisačko – moslavačke županije

Broj članova	Popis opreme	Zaprimljeno
Ukupno 35 članova	- CRC – 30 (pribor za jelo)	1000
- 4 člana interventnog tima	- CRC – 49 (kuh. Set) 90	15
	- čizma - gumena	25
- 31 volonter educirani za pripremu i odgovor na katastrofe	- HIG. SET – Ž.	250
	- HIG. SET – DJ.	200
	- VRE.SPA.15 (vreća)	6
	- HIG.PAK.	3000
	- PROSTIR (rola)	300
	- ŠATOR UN	1
	- DEKE POR	10
	- SUĐE POR	10
	- PROST.POR-PODMETAČ	10
	- STOL I KLUPA SET	2
	- VREĆA ZA SPAVANJE	7
	- ŠATOR USA	7
	- ŠATOR - TALIJANSKI	2
	- DEKA	200

Tablica 89: Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta Gradskog društva Crvenog križa Hrvatska Kostajnica

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 na temelju procjene stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta na temelju procjene stanja transportne potpore i komunikacijskih kapaciteta Općine, a u slučaju izrade Procjene rizika za područje Sisačko - moslavačke županije.

Tablica 90: 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 Hrvatska Dubica

8.2.4.1. Epidemije i pandemije

U slučaju pojava epidemija i pandemija na području Općine, Općina nije u stanju zbrinuti oboljelo stanovništvo, prema tome postoji potreba uključivanja pravnih osoba koje djeluju na području Grada Hrvatska Kostajnica, a koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

Tablica 91: 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 za Općinu				
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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	X			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta za Općinu				
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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
Postrojba civilne zaštite za opće namjene				
Stupnja potpunosti 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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		X		
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stupnja potpunosti 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	

<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Općine				
Operativne snage Crvenog križa				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Operativne snage vatrogastva				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Postrojba civilne zaštite za opće namjene				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				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:

- Zavod za javno zdravstvo Sisačko - moslavačke županije
- Zavod za hitnu medicinu Sisačko - moslavačke županije

- Dom zdravlja Sisačko - moslavačke županije
- Dom zdravlja Hrvatska Kostajnica
- Zdravstvene ustanove na području Sisačko - moslavačke županije.

8.2.4.2. Ekstremne vremenske pojave – Ekstremne temperature

Kod pojave ekstremnih temperatura, postojeće snage civilne zaštite s područja Općine dovoljne su za provođenje mjera civilne zaštite.

Tablica 92: 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 za Općinu				
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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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			X	

analize rezultata njihovih rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.				
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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	X			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta za Općinu				
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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
Postrojba civilne zaštite za opće namjene				
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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		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 potpore			X	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Općine				
Operativne snage Crvenog križa				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Operativne snage vatrogastva				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Postrojba civilne zaštite za opće namjene				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X

8.2.4.3. Suša

Kod pojave suše, postojeće snage civilne zaštite s područja Općine dovoljne su za provođenje mjera civilne zaštite.

Tablica 93: Analiza 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 za Općinu				
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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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 za Općinu				
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	
Postrojba civilne zaštite za opće namjene				
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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		X		
Povjerenici 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			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Općine				

Operativne snage vatrogastva				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Postrojba civilne zaštite za opće namjene				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Povjerenici civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X

8.2.4.4. Poplava – Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela

U slučaju nastanka poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela na području Općine, Općina nije u stanju sama sanirati i otkloniti posljedice nastale prijetnjom.

Tablica 94: Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Poplava

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 za Općinu				
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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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/doprinosu u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.	X			
Procjena OSPOSOLJENOSTI 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			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	X			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta za Općinu				
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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
Postrojba civilne zaštite za opće namjene				
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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		X		
Povjerenici 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			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Novska				
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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Općine				
Operativne snage vatrogastva				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Operativne snage Crvenog križa				
Stanje transportne potpore				X

Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Postrojba civilne zaštite za opće namjene				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Povjerenici civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Novska				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				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 Sisačko - moslavačka, Policijska postaja Hrvatska Kostajnica
- Postrojba civilne zaštite za spašavanje iz ruševina

