

**PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA
ZA
OPĆINU POVLJANA**



Travanj, 2021. godine

Sadržaj

1	UVOD.....	7
1.1	KRITERIJI ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA.....	8
2	OSNOVNE KARAKTERISTIKE OPĆINE POVLJANA	10
2.1	GEOGRAFSKI POKAZATELJI.....	10
2.1.1	GEOGRAFSKI POLOŽAJ	10
2.2	BROJ STANOVNIKA.....	10
2.2.1	GUSTOĆA NASELJENOSTI.....	11
2.2.2	RAZMJETAJ STANOVNIŠTVA.....	11
2.2.3	SPOLNO – DOBNA RASPODJELA STANOVNIŠTVA	12
2.2.4	BROJ STANOVNIKA KOJOJ JE POTREBNA NEKA VRSTA POMOĆI PRI OBAVLJANJU SVAKODNEVNIH ZADATAKA	13
2.2.5	PROMETNA POVEZANOST.....	14
3	DRUŠTVENO – POLITIČKI POKAZATELJI.....	15
3.1	SJEDIŠTE UPRAVNOG TIJELA OPĆINE POVLJANA.....	15
3.2	ZDRAVSTVENE USTANOVE	15
3.3	ODGOJNO – OBRAZOVNE USTANOVE	15
3.4	BROJ DOMAĆINSTAVA I BROJ ČLANOVA OBITELJI PO DOMAĆINSTVU	16
3.5	BROJ, VRSTA (NAMJENA) I STAROST GRAĐEVINA	16
4	EKONOMSKO – POLITIČKI POKAZATELJI	17
4.1	BROJ ZAPOSLENIH I MJESTA ZAPOSLENJA.....	17
4.2	BROJ PRIMATELJA SOCIJALNIH, MIROVINSKIH I SLIČNIH NAKNADA.....	20
4.3	PRORAČUN OPĆINE POVLJANA	20
4.4	GOSPODARSKE GRANE.....	20
4.5	VELIKE GOSPODARSKE TVRTKE.....	20
4.6	OBJEKTI KRITIČNE INFRASTRUKTURE	20
5	PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI	23
5.1	ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....	23
5.2	KULTURNO – POVIJESNA BAŠTINA	23
6	POVIJESNI POKAZATELJI	24
6.1	PRIJAŠNJI DOGAĐAJI I ŠTETE USLIJED PRIRODNIH NEPOGODA	24
7	POKAZATELJI OPERATIVNIH SPOSOBNOSTI	25
7.1	POPIS OPERATIVNIH SNAGA.....	25
8	IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI – REGISTAR RIZIKA	31
8.1	POTRES – OPIS SCENARIJA	39
8.1.1	NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA	39
8.1.2	UVOD	39
8.1.3	PRIKAZ POSLJEDICA	41
8.1.4	PRIKAZ VJEROJATNOSTI	42
8.1.5	PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU.....	45
8.1.6	KONTEKST	45
8.1.7	UZROK.....	47
8.1.8	DOGAĐAJ	47
8.2	OPIS DOGAĐAJA	48
8.2.1	POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA	48

8.2.2	KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	52
8.2.3	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA	53
8.3	POŽARI OTVORENOG TIPA – OPIS SCENARIJA	57
8.3.1	NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA	57
8.3.2	UVOD	57
8.3.3	PRIKAZ POSLJEDICA	58
8.3.4	PRIKAZ VJEROJATNOSTI	58
8.3.5	PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU	59
8.3.6	KONTEKST	59
8.3.7	UZROK	60
8.4	POŽARI OTVORENOG TIPA – OPIS DOGAĐAJA	64
8.4.1	POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA	64
8.4.2	KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	64
8.4.3	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA	66
8.5	EKSTREMNE TEMPERATURE – OPIS SCENARIJA	69
8.5.1.	NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA	69
8.5.2.	UVOD	69
8.5.3.	PRIKAZ POSLJEDICA I VJEROJATNOSTI	69
8.5.4.	PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU	70
8.5.6.	KONTEKST	71
8.5.7	UZROK	74
8.6.	EKSTREMNE TEMPERATURE – OPIS DOGAĐAJA	75
8.6.1.	POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA	75
8.6.2.	KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	75
8.6.3.	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA	78
8.7.	EPIDEMIJE I PANDEMIJE – OPIS SCENARIJA	81
8.7.1.	NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA	81
8.7.2.	UVOD	81
8.7.3.	PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU	82
8.7.4.	KONTEKST	82
8.7.5	UZROK	83
8.8.	EPIDEMIJE I PANDEMIJE – OPIS DOGAĐAJA	84
8.8.1.	POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA	84
8.8.2.	KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	85
8.8.3.	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA	86
9	USPOREDBA RIZIKA	90
10	ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	91
10.1	PODRUČJE PREVENTIVE	91
10.1.1	USVOJENOST STRATEGIJA, NORMATIVNE UREĐENOSTI TE IZRAĐENOST PROCJENA I PLANOVA OD ZNAČAJA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE	91
10.1.2	SUSTAVI RANOG UPOZORAVANJA I SURADNJA SA SUSJEDNIM JEDINICAMA LOKALNE I PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE	91
10.1.3	STANJE SVIJEŠTI POJEDINACA, PRIPADNIKA RANJIVIH SKUPINA, UPRAVLJAČKIH I ODGOVORNIH TIJELA	92
10.1.4	OCJENA STANJA PROSTORNOG PLANIRANJA, IZRADE PROSTORNIH I URBANISTIČKIH PLANOVA RAZVOJA, PLANSKOG KORIŠTENJA ZEMLJIŠTA	92
10.1.5	OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJEZINE PERSPEKTIVE	92
10.1.6	BAZE PODATAKA	93

10.2	PODRUČJE REAGIRANJA.....	94
10.2.1	SPREMNOST ODGOVORNIH I UPRAVLJAČKIH KAPACITETA.....	94
10.2.2	SPREMNOST OPERATIVNIH KAPACITETA	94
10.2.3	STANJE MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA	95
10.2.4	PODRUČJE REAGIRANJA.....	95
10.2.5	TABLIČNI PRIKAZ SPREMNOSTI SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	101
10.3	VREDNOVANJE RIZIKA	102
11	KARTOGRAFSKI PRIKAZ.....	104



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE

KLASA: UP/I-810-01/20-01/3
URBROJ: 511-01-322-21-9
Zagreb, 22. veljače 2021.

Temeljem članka 12. stavka 1. podstavka 22. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“, broj 82/15, 118/18 i 31/20), a u svezi s člankom 100. stavkom 3. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosim

PRIVREMENO RJEŠENJE

Trgovačkom društvu ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, 21000 Split, OIB: 03448022583, kojem je izdana suglasnost za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite na rok od 6 (šest) mjeseci privremenim rješenjem KLASA: UP/I-810-01/20-01/3 i URBROJ: 511-01-322-20-7 od 22. studenog 2020. godine, produljuje se rok za 6 (šest) mjeseci od dana 22. svibnja 2021. godine.

Obrazloženje

Tijelo državne uprave nadležno za poslove civilne zaštite donijelo je privremeno rješenje KLASA: UP/I-810-01/20-01/3, URBROJ: 511-01-322-20-7 od 11. studenog 2020. godine, kojim je trgovačkom društvu ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, 21000 Split, OIB: 03448022583, a nakon postupka provjere, sukladno važećim propisima, autentičnosti svih relevantnih dokaza o uvjetima koje je trgovačko društvo trebalo ispunjavati, izdana suglasnost za obavljanje I. i II. grupe stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite.

ALFA ATEST d.o.o. je, dopisom od 16. veljače 2021. godine, podnio zahtjev za produljenje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite za I. i II. grupu poslova. Slijedom toga, izvršen je postupak provjere, sukladno važećim propisima, autentičnosti svih relevantnih dostavljenih dokaza o uvjetima koje je trgovačko društvo trebalo ispunjavati te je utvrđeno da ALFA ATEST d.o.o. potrebne uvjete ispunjava.

Kako rok na koji je posljednja suglasnost dana ističe 22. svibnja 2021. godine, a iz objektivnih razloga nije moguće provesti postupak za izdavanje novoga rješenja, u interesu je kako trgovačkog društva, tako i trećih osoba, da se na tržištu nastavi neometano obavljanje stručnih poslova planiranja u području civilne zaštite, te je riješeno kao u izreci ovog privremenog rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred nadležnim Upravnim sudom Republike Hrvatske u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.

POMOĆNIK MINISTRA

dr. sc. Damir Trut


DOSTAVITI:

1. ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32,
21000 Split
2. pismohrani – ovdje

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA OPĆINU POVLJANA

ČLANOVI RADNE SKUPINE:

Koordinator:	Predrag Rukavina
Član za potres:	Katarina Bednaš
Član za požare otvorenog tipa:	Arijano Rukavina
Član za epidemiju i pandemiju:	Sanja Pogorilić
Član za ekstremne temperature:	Nevenko Orlić

OVLAŠTENIK U SVOJSTVU KONZULTANTA:

VODITELJ:	Andela Dželalija, dipl. ing.biol. i eko.mora	<i>A. Dželalija</i>
Član:	Marko Kadić, struč. spec.ing.secc.	<i>Marko</i>
Član:	Hrvoje Marinac, dipl. ing. el.	<i>Marinac</i>
Član:	Jana Ivanišević, dipl.ing.kem.techn.	<i>Ivanišević</i>
Suradnik na izradi:	Irena Žderić, mag. chem.	<i>Irena Žderić</i>
DATUM ZAVRŠETKA IZRADE:	travanj, 2021.	

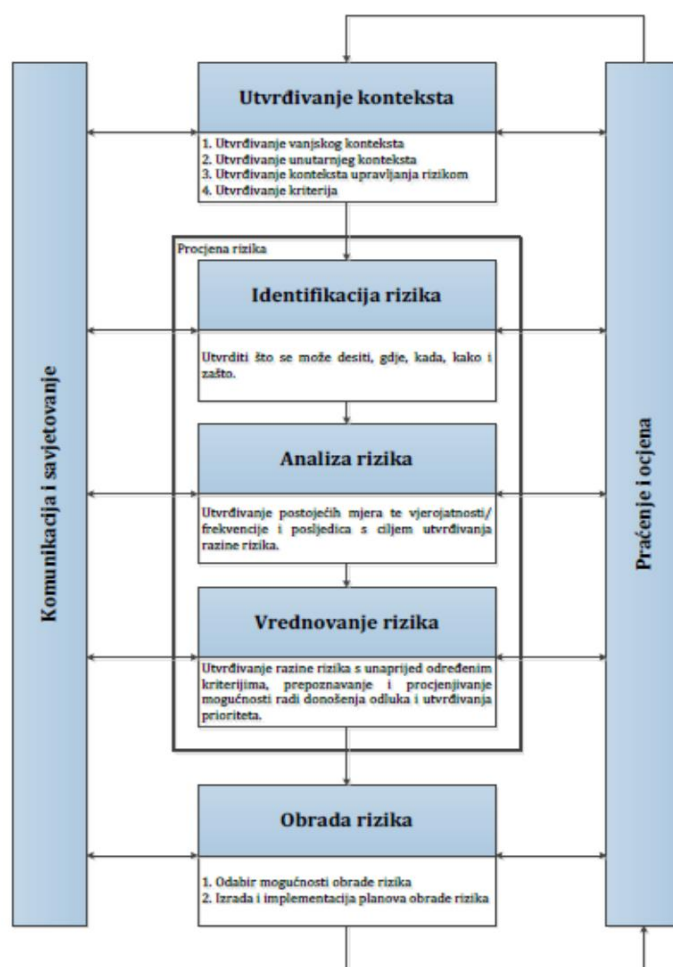


1 UVOD

Temeljem članka 17. stavka 3. alineje 7. Zakona o sustavu civilne zaštite (Narodne novine broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21) izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave izrađuje i dostavlja predstavničkom tijelu prijedlog procjene rizika od velikih nesreća, te temeljem članka 17. stavka 1. alineje 2. predstavničko tijelo donosi procjenu rizika od velikih nesreća.

Odlukom Načelnika o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Poveljana i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Poveljana (u daljnjem tekstu: Odluka), Klase: 910-01/21-01/1, Urbroja: 2198/25-30-21-1, od 22. veljače 2021. godine, uređen je sastav i obveze Radne skupine za izradu Procjene.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Poveljana (u daljnjem tekstu: Procjena) izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije (Klasa: 810-01/16-1/5, Urbroj: 2198/1-01-17-5 od 21.02.2017. godine). Postupak izrade Procjene u skladu je s HRN ISO 31000:2012 – Upravljanje rizicima – Načela i smjernice, što služi za potrebe unaprjeđenja razumijevanja rizika na svim razinama, osobito u smislu povećanja efikasnosti već uspostavljenih mjera za smanjenje rizika od velikih nesreća kao i definiranje novih (Slika 1.).



Slika 1. ISO 31000 Od procjene rizika do upravljanja rizicima

IZVOR: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica i područnih (regionalnih) samouprava, DUZS, Sektor za civilnu zaštitu od 28. studenog 2016. godine.

Glavni koordinator izrade procjene rizika je Načelnik Općine. Odlukom su određeni koordinatori za svaki pojedini rizik te nositelji i izvršitelji izrade rizika, te Alfa atest d.o.o. iz Splita, ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite kao konzultant.

Koordinatori organiziraju i koordiniraju izradu svakog pojedinog rizika, nositelji izrađuju scenarije za određene rizike, kontaktiraju s nadležnim tijelima, te znanstvenim institucijama u svrhu prikupljanja informacija dok su izvršitelji dužni surađivati te u okviru svoje nadležnosti doprinositi razradi rizika. Procjena je složen proces identifikacije, analize i vrednovanja rizika, a izrađuje se na temelju scenarija za svaki navedeni rizik.

Koordinator, nakon donošenja Procjene, nastavlja s praćenjem događaja i kretanja od značaja za procjenjivanje rizika iz područja nadležnosti te o promjenama, jedan puta godišnje ili po potrebi izvješćuje Načelnika Općine - glavnog koordinatora. Radna skupina za izradu Procjene predlaže glavnom koordinatoru pokretanje postupaka izmjena i dopuna Procjene, odnosno ažuriranja Procjene.

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

Identificirane prijetnje na području Zadarske županije i pripadajućih jedinica lokalne samouprave moraju biti u skladu s identificiranim i obrađenim prijetnjama i rizicima iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku za područje županije. Obvezno se obrađuju visoki i vrlo visoki rizici koji se Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku vezuju uz Zadarsku županiju i pripadajuće jedinice lokalne samouprave.

Sukladno navedenom Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije (Klasa: 810-01/16-1/5, Urbroj: 2198/1-01-17-5 od 21.02.2017. godine), prijetnje koje su navedene u tablici 1. navedenih Smjernica, pod rednim brojevima 1.,2.,3.,4., su navedene prijetnje koje su identificirane za područje Zadarske županije kao visok i vrlo visok rizik te samim time postoji velika ugroza na cjelokupno područje Zadarske županije, pri čemu su općine i gradovi Zadarske županije, iste prijetnje obavezni izraditi u svojim procjenama rizika od velikih nesreća.

Sukladno prethodno navedenom Zadarska županija se nalazi na području vrlo visokog rizika od potresa i požara otvorenog tipa te visokog rizika od ekstremnih temperatura te epidemija i pandemija.