- Centar za socijalnu skrb Sisačko - moslavačke županije
- Caritas Sisačko - moslavačke županije
- Hrvatske šume, Uprava šuma Podružnica Sisak, Šumarija Hrvatska Dubica
- Hrvatski Telekom d.d. Zagreb
- Hrvatski zavod za toksikologiju i antidoping Zagreb
- Veterinarska ambulanta Hrvatska Dubica
- HEP ODS d.o.o „Elektra“ Hrvatska Kostajnica
- Županijska uprava za ceste Sisačko - moslavačke županije
- Zavod za hitnu medicinu Sisačko - moslavačke županije
- Zavod za javno zdravstvo Sisačko - moslavačke županije
- Dom zdravlja Sisačko - moslavačke županije
- Dom zdravlja Hrvatska Kostajnica
- Zdravstvene ustanove na području Sisačko - moslavačke županije
- Hrvatske vode – Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, Vodnogospodarska ispostava za mali sliv “Banovina”, Sisak
- MUP – Područna ustrojstvena jedinica Ministarstva Sisak (za poslove civilne zaštite)
- Hrvatska poljoprivredno - šumarska savjetodavna služba – Savjetodavna služba Sisačko - moslavačke županije.

8.2.4.5. Potres

Prema Seizmološkoj karti Republike Hrvatske područje Općine nalazi se u zoni u kojoj postoji relativno velika opasnost od potresa te se može očekivati potres intenziteta od 8° MCS. U slučaju razornog potresa za spašavanje i otklanjanje posljedica redovne snage koje se bave zaštitom i spašavanjem i njihovi materijalni resursi nisu dovoljni.

Tablica 95: 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 za Općinu				
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/doprinosu u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.			X	
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaganju 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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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/doprinosu u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.			X	
Procjena OSPOSOBLJENOSTI na temelju podataka o polaganju 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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	X			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta za Općinu				
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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
Postrojba civilne zaštite za opće namjene				
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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		X		
Povjerenici 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			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Novska				
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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Općine				
Operativne snage vatrogastva				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Operativne snage Crvenog križa				
Stanje transportne potpore				X

Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Postrojba civilne zaštite za opće namjene				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Povjerenici civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Novska				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				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 Sisačko - moslavačka, Policijska postaja Hrvatska Kostajnica
- Postrojba civilne zaštite za spašavanje iz ruševina

- Centar za socijalnu skrb Sisačko - moslavačke županije
- Caritas Sisačko - moslavačke županije
- Hrvatske šume, Uprava šuma Podružnica Sisak, Šumarija Hrvatska Dubica
- Hrvatski Telekom d.d. Zagreb
- Hrvatski zavod za toksikologiju i antidoping Zagreb
- Veterinarska ambulanta Hrvatska Dubica
- HEP ODS d.o.o „Elektra“ Hrvatska Kostajnica
- Županijska uprava za ceste Sisačko - moslavačke županije
- Zavod za hitnu medicinu Sisačko - moslavačke županije
- Zavod za javno zdravstvo Sisačko - moslavačke županije
- Dom zdravlja Sisačko - moslavačke županije
- Dom zdravlja Hrvatska Kostajnica
- Zdravstvene ustanove na području Sisačko - moslavačke županije
- Hrvatske vode – Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, Vodnogospodarska ispostava za mali sliv “Banovina”, Sisak
- MUP – Područna ustrojstvena jedinica Ministarstva Sisak (za poslove civilne zaštite)
- Hrvatska poljoprivredno - šumarska savjetodavna služba – Savjetodavna služba Sisačko - moslavačke županije.

8.2.4.6. Požari otvorenog tipa

S obzirom na spremnost operativnih kapaciteta vatrogastva, Općina Hrvatska Dubica nije u mogućnosti samostalno provesti gašenje većeg požara i sanirati zgarište. Priključuje se JVP Hrvatska Kostajnica.

Tablica 96: 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 za Općinu				
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/doprinosu 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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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/doprinosu 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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	X			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta za Općinu				
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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
Postrojba civilne zaštite za opće namjene				
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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		X		
Povjerenici 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			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Novska				
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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Općine				
Operativne snage vatrogastva				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Operativne snage Crvenog križa				
Stanje transportne potpore				X

Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Postrojba civilne zaštite za opće namjene				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Povjerenici civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Novska				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				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 Sisačko - moslavačka – Policijska postaja Hrvatska Kostajnica
- Veterinarska ambulanta Hrvatska Dubica

- HEP ODS d.o.o. Sisak – Ispostava Hrvatska Kostajnica
- Županijska uprava za ceste Sisačko - moslavačke županije
- Zavod za hitnu medicinu Sisačko - moslavačke županije
- Zavod za javno zdravstvo Sisačko - moslavačke županije
- Dom zdravlja Sisačko - moslavačke županije
- Dom zdravlja Hrvatska Dubica
- Opća bolnica dr. Ivo Pedišić Sisak
- MUP – Područna ustrojstvena jedinica Ministarstva Sisak (za poslove civilne zaštite)
- Hrvatska poljoprivredno - šumarska savjetodavna služba – Savjetodavna služba Sisačko - moslavačke županije
- Hrvatske šume – Uprava šuma podružnica Sisak – Šumarija Hrvatska Dubica

8.2.4.7. Opasnost od mina

U slučaju događaja s najgorim mogućim posljedicama, točnije stradavanju veće skupine ljudi, uzrokovanog utjecajem MES-a i NUS-a, Općina nije u stanju samostalno zbrinuti stradale.

Tablica 97: Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja – Opasnost od mina

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 za Općinu				
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/doprinosu 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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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/doprinosu 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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	X			
2. Prikaz procjene spremnosti operativnih kapaciteta za Općinu				
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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
Postrojba civilne zaštite za opće namjene				
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		
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>		X		
Povjerenici 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			
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>	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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Novska				
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	
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>			X	
3. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta Općine				
Operativne snage vatrogastva				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Operativne snage Crvenog križa				
Stanje transportne potpore				X

Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Postrojba civilne zaštite za opće namjene				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Povjerenici civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				X
Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Novska				
Stanje transportne potpore				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta				X
<u>Područje reagiranja - ZBIRNO</u>				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 Sisačko - moslavačka – Policijska postaja Hrvatska Kostajnica
- Hrvatska vojska

- Veterinarska ambulanta Hrvatska Dubica
- HEP ODS d.o.o. Sisak – Ispostava Hrvatska Kostajnica
- Županijska uprava za ceste Sisačko - moslavačke županije
- Zavod za hitnu medicinu Sisačko - moslavačke županije
- Zavod za javno zdravstvo Sisačko - moslavačke županije
- Dom zdravlja Sisačko - moslavačke županije
- Dom zdravlja Hrvatska Dubica
- Opća bolnica dr. Ivo Pedišić Sisak
- MUP – Područna ustrojstvena jedinica Ministarstva Sisak (za poslove civilne zaštite)
- Hrvatska poljoprivredno - šumarska savjetodavna služba – Savjetodavna služba Sisačko - moslavačke županije
- Hrvatske šume – Uprava šuma podružnica Sisak – Šumarija Hrvatska Dubica

Tablica 98: 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 99: 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	

ZAKLJUČAK: Sukladno Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica i analizi stanja spremnosti sustava civilne zaštite, utvrđena je visoka spremnost i dostatnost kapaciteta operativnih snaga sustava civilne zaštite na području Općine koje u slučaju velike nesreće i katastrofe mogu u dovoljnoj mjeri samostalno i učinkovito reagirati na otklanjanju posljedica velikih nesreća i katastrofa bez postrojbe civilne zaštite opće namjene.

Sukladno rezultatima Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Hrvatska Dubica te Analizi stanja sustava civilne zaštite na području Općine Hrvatska Dubica za 2017.godinu (KLASA: 810-01/18-01/01, URBROJ: 2176/10-02-18-03, Hrvatska Dubica, 31.01.2018.god.), procjenjuje se da su operativne snage vatrogastva koje djeluju na području Općine, uz suradnju ostalih operativnih snaga civilne zaštite s područja Općine dovoljne za uklanjanje posljedica velikih nesreća i katastrofa te će se iz tog razloga ukinuti postrojba civilne zaštite Općine osnovana Odlukom o osnivanju postrojbe civilne zaštite opće namjene Općine Hrvatska Dubica (KLASA: 810-01/18-01/03, URBROJ: 2176/10-02-18-01, Hrvatska Dubica, 28.03.2018.god.), te će se ista staviti van snage.

Za djelovanje u slučaju velikih nesreća i katastrofa, u prijedlog Odluke o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Općine predlažu se sljedeće pravne osobe:

- Komunalac d.o.o. za komunalne djelatnosti Hrvatska Dubica,
- Vodoopskrba d.o.o. za javnu vodoopskrbu i odvodnju Hrvatska Dubica,
- Osnovna škola Ivo Kozarčanin Hrvatska Dubica.