U Odluci načelnika o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Poveljana i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Poveljana (u daljnjem tekstu: Odluka), Klase: 910-01/21-01/1, Urbroja: 2198/25-30-21-1, od 22. veljače 2021. godine, odlučeno je da će se za područje Općine Poveljana obraditi slijedeći rizici: potres, požar otvorenog tipa, ekstremne temperature te epidemije i pandemije.

1.1 KRITERIJI ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA

Smjernicama za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije propisani su slijedeći kriteriji za izradu procjene kako bi ista bila usporediva s Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku te u skladu sa Smjernicama za procjenu rizika i kartiranje Europske komisije (Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management, EC SEC (2010), 1626):

1. Osnovne karakteristike područja JLP(R)S;
2. Identifikaciju prijetnji i rizika;
3. Kriteriji društvenih vrijednosti za utvrđivanje utjecaja prijetnji na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost i politiku;

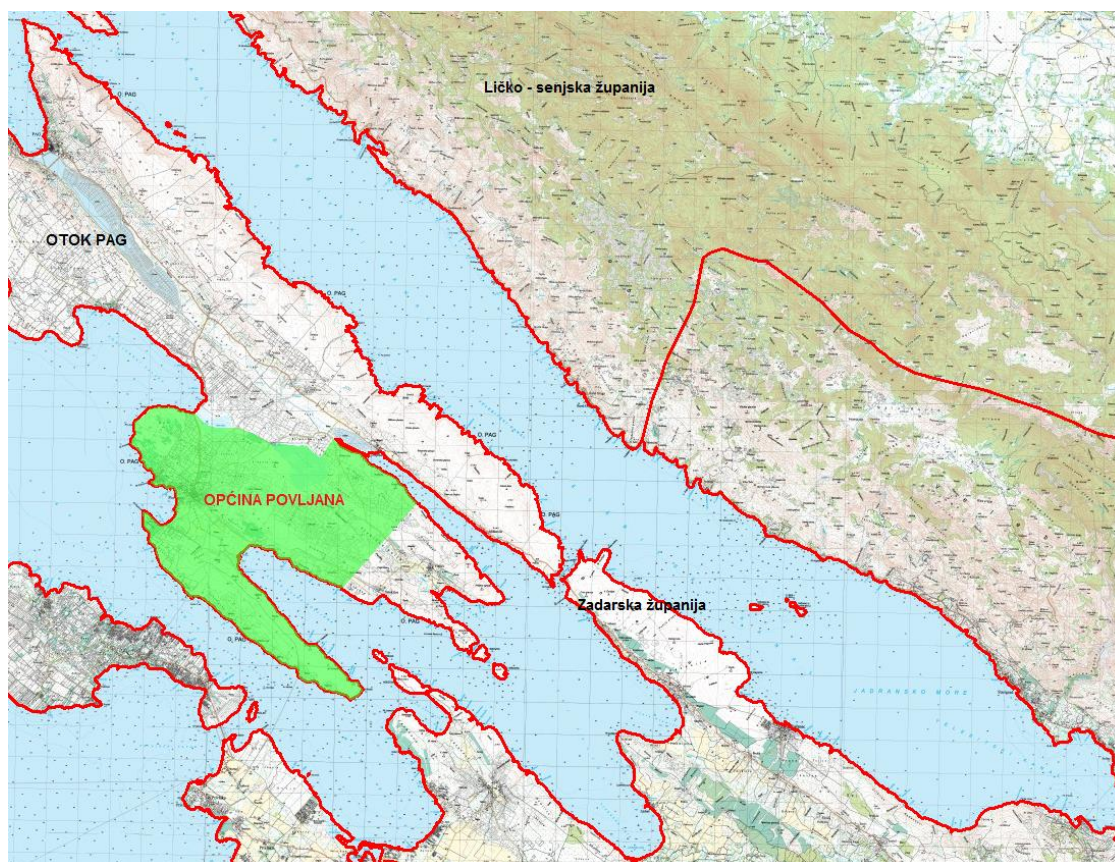
4. Tablice vjerojatnosti/frekvencije;
5. Scenarije za jednostavne rizike kojima se opisuju vjerojatni događaji s najgorim mogućim posljedicama za područje JLP(R)S;
6. Analiza stanja sustava civilne zaštite na području JLP(R)S;
7. Matrice za rezultate procjene rizika za jednostavne rizike te za svaki od kriterija zasebno;
8. Matrice s uspoređenim rizicima na određenom području;
9. Vrednovanje rizika;
10. Kartografski prikaz rizika;
11. Popis sudionika u izradi Procjene rizika za pojedine rizike.

2 OSNOVNE KARAKTERISTIKE OPĆINE POVLJANA

2.1 GEOGRAFSKI POKAZATELJI

2.1.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Općina Povljana (u nastavku Općina) sastavni je dio Zadarske županije, zauzima dio priobalnog i zaobalnog pojasa na sjevero-zapadnom dijelu Zadarske županije. Nalazi se na južnom dijelu otoka Paga, smještena na uzvisini, odnosno na dodiru vapnenačkog kamenjara i plodnog polja. Općina Povljana ima kopnenu granicu s Gradom Pagom, a morsku granicu ostvaruje s Gradom Ninom te Općinama Privlakom i Virom.



Slika 2. Položaj Općine Povljana u Zadarskoj županiji

Općina ima površinu od 38,15 km² što čini 1,05 % površine Zadarske županije. Dužina obale iznosi otprilike 32 km. Na području Općine nalaze se 3 jezera: Velo Blato, Malo Blato i Blato. U teritorijalnoj nadležnosti Općine nema otoka te na području Općine nema planinskih masiva.

2.2 BROJ STANOVNIKA

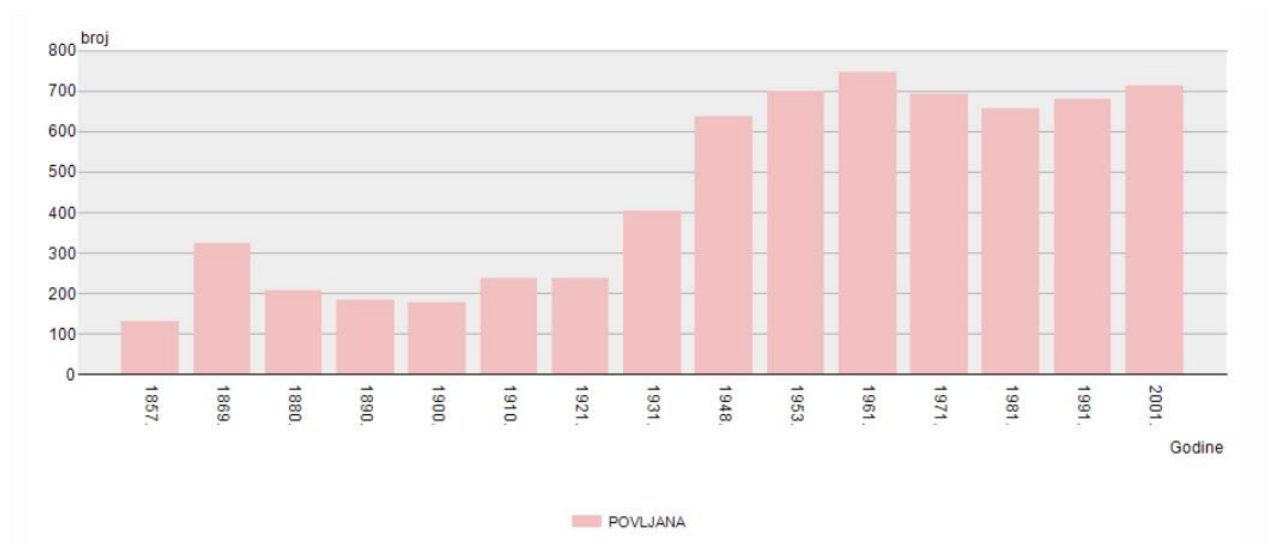
Na području Općine prema popisu stanovništva iz 2011. godine živi 759 stanovnika što čini 0,45 % stanovništva Zadarske županije. U sastavu Općine nalazi se jedno istoimeno naselje Povljana.