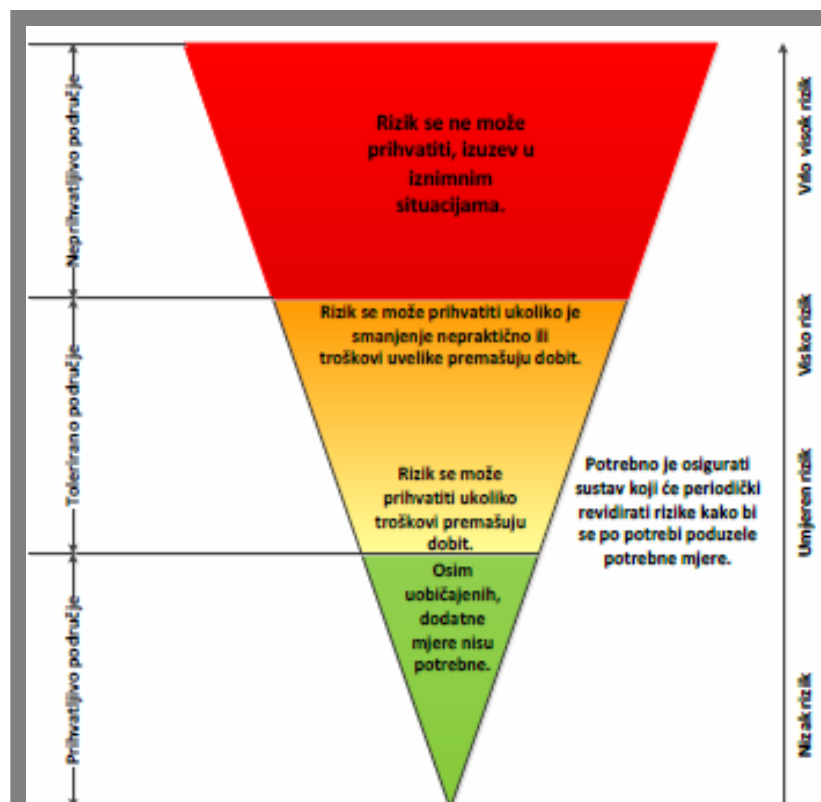
9. VREDNOVANJE RIZIKA

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

Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se uz primjenu ALARP načela (As Low As Reasonably Practicable – što niže, a da je razumno moguće). Rizici se razvrstavaju u tri razreda:

- 1. Prihvatljive:** Prihvatljivi su svi niski, za koje uz uobičajene nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera.
- 2. Tolerirane:** Tolerirani rizici su svi:
 - a) Umjereni koji se mogu prihvatiti zato što troškovi smanjenja rizika premašuju korist/dobit,
 - b) Visoki koji se mogu prihvatiti zato što je njihovo umanjivanje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju korist/dobit.
- 3. Neprihvatljive:** Neprihvatljivi rizici su svi vrlo visoki koji se ne mogu prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.

Vrednovanje rizika se provodi u svrhu pripreme podloga za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno hoće li se rizik prihvatiti ili će trebati poduzeti određene mjere kako bi se rizik sukcesivno umanjio. U procesu odlučivanja o daljnjim aktivnostima po specifičnim rizicima koriste se analize rizika i scenariji koji su sastavni dio Procjene rizika.



Slika 24: Vrednovanje rizika - ALARP načela

Izvor: Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Sisačko - moslavačke 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.

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 100: Prikaz rizika razvrstanih prema ALARP načelu - Vrednovanje rizika