2.2.1 GUSTOĆA NASELJENOSTI

Općina se prostire na površini od 38,15 km² i prema popisu stanovništva iz 2011. godine na području Općine živi 759 stanovnika. Iz navedenih podataka izračunata je gustoća naseljenosti od 19,89 stanovnika na km².

2.2.2 RAZMJEŠTAJ STANOVNIŠTVA

Analizirajući kretanje ukupnog stanovništva Općine u nastavku je grafički prikazan broj stanovnika u razdoblju od 1857. do 2001. godine.



Slika 3. Broj stanovnika na području Općine Povljana u razdoblju od 1857. do 2001. godine

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

2.2.3 SPOLNO – DOBNA RASPODJELA STANOVNIŠTVA

U sociologiji postoji nekoliko podjela stanovništva prema starosnoj dobi, a jedna od njih je podjela na mlado (0-19 godina starosti), zrelo (20-59) i staro (>60 godina) stanovništvo. Na temelju navedene podjele po starosnoj dobi, postoje tri tipa udjela stanovništva, a to su mlado (kad je udio starog stanovništva manji od 4%), zatim zrelo (kad se udio starog stanovništva kreće između 4% i 7%) te staro (udio osoba starijih od 60 godina je iznad 7%). U slijedećoj tablici prikazana je dobna i spolna struktura stanovništva Općine.

Tablica 1. Dobna i spolna struktura stanovništva Općine

	Spol	Ukupno	Starost																			
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95 i više
Općina Poveljana	sv.	759	27	20	31	39	38	44	37	34	55	49	45	63	59	66	68	49	19	12	4	-
	m	380	13	9	13	15	26	27	20	16	34	20	25	31	29	36	30	23	8	4	1	-
	ž	379	14	11	18	24	12	17	17	18	21	29	20	32	30	30	38	26	11	8	3	-
Naselja																						
Poveljana	sv.	759	27	20	31	39	38	44	37	34	55	49	45	63	59	66	68	49	19	12	4	-
	m	380	13	9	13	15	26	27	20	16	34	20	25	31	29	36	30	23	8	4	1	-
	ž	379	14	11	18	24	12	17	17	18	21	29	20	32	30	30	38	26	11	8	3	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011.

Iz navedenih podataka očigledno je da je najveći udio stanovnika (48,08 %) nalazi se u životnoj dobi od 20 do 59 godina starosti. S aspekta radne sposobnosti, vitaliteta i fertile dobi, ovaj podatak je ohrabrujući.

2.2.4 BROJ STANOVNIKA KOJOJ JE POTREBNA NEKA VRSTA POMOĆI PRI OBAVLJANJU SVAKODNEVNIH ZADATAKA

Tablica 2. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema starosti i spolu na području Općine

	Spol	Ukupno	Starost																	
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 i više
Ukupno	sv.	207	-	-	-	3	-	-	3	3	3	8	12	17	26	27	39	37	15	14
	m	101	-	-	-	2	-	-	3	2	3	5	7	5	15	14	18	17	7	3
	ž	106	-	-	-	1	-	-	-	1	-	3	5	12	11	13	21	20	8	11
Udio (%) u ukupnom stanovništvu	sv.	27,3	-	-	-	7,7	-	-	8,1	8,8	5,5	16,3	26,7	27,0	44,1	40,9	57,4	75,5	78,9	87,5
	m	26,6	-	-	-	13,3	-	-	15,0	12,5	8,8	25,0	28,0	16,1	51,7	38,9	60,0	73,9	87,5	60,0
	ž	28,0	-	-	-	4,2	-	-	-	5,6	-	10,3	25,0	37,5	36,7	43,3	55,3	76,9	72,7	100,0

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 3. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema potrebi za pomoći druge osobe i korištenju pomoći druge osobe, starosti i spolu na području Općine

	Spol	Ukupno	Starost																	
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 i više
Ukupno	sv.	207	-	-	-	3	-	-	3	3	3	8	12	17	26	27	39	37	15	14
	m	101	-	-	-	2	-	-	3	2	3	5	7	5	15	14	18	17	7	3
	ž	106	-	-	-	1	-	-	-	1	-	3	5	12	11	13	21	20	8	11
Osoba treba pomoć druge osobe	sv.	67	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	3	4	3	8	14	14	7	10
	m	31	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	2	5	9	5	4	2
	ž	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	1	3	5	9	3	8
Osoba koristi pomoć druge osobe	sv.	61	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	3	3	3	8	11	14	6	10
	m	29	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	2	5	9	5	3	2
	ž	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	3	2	9	3	8

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

2.2.5 PROMETNA POVEZANOST

2.2.5.1 CESTOVNA INFRASTRUKTURA

Prometnice na području Općine Poveljana su:

- županijska cesta Ž6275 (Gorica D106 - Poveljana) u duljini 7,6 km
- županijska cesta Ž6005 (D106 - Vlašići) u duljini od 3,99 km
- lokalna cesta L63019 (Poveljana D108 - Ž6005) u duljini od 4,51 km

Neizostavan dio otoka Paga, a time i Općine Poveljana i njegove klime je i bura, hladan i suh, sjeveroistočni vjetar koji puše s kopna na more. Kada bura zapuše svom svojom silinom nerijetko je zatvoren Paški most za promet, a naleti bure mogu dosegnut brzinu i do 200 km/h.

2.2.5.2 ŽELJEZNIČKI PROMET

Na području Općine nema željezničkog prometa.

2.2.5.3 ZRAČNI PROMET

Na području Općine Poveljana nema zračne luke. Najbliža zračna luka nalazi se na području općine Zemunik Donji, između Babinduba i Zemunika, te je od središta Općina Poveljana udaljena cestovnim pravcem Poveljana - Ražanac – Murvica - Zemunik Donji cca 53,9 km.

Prostornim planom Općine Poveljana planira se smještaj uzletišta za helikoptere (helidrom) u okviru naselja Poveljana ili turističkog područja.

2.2.5.4 POMORSKI PROMET

Osim preko trajektne veze povezanost s kopnenim dijelom Županije i ostalim državnim cestama postiže se i zaobilazno preko Paškog mosta.

Pomorski promet u Općini uz postojeću luku Poveljana otvorenu za javni promet do 200 vezova, planira biti obogaćen lukom nautičkog turizma – marinom kapaciteta do 200 vezova. Na području Prutne planirana je industrijska luka te njeno korištenje u gospodarske svrhe.

3 DRUŠTVENO – POLITIČKI POKAZATELJI

3.1 SJEDIŠTE UPRAVNOG TIJELA OPĆINE POVLJANA

Sjedište upravnog tijela Općine je istoimeno naselje.

3.2 ZDRAVSTVENE USTANOVE

Na području Općine nalazi se ambulanta Doma zdravlja ZŽ s liječnikom opće prakse.

Ambulante primarne zdravstvene zaštite i stomatološka opremljene su za pružanje primarne zdravstvene zaštite, a u nesrećama i katastrofama imaju opremu za pružanje prve medicinske pomoći. U posebnim uvjetima mogu vršiti i trijažu ozlijeđenih. Mogućnosti za skrb, s obzirom na broj ozlijeđenih, je ograničen budući da je broj liječnika opće prakse i drugog medicinskog osoblja nedostatan. Pored toga ne postoji nikakva mogućnost transporta ozlijeđenih ili poginulih jer ova ustanova ne raspolaže nikakvim vozilima.

Za područje Općine nadležna je ZHM ZŽ – ispostava Pag.

Socijalna skrb ostvaruje se putem podružnice Centar za socijalnu skrb Zadar.

Veterinarske ustanove

Na području Općine nema veterinarskih ambulanti. Najbliža veterinarska ambulanta za Općinu je Veterinarska ambulanta Pag u Pagu.

3.3 ODGOJNO – OBRAZOVNE USTANOVE

Na području Općine nalazi se Područna škola Osnovne škole „Jurja Dalmatinca Pag“ te dječji vrtić „Povljanski tići“.

Tablica 4. Odgojno – obrazovne ustanove na području Općine Poveljana

Objekt	Adresa, kontakt, odgovorna osoba
Osnovna škola Juraj Dalmatinac Pag, područni odjel Poveljana	Adresa: Ante Starčevića 24, 23 249 Poveljana Tel: 023 692 001 E-mail: ured@os-jdalmatinca-pag.skole.hr Ravnateljica: Željka Zubović
Dječji vrtić Poveljanski tići, Poveljana	Adresa: Trg bana Josipa Jelačića 19, 23 249 Poveljana Tel/Fax: 023 692 500 E-mail: info@vrtic-povljanskitic.hr Ravnateljica: Ivančica Škoda

3.4 BROJ DOMAĆINSTAVA I BROJ ČLANOVA OBITELJI PO DOMAĆINSTVU

Tablica 5. Stambene jedinice prema broju kućanstava i članova kućanstava na području Općine

Ukupno stambene jedinice			Nastanjeni stanovi			Ostale stambene jedinice			Kolektivni stanovi		
broj stambenih jedinica	broj kućanstava	broj članova kućanstava	ukupan broj	broj kućanstava	broj članova kućanstava	ukupan broj	broj kućanstava	broj članova kućanstava	ukupan broj	broj institucionalnih i privatnih kućanstava	broj članova kućanstava
297	298	759	297	298	759	-	-	-	-	-	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

3.5 BROJ, VRSTA (NAMJENA) I STAROST GRAĐEVINA

Prema popisu iz 2011. godine na području Općine je izgrađeno 2.379 stanova, od kojih je 297 stalno nastanjenih, 301 privremeno nastanjen te 1 napušten stan.

Tablica 6. Stanovi prema načinu korištenja na području Općine

	Ukupno	Stanovi za stalno stanovanje				Stanovi koji se koriste povremeno		Stanovi u kojima se samo obavljala djelatnost	
		ukupno	nastanjeni	privremeno nastanjeni	napušteni	za odmor i rekreaciju	u vrijeme sezonskih radova u poljoprivredi	iznajmljivanje turistima	ostale djelatnosti
Broj stanova	2.379	599	297	301	1	431	-	1.349	-
m ²	129.714	41.662	26.289	15.253	120	26.157	-	61.895	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 7. Nastanjeni stanovi prema godini izgradnje i broju kućanstava u stanu

Ime naselja	Ukupan broj stanova	Od toga sagrađeni												
		prije 1919	1919 - 1945	1946 - 1960	1961 - 1970	1971 - 1980	1981 - 1990	1991 - 2000	2001 - 2005	2006 i kasnije	nepoznato	nezavršen stan	broj kućanstava	broj članova kućanstava
Povljana	297	7	12	39	53	77	57	27	14	6	5	-	298	759

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

4 EKONOMSKO – POLITIČKI POKAZATELJI

4.1 BROJ ZAPOSLENIH I MJESTA ZAPOSLENJA

Tablica 8. Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu u Općini

Područje djelatnosti	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Ukupno	sv.	237	-	7	29	28	25	43	30	30	27	11	7
	m	144	-	6	18	15	14	28	10	18	19	10	6
	ž	93	-	1	11	13	11	15	20	12	8	1	1
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	sv.	26	-	-	-	-	3	3	3	2	5	5	5
	m	18	-	-	-	-	3	3	1	-	2	4	5
	ž	8	-	-	-	-	-	-	2	2	3	1	-
Rudarstvo i vađenje	sv.	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-
	m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
	ž	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Prerađivačka industrija	sv.	19	-	1	1	3	2	4	4	1	1	-	2
	m	12	-	1	1	2	1	2	2	1	1	-	1
	ž	7	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	1
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	sv.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša	sv.	20	-	-	-	1	-	4	3	6	3	3	-
	m	15	-	-	-	1	-	3	2	3	3	3	-
	ž	5	-	-	-	-	-	1	1	3	-	-	-
Građevinarstvo	sv.	20	-	1	8	4	2	4	-	1	-	-	-
	m	19	-	1	8	3	2	4	-	1	-	-	-
	ž	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	sv.	36	-	2	4	5	7	9	5	2	2	-	-
	m	12	-	2	2	2	2	2	1	-	1	-	-
	ž	24	-	-	2	3	5	7	4	2	1	-	-
Prijevoz i skladištenje	sv.	21	-	-	2	1	1	2	2	9	3	1	-
	m	21	-	-	2	1	1	2	2	9	3	1	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	sv.	25	-	2	7	5	2	5	-	1	2	1	-
	m	15	-	1	2	4	2	4	-	-	1	1	-
	ž	10	-	1	5	1	-	1	-	1	1	-	-
Informacije i komunikacije	sv.	3	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-
	m	3	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	sv.	4	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-
	m	3	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	ž	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Poslovanje nekretninama	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	sv.	3	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-
	m	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
	ž	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	sv.	3	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-
	m	2	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
	ž	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	sv.	25	-	-	2	3	2	4	6	3	5	-	-
	m	12	-	-	-	1	2	4	1	1	3	-	-

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA POVLJANA

Područje djelatnosti	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
	ž	13	-	-	2	2	-	-	5	2	2	-	-
Obrazovanje	sv.	17	-	-	2	2	2	2	6	3	-	-	-
	m	4	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-
	ž	13	-	-	2	2	2	2	5	-	-	-	-
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	sv.	6	-	-	-	1	1	1	1	2	-	-	-
	m	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
	ž	5	-	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-
Umjetnost, zabava i rekreacija	sv.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ostale uslužne djelatnosti	sv.	3	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-
	m	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	ž	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Djelatnosti kućanstava kao poslodavca, djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Djelatnost izvanteritorijalnih organizacija i tijela	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	sv.	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 9. Zaposleni prema zanimanju, starosti i spolu u Općini

Zanimanje	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Ukupno	sv.	237	-	7	29	28	25	43	30	30	27	11	7
	m	144	-	6	18	15	14	28	10	18	19	10	6
	ž	93	-	1	11	13	11	15	20	12	8	1	1
Zakonodavci, dužnosnici i direktori	sv.	9	-	-	-	1	-	2	-	3	2	1	-
	m	7	-	-	-	-	-	1	-	3	2	1	-
	ž	2	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Znanstvenici, inženjeri i stručnjaci	sv.	20	-	-	4	2	2	4	4	1	3	-	-
	m	7	-	-	1	-	-	2	1	1	2	-	-
	ž	13	-	-	3	2	2	2	3	-	1	-	-
Tehničari i stručni suradnici	sv.	35	-	-	3	5	4	2	4	10	6	1	-
	m	26	-	-	3	2	4	2	1	8	5	1	-
	ž	9	-	-	-	3	-	-	3	2	1	-	-
Administrativni službenici	sv.	22	-	1	3	4	2	2	4	3	3	-	-
	m	8	-	1	2	2	-	-	1	1	1	-	-
	ž	14	-	-	1	2	2	2	3	2	2	-	-
Uslužna i trgovačka zanimanja	sv.	67	-	2	10	10	11	17	7	5	5	-	-
	m	30	-	1	3	5	4	11	1	1	4	-	-
	ž	37	-	1	7	5	7	6	6	4	1	-	-
Poljoprivrednici, šumari, ribari i lovci	sv.	25	-	-	-	-	3	3	3	1	5	5	5
	m	18	-	-	-	-	3	3	1	-	2	4	5
	ž	7	-	-	-	-	-	-	2	1	3	1	-
Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji	sv.	20	-	4	6	2	1	3	2	-	-	-	2
	m	18	-	4	6	2	1	2	2	-	-	-	1
	ž	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA POVLJANA