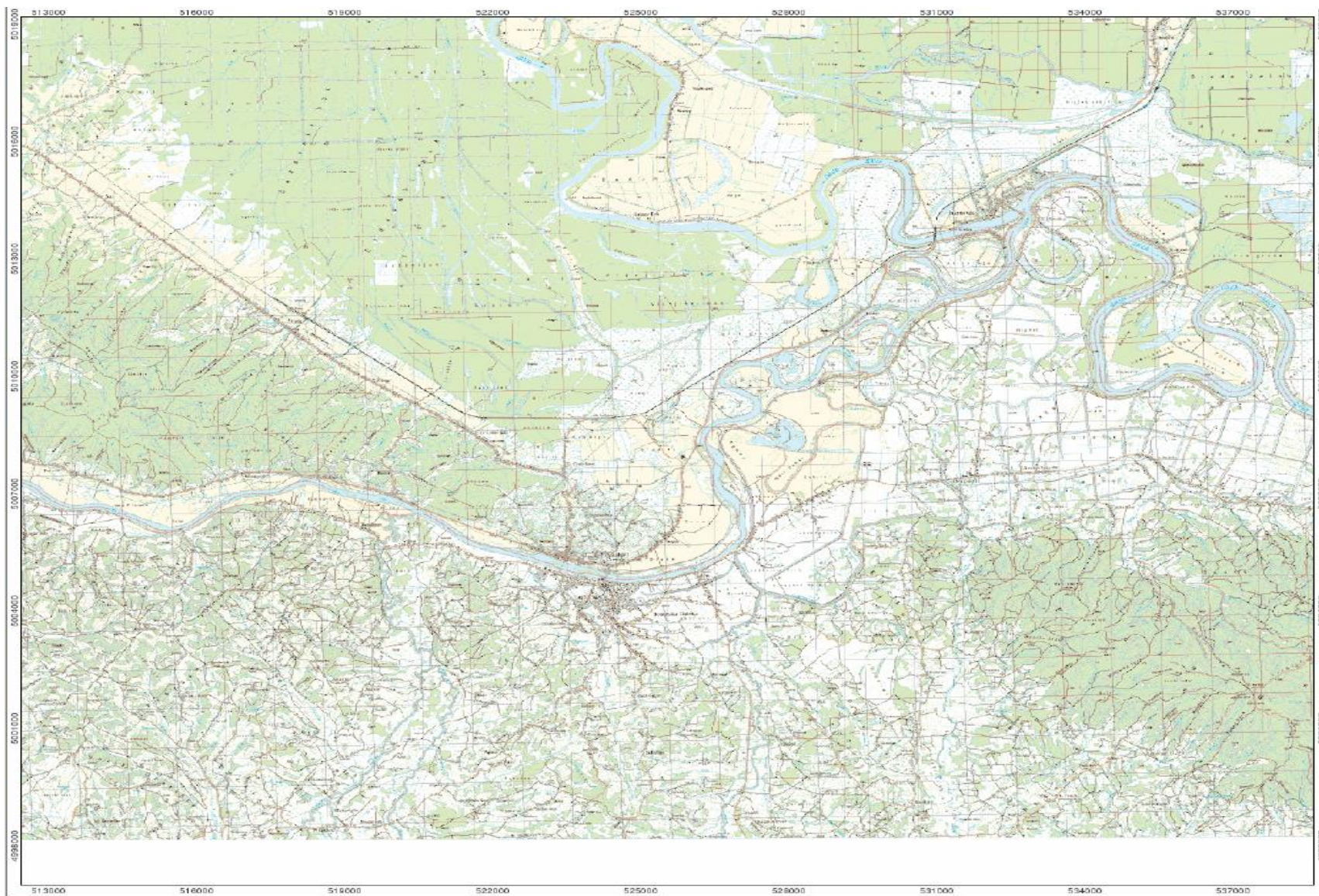
Rd.br. rizika	Naziv rizika	Prihvatljiv	Tolerantni		Neprihvatljiv
			Umjereni	Visoki	
1.	Epidemije i pandemije				X
2.	Ekstremne temperature				X
3.	Suša			X	
4.	Poplava				X
5.	Potres		X		
6.	Požari otvorenog tipa				X
7.	Opasnost od mina			X	

10. KARTOGRAFSKI PRIKAZ PRIJETNJI I RIZIKA NA PODRUČJU OPĆINE

10.1. Karta prijetnji – Poplava

Karte opasnosti od poplava prikazuju površine koje su ugrožene pri pojave velikih voda. Dodatni podatak je informacija o očekivanoj dubini vode uz mogući poplavnih događaj. Priložene karte opasnosti od poplava za Općinu prikazuju pojavu velike vode male, srednje i velike vjerojatnosti pojave.

Karte opasnosti od poplava su rezultat modelskih izračuna poplavljanja velike vode koja se javlja rjeđe od 100 godišnje velike vode. To je u naravi, velika voda koja je uzrokovala plavljenja pri poplavnom događaju u 2013. i 2014.god. S obzirom na sve ekstremnije vremenske pojave u zadnjih nekoliko godina.



KARTA RIZIKA OD POPLAVA
ZA MALU VJEROJATNOST POJAVLJIVANJA

● Topografska karta

IZVORI PODATAKA:
 Poslovne površine: Hrvatske vode
 Hidrološki podaci: Državni hidrometeorološki zavod
 Topografska karta: Državna geodetska uprava