Zanimanje	Spol	Ukupno	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 i više
Rukovatelji postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači i sastavljači proizvoda	sv.	12	-	-	1	2	1	3	2	1	1	1	-
	m	12	-	-	1	2	1	3	2	1	1	1	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jednostavna zanimanja	sv.	25	-	-	2	2	-	6	4	6	2	3	-
	m	17	-	-	2	2	-	4	1	3	2	3	-
	ž	8	-	-	-	-	-	2	3	3	-	-	-
Vojna zanimanja	sv.	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
	m	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	sv.	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 10. Zaposleni prema položaju u zaposlenju, starosti i spolu u Općini

Starost	Spol	Ukupno	Zaposlenici	Samozaposleni			Pomažući članovi obitelji	Ostale zaposlene osobe	Nepoznato
				svega	poslodavci	osobe koje rade za vlastiti račun			
Ukupno	sv.	237	186	45	20	25	5	1	-
	m	144	109	31	16	15	3	1	-
	ž	93	77	14	4	10	2	-	-
15-19	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-
20-24	sv.	7	7	-	-	-	-	-	-
	m	6	6	-	-	-	-	-	-
	ž	1	1	-	-	-	-	-	-
25-29	sv.	29	27	2	1	1	-	-	-
	m	18	16	2	1	1	-	-	-
	ž	11	11	-	-	-	-	-	-
30-34	sv.	28	23	5	3	2	-	-	-
	m	15	12	3	3	-	-	-	-
	ž	13	11	2	-	2	-	-	-
35-39	sv.	25	18	6	3	3	1	-	-
	m	14	9	4	3	1	1	-	-
	ž	11	9	2	-	2	-	-	-
40-44	sv.	43	31	10	7	3	1	1	-
	m	28	19	7	4	3	1	1	-
	ž	15	12	3	3	-	-	-	-
45-49	sv.	30	26	3	-	3	1	-	-
	m	10	8	1	-	1	1	-	-
	ž	20	18	2	-	2	-	-	-
50-54	sv.	30	25	3	3	-	2	-	-
	m	18	16	2	2	-	-	-	-
	ž	12	9	1	1	-	2	-	-
55-59	sv.	27	22	5	1	4	-	-	-
	m	19	17	2	1	1	-	-	-
	ž	8	5	3	-	3	-	-	-
60-64	sv.	11	5	6	-	6	-	-	-
	m	10	5	5	-	5	-	-	-
	ž	1	-	1	-	1	-	-	-
65 i	sv.	7	2	5	2	3	-	-	-

Starost	Spol	Ukupno	Zaposlenici	Samozaposleni			Pomažući članovi obitelji	Ostale zaposlene osobe	Nepoznato
				svega	poslodavci	osobe koje rade za vlastiti račun			
više	m	6	1	5	2	3	-	-	-
	ž	1	1	-	-	-	-	-	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

4.2 BROJ PRIMATELJA SOCIJALNIH, MIROVINSKIH I SLIČNIH NAKNADA

Tablica 11. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada prema starosti i spolu u Općini

Spol	Ukupno	Starosna mirovina	Ostale mirovine	Prihodi od imovine	Socijalne naknade	Ostali prihodi	Povremena potpora drugih	Bez prihoda	Nepoznato
sv.	560	124	104	43	25	22	24	218	-
m	257	78	43	20	10	14	9	83	-
ž	303	46	61	23	15	8	15	135	-

IZVOR: Popis stanovništva 2011. godine

4.3 PRORAČUN OPĆINE POVLJANA

Proračun Općine za 2021. godinu iznosi 14.365.000,00 kn.

4.4 GOSPODARSKE GRANE

Gospodarske djelatnosti koje se odvijaju na ovom području su: poljoprivreda, ugostiteljstvo i turizam. Poveljana je u prošlosti bila poljoprivredno područje koje je prehranjivalo veći dio otoka Paga. Posebnosti i značaj Općine Poveljana proizlaze iz njenog otočkog položaja. Poljoprivreda se na otočkom dijelu bazira na maslinarskoj proizvodnji, povrtlarstvu i vinogradarstvu te na stočarstvu. Cijelo područje otoka Paga i Općine Poveljana je danas u gospodarskom smislu prvenstveno okrenuto turizmu. Na području Općine nalaze se privatne kuće za iznajmljivanje te 2 kampa (Porat i Mali Dubrovnik). Najrasprostranjenija grana poljoprivrede je ovčarstvo.

4.5 VELIKE GOSPODARSKE TVRTKE

Na području Općine nema velikih gospodarskih tvrtki.

Na području Općine Poveljana nema industrijskih zona. Od gospodarskih zona Općina ima zone za uzgoj školjaka i zone za uzgoj ribe.

4.6 OBJEKTI KRITIČNE INFRASTRUKTURE

Elektroopskrba

Područje otoka Paga danas se napaja energijom iz dva pravca, odnosno sastavni je dio šireg sustava prijenosne mreže Republike Hrvatske. Primarna prijenosna mreža dalekovoda 400 kV CHE Obrovac – Melina opskrbljuje sekundarni pravac: dalekovod 110 kV na trasi: Obrovac – Nin – Poveljana – Pag – Novalja

– Rab – Krk – Omišalj Melina sa poprečnom vezom Novalja – Karlobag – Lički Osik. Postojeća transformatorska stanica Pag karakteristika TS Pag 35/10 kV napaja se elektroenergijom sa dalekovodom 35 kV na trasi: pag – Gorica – Povljana – kabelska kućica (lokacija: Babe / poluotok Prutna). Cijela lokalna distribucijska mreža je u radjialnom pogonu pod naponom 10(20) kV. Postojeće transformatorske stanice TS 10(20)/0,4 kV uglavnom su izrađene kao slobodnostojeće. Distribucijska mreža je podzemna. Na lokaciji Ravna, na otoku Pagu, instalirana je vjetroelektrana snage 5.950 kW.

Telekomunikacijski i poštanski sustav

Područje Općine gotovo je potpuno pokriveno fiksnim telefonskim linijama i mobilnom telefonijom.

Naselje Poveljana uključeno je u poštanski sustav otoka Paga jedinicom poštanske mreže u kojoj se pružaju poštanske usluge stanovnicima naselja. Otok Pag danas ima izuzetno razvijenu i kvalitetnu telekomunikacijsku mrežu i sustav osnovan na digitalnoj komutaciji uz primjenu dislociranih stupnjeva (RSS) kao dijelova digitalnih centrala AXE 10 instalirana u Pagu s vrlo visokim postotkom broja instaliranih telefona. Izgradnjom nove digitalne AXE centrale u gradu Pagu te polaganjem svjetlosnog kabelskog sustava prijenosa duž cijelog otoka Paga - koji je položen na trasi: Punta Deda - Stara Novalja - Novalja - Bošana - Pag - Gorica - Vrčiči - Stara Vas - odvojak Vlašići - Poveljana - poluotok Prutna (Uvala Babe) - otok Vir (Rt Prčinac) bitno se kvalitetno poboljšava postojeća transmisijaska podloga otoka Paga.

Hidrotehnički sustavi

Trgovačko društvo Vodovod Poveljana d.o.o. obavlja djelatnost javne vodoopskrbe i odvodnje na području Općine Poveljana.

Vodoopskrbni sustav Poveljana funkcionira kao zasebni vodoopskrbni sustav nakon što se koristi isključivo voda iz lokalnog vodocrpilišta Poveljana. Trenutno je u Poveljani izbušeno 6 zdenaca. Na lokaciji Dole u funkciji su 4 zdenca od kojih su dva istražna, a dva eksploatacijska. Iz svakog se zdenca crpi oko 4,5 l/s, a prema procjenama geologa moguće je crpiti i do 8 l/s po zdencu. Svih 18 l/s vode crpi se direktno u vodospremnik „Poveljana“ volumena 500 m³ na koti dna 41,5 m.n.m. Iz ovoga se vodospremnika opskrbljuje područje naselja Poveljana pokriveno vodovodnom mrežom na dva načina: gravitacijski za nisku zonu i preko hidrobloka ugrađenog u sklopu vodospremnika za područje visoke zone.

Na najvišem dijelu Općine izgrađen je novi vodospremnik „Poveljana nova“ volumena 1000 m³ na koti dna 61 m.n.m. Izgrađena su i dva paralelna cjevovoda profila 250 i 200 mm.

Sakupljanje i dispozicija otpadnih voda iz svih stambenih i gospodarskih objekata na ovom području vrši se isključivo preko septičkih jama.

Gospodarenje otpadom

Na području Općine prikupljanje, odvoz i zbrinjavanje komunalnog otpada koji nastaje u kućanstvima i poslovnim prostorima obavlja društvo Porat Poveljana d.o.o. Uslugom prikupljanja, odvoza i zbrinjavanja komunalnog otpada obuhvaćena su sva kućanstva u Općini kao i svi gospodarski subjekti.

Na području Općine nije izgrađeno reciklažno dvorište, ali je Općina osigurala mobilno reciklažno dvorište. Odlagalište otpada „Vulina Draga“ na području Općine zatvorilo se 07. siječnja 2020. godine. Sakupljeni miješani komunalni otpad, nakon zatvaranja odlagališta zbrinjava se na odlagalište "Sveti Kuzam" u Pagu na temelju međusobno potpisanog ugovora o odlaganju otpada.

Plinovod

Na području Općine nema plinovoda.

5 PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI

5.1 ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Ekološka mreža na području Općine djelomično ili u cjelini obuhvaća 6 područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove te jedno područje očuvanja značajno za ptice.

Područje očuvanja značajna za ptice je SZ Dalamacija i Pag (HR1000023).

Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove je Stara Poveljana (HR3000043), Laguna kod Poveljane – Segla (HR4000027), Ninski zaljev (HR3000176), Uvala Dinjiška (HR3000045), Velo i Malo blato (HR4000004) te Paške stijene Velebitskog kanala (Rt Sv. Nikola – Rt Fortica – Rt Mrtva).

5.2 KULTURNO – POVIJESNA BAŠTINA

U cilju očuvanja kulturno-povijesnog nasljeđa utvrđen je popis dobara - područja i pojedinačnih građevina s određenim ili predloženim stupnjem zaštite na području Općine:

Tablica 12. Kulturna baština

Povijesna naselja i dijelovi naselja		
Redni broj	Etnološka baština	Stupanj zaštite
1.	Nekoliko pojedinačnih etnoloških građevina	E
2.	Suhozidi i poljske kućice	E
Povijesne građevine i sklopovi		
Redni broj	Sakralne građevine	Stupanj zaštite
1.	Crkva Sv. Nikole, ranoromanička jednobrodna građevina s polukružnom apsidom	Z-164
2.	Crkvice sv. Martina, romanička građevina, 14.st.	ZPP
3.	Crkvice sv. Jurja, 17. st.	ZPP
Arheološka baština		
Redni broj	Kopneni arheološki lokaliteti	Stupanj zaštite
1.	starohrvatska nekropola uz uvalu Stare Poveljane	E
2.	Belotine ograde, sr. vijek	E
3.	Gomilica, groblje, sr. vijek	E
4.	Livadine – nekropola, sr. vijek	E
5.	današnje groblje Poveljane	E
6.	ostaci vile Murovljana	ZPP
7.	ostaci prapovijesnog naselja na položajima „Plantaža“ i „Glavice“	P-4259
8.	Seline, ostaci sr. vijek. solana	E
9.	Veliki Vranjinac	E
10.	Pusta greda (Pustograd)	E
11.	Rastovac	E
12.	Punta Zminka	E
13.	Panos	E
14.	Čabrijanke	E
15.	antički položaj Gusti lazi	E
Redni broj	Podmorski arheološki lokaliteti	Stupanj zaštite
1.	Zaljev Stara Poveljana	E

* Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Poveljana (Z - Kulturno dobro upisano u Registar, P - Preventivno zaštićeno, E - Evidentirano kulturno dobro koje treba istražiti i zaštititi, ZPP - Zaštita ovim Planom)

6 POVIJESNI POKAZATELJI

6.1 PRIJAŠNJI DOGAĐAJI I ŠTETE USLIJED PRIRODNIH NEPOGODA

Tablica 13. Pregled prirodnih nepogoda na području Općine u posljednjih 10 godina

Prirodne nepogode		Uništene kulture/građevine	Štete uslijed prirodnih nepogoda
Godina	Uzrok		
-	-	-	-

*Izvor: Općina Povljana

7 POKAZATELJI OPERATIVNIH SPOSOBNOSTI

7.1 POPIS OPERATIVNIH SNAGA

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.

Prema Zakonu o sustavu civilne zaštite (NN br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21) jedinice lokalne samouprave i operativne snage sustava civilne zaštite dužne su voditi i ažurirati bazu podataka o pripadnicima, sposobnostima i resursima svojih operativnih snaga.

a) stožer civilne zaštite

Načelnik Općine donio je odluku o osnivanju i imenovanju članova Stožera civilne zaštite. Stožer civilne zaštite Općine je stručno, operativno i koordinativno tijelo koje pruža stručnu pomoć i priprema akcije zaštite i spašavanja. Osniva se za upravljanje i usklađivanje aktivnosti operativnih snaga i ukupnih ljudskih i materijalnih resursa zajednice u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe i veće nesreće s ciljem sprječavanja, ublažavanja i otklanjanja posljedica katastrofe i veće nesreće na području Općine.

Radom Stožera civilne zaštite rukovodi načelnik Stožera civilne zaštite. U slučaju spriječenosti načelnika zamjenjuje ga njegov zamjenik. Kada se proglašava velika nesreća rukovođenje preuzima Načelnik.

Pozivanje i aktiviranje Stožera civilne zaštite nalaže načelnik Stožera, a provodi se prema planovima djelovanja civilne zaštite.

Stožer civilne zaštite obavlja zadaće koje se odnose na prikupljanje i obradu informacija ranog upozoravanja o mogućnostima nastanka velike nesreće i katastrofe, razvija plan djelovanja sustava civilne zaštite na području Općine, upravlja reagiranjem sustava civilne zaštite, obavlja poslove informiranja javnosti i predlaže donošenje odluke o prestanku provođenja mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite.

b) operativne snage vatrogastva

Na području Općine Povljana djeluje JVP Pag koje je uz Općinu Povljana osnovao Grad Pag te Općina Kolan. JVP Pag je nadležna vatrogasna postrojba na području cijelog otoka Paga. Na području Općine djeluje i DVD Sv. Martin Povljana. U slijedećoj tablici nalazi se popis vozila te ljudstva.

Tablica 14.

Vatrogasne postrojbe	Operativni vatrogasci	Vozila
DVD Sv. Martin*	zapovjednik i zamjenik zapovjednika DVD-a te 8 operativnih vatrogasaca	1 vatrogasno vozilo
JVP Pag	21 profesionalni vatrogasac	1 šumsko vozilo* 1 tehničko vozilo* 1 navalno vozilo* 1 autocisterna* 1 zapovjedno auto* 1 autoljestve od 32 m* 1 vozilo za gašenje vodom i pjenom**

* vozila u najmu od DVD-a Pag

** vozilo u najmu od DVD-a Sv. Martin Povljana

c) operativne snage Hrvatskog Crvenog križa

Na području Općine djeluje Gradsko društvo Crvenog križa Pag.