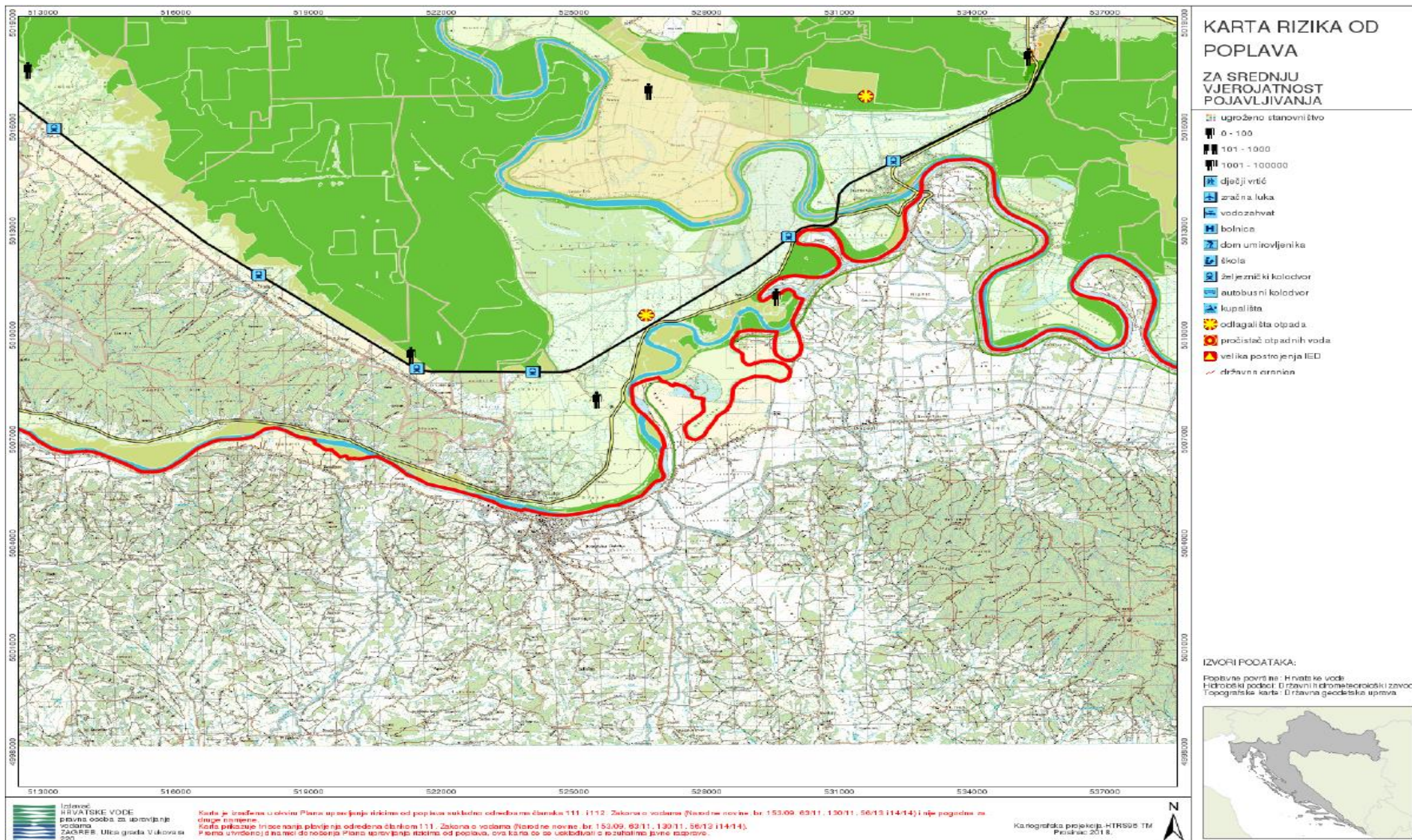


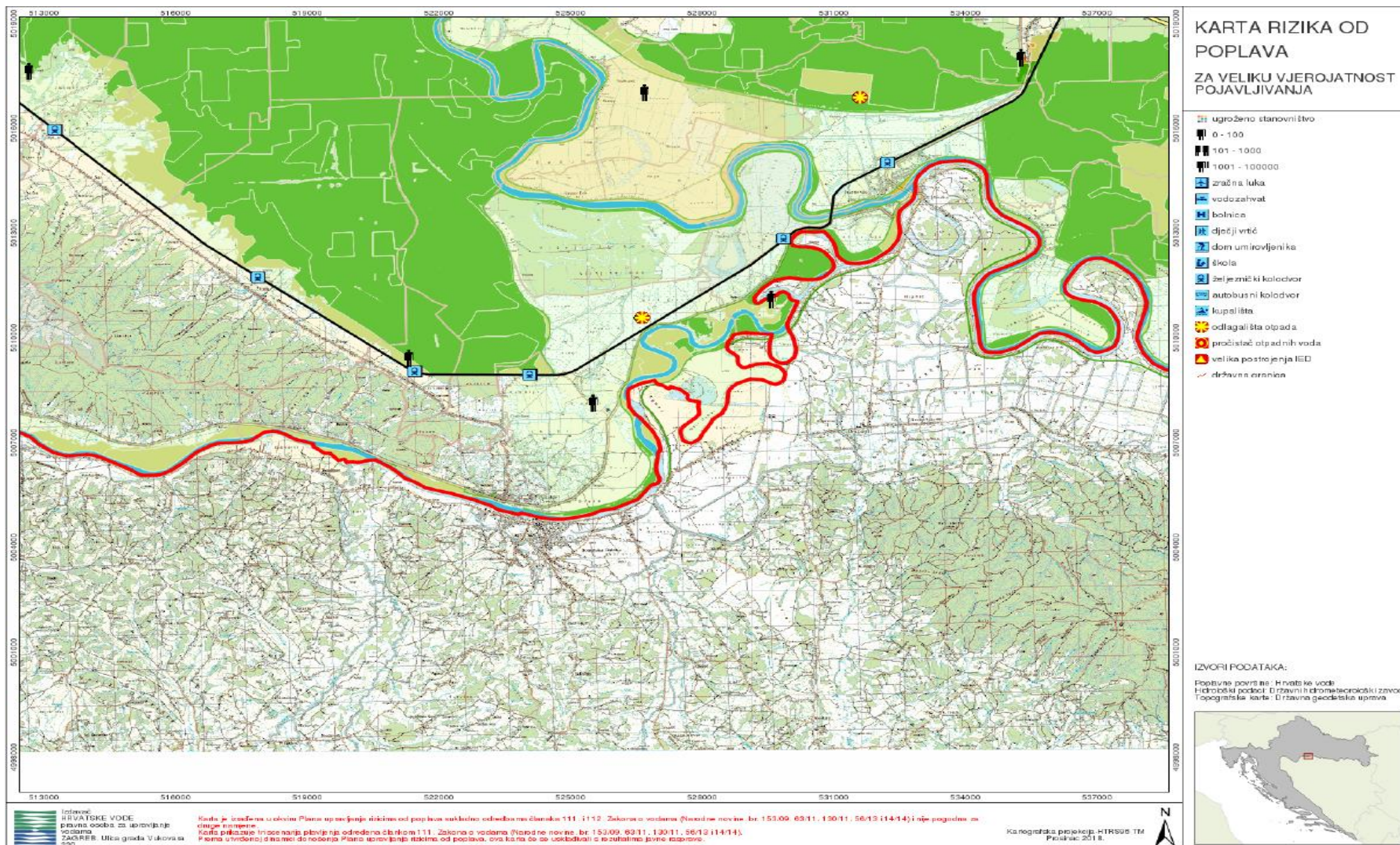
Izvor:
 HRVATSKE VODE
 pravna osoba za upravljanje
 vodama
 ZACREB, Ulica grada Vukovca
 220

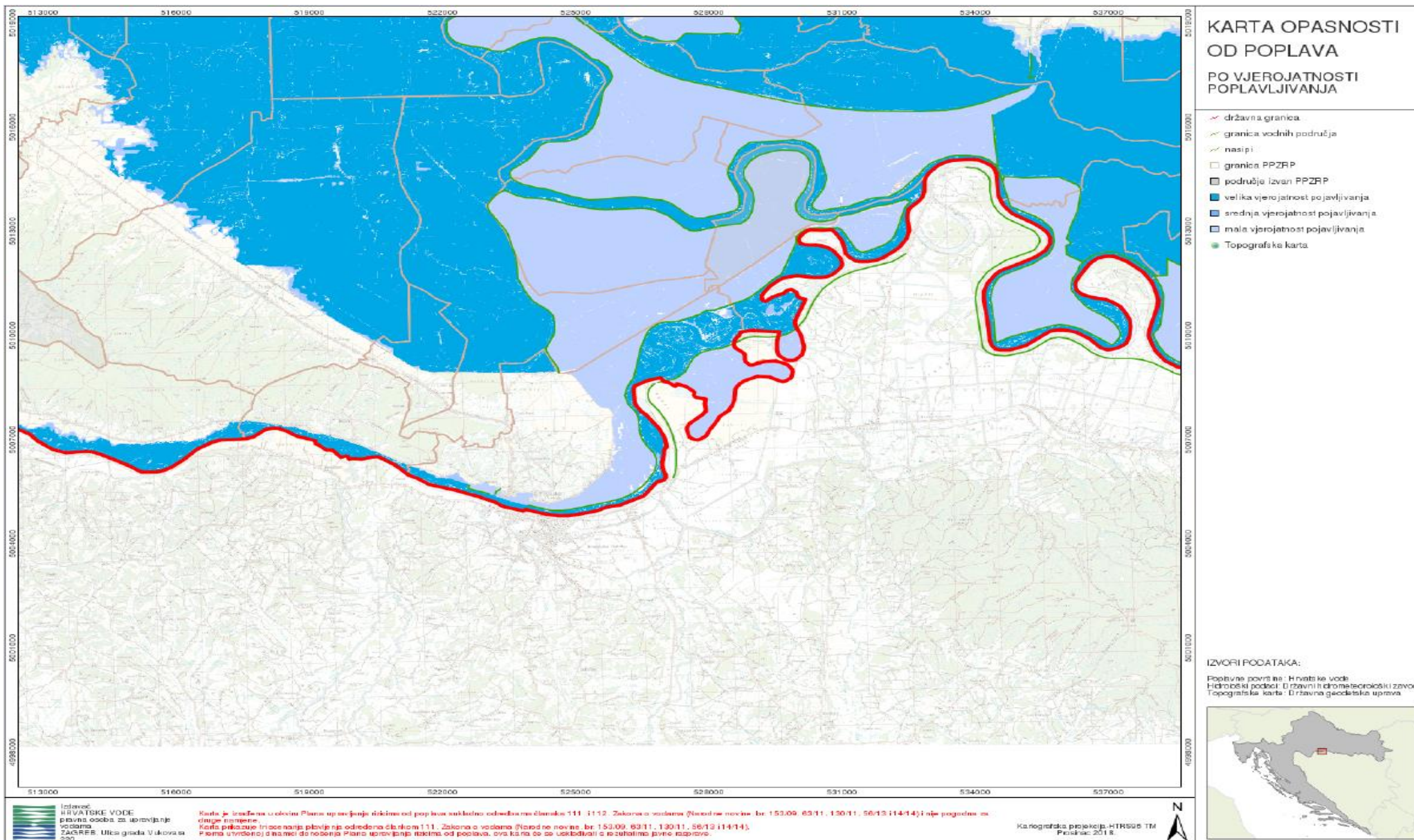
Karta je izrađena u okviru Plana upravljanja rizikom od poplava sukladno odredbama članaka 111. i 112. Zakona o vodama (Narodne novine, br. 153/09, 69/11, 130/11, 56/13 i 14/14) i nije pogodna za
 druge svrhe.
 Karta prikazuje procenjena plavljenja određena člankom 111. Zakona o vodama (Narodne novine, br. 153/09, 69/11, 130/11, 56/13 i 14/14).
 Plava utvrđena u skladu sa navedenim Planom upravljanja rizikom od poplava, ova karta će se usklađivati s rezultatima javne istrage.

Kartografska projekcija: HTRSUTM
 Petikala: 2018









11. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU HRVATSKA DUBICA

Popis sudionika prikazuje se za svaki od identificiranih rizika zasebno

RIZIK: Epidemije i pandemije	
Koordinator: Željka Vuković, načelnica Stožera civilne zaštite, zamjenica općinske načelnice	Nositelj: Dom zdravlja Sisak, Ambulanta Hrvatska Dubica
Izvršitelji: Angela Dizdar, dr.med.	

RIZIK: Ekstremne temperature	
Koordinator: Željka Vuković, načelnica Stožera civilne zaštite, zamjenica općinske načelnice	Nositelj: DVD Hrvatska Dubica
Izvršitelji: Darko Ćorić	

RIZIK: Suša	
Koordinator: Željka Vuković, načelnica Stožera civilne zaštite, zamjenica općinske načelnice	Nositelj: DVD Hrvatska Dubica
Izvršitelji: Darko Ćorić	

RIZIK: Poplava	
Koordinator: Željka Vuković, načelnica Stožera civilne zaštite, zamjenica općinske načelnice	Nositelj: DVD Hrvatska Dubica
Izvršitelji: Darko Ćorić	

RIZIK: Potres	
Koordinator: Željka Vuković, načelnica Stožera civilne zaštite, zamjenica općinske načelnice	Nositelj: HGSS Novska
Izvršitelji: Tomislav Bogojević	

RIZIK: Požari otvorenog tipa	
Koordinator: Željka Vuković, načelnica Stožera civilne zaštite, zamjenica općinske načelnice	Nositelj: DVD Hrvatska Dubica
Izvršitelji: Darko Ćorić	

RIZIK: Opasnost od mina	
Koordinator: Željka Vuković, načelnica Stožera civilne zaštite, zamjenica općinske načelnice	Nositelj: PP Hrvatska Kostajnica
Izvršitelji: Tihomir Domazetović	

Konzultant: Ustanova za obrazovanje odraslih Defensor, Zagrebačka 71, 42 000 Varaždin