Nakon nastanka velike nesreće važno je brzo i adekvatno djelovati kako bi se sve štetne posljedice po ljudsko zdravlje i materijalne štete svele na minimum.

Opremljenost Gradskog društva Crveni križ prikazana je u slijedećoj tablici.

Tablica 15. Opremljenost Gradskog društva Crveni križ (ljudski i materijalni resursi)

Subjekt/sjedište	Broj obučениh i opremljenih djelatnika i volontera	Sredstva
GDCK Pag, Zadarska 2, 23250 Pag	1	1 dostavno vozilo

d) operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja

Operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja 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 Hrvatske gorske službe spašavanja.

HGSS Stanica Zadar kao javna služba organizira i obavlja djelatnost zaštite i spašavanja ljudskih života u planinama i nepristupačnim područjima te u drugim izvanrednim okolnostima kada je potrebno primijeniti posebno stručno znanje, tehniku i opremu namijenjenu spašavanju. Obučena za planiranje i vođenje akcije traganja i spašavanja za nestalim ili izgubljenim osobama.

Općina s HGSS Stanicom Zadar nema sporazum o sufinanciranju djelatnosti HGSS. Služba je jedinstvenog organizacijskog karaktera što znači da u svakom trenutku može mobilizirati svaka Stanica HGSS sa svim raspoloživim resursima.

Sukladno navedenom u Godišnjem izvještaju HGSS-a Zadar za 2020. godinu, HGSS Stanica Zadar ima ukupno 46 članova u aktivnom sastavu od čega su troje u pričuvi. Aktivni sastav: 46 članova, od toga: 1 instruktor gorskog spašavanja, 28 gorskih spašavatelja (3 nova u 2020.), 14 pripravnika i 3 suradnika. HGSS Stanica Zadar u 2020. imala je tri potražna psa od čega su sva tri školovana s licencom. HGSS Zadar ima 11 nosila.

Tablica 16. Vozila HGSS Stanica Zadar (ljudski i materijalni resursi)

Redni broj	Marka vozila	Model vozila
1.	Volkswagen	Transporter
2.	Toyota	Hilux
3.	Škoda	Scout
4.	Volkswagen	Caddy
5.	Volkswagen	Caddy Maxi
6.	Land Rover	Defender
7.	Volkswagen	Transporter
8.	Dacia	Duster

*Izvor: HGSS Zadar

e) udruge od značaja za sustav civilne zaštite

Sukladno člancima 31. i 32. Zakona o sustavu civilne zaštite (82/15, 118/18, 31/20, 20/21), udruge koje nemaju javne ovlasti, a od interesa su za sustav civilne zaštite (npr. kinološke djelatnosti, podvodne djelatnosti, radio-komunikacijske, zrakoplovne i druge tehničke djelatnosti), pričuveni su dio operativnih snaga sustava civilne zaštite koji je osposobljen za provođenje pojedinih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite, svojim sposobnostima nadopunjuju sposobnosti temeljnih operativnih snaga i specijalističkih i intervencijskih postrojbi civilne zaštite te se uključuju u provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite sukladno odredbama Zakona i planovima jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

Radi osposobljavanja za sudjelovanje u sustavu civilne zaštite udruge samostalno provode osposobljavanje svojih članova i sudjeluju u osposobljavanju i vježbama s drugim operativnim snagama sustava civilne zaštite na svim razinama.

Sukladno Pravilniku o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite (NN 69/16) članovi udruga ne mogu se istovremeno raspoređivati u više operativnih snaga na svim razinama ustrojavanja sustava civilne zaštite. Iznimno, pripadnici udruga sa specijalističkim vještinama (npr. vođači potražnih pasa, radioamateri) rasporedit će se u postrojbe civilne zaštite sukladno potrebama njihovih ustrojstava.

f) postrojbe i povjerenici civilne zaštite

Povjerenici civilne zaštite

Predlaže se imenovanje povjerenika i zamjenika povjerenika civilne zaštite sukladno navedenom u sljedećoj tablici.

Tablica 17. Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici

Naselje	Broj povjerenika	Broj zamjenika povjerenika
Povljana	3	3

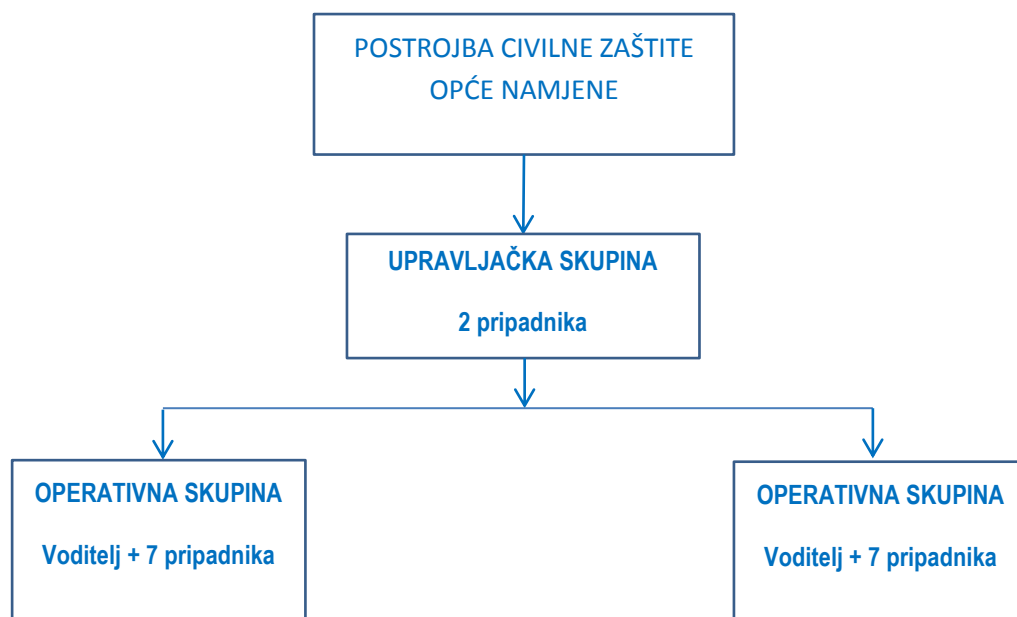
Dobro educirana mreža povjerenika civilne zaštite bila bi značajna potpora Načelniku u provedbi mjera i aktivnosti civilne zaštite u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe ili velike nesreće na području Općine.

Postrojba civilne zaštite opće namjene

Na temelju članka 33. stavka 2. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21), Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 23. ožujka 2017. godine donijela Uredbu o sastavu i strukturi postrojbi civilne zaštite (NN 25/17).

Predlaže se osnivanje postrojbe civilne zaštite opće namjene koja bi se sastojala od 1 upravljačke skupine sa 2 pripadnika i 2 operativne skupine sa po 8 pripadnika. Ukupno Postrojba civilne zaštite opće namjene bi brojala 18 pripadnika. Shematski prikaz ustroja Postrojbe civilne zaštite opće namjene Općine Povljana prikazan je na idućoj slici.

Slika 4. Shematski prikaz postrojbe civilne zaštite opće namjene



g) koordinatori 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. Koordinatora na lokaciji, sukladno specifičnostima izvanrednog događaja, određuje načelnik stožera civilne zaštite iz redova operativnih snaga sustava civilne zaštite.

h) pravne osobe u sustavu civilne zaštite

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Općine su one pravne osobe koje su svojim proizvodnim, uslužnim, materijalnim, ljudskim i drugim resursima najznačajniji nositelji tih djelatnosti na području Općine. Sukladno članku 17. stavak 1. podstavak 3. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21) potrebno je donijeti Odluku o određivanju pravnih osoba u sustavu civilne zaštite, koje raspolažu potrebnim sredstvima (materijalno – tehničkim sredstvima, smještajnim kapacitetima, pripremom prehrane i prijevozom) koje će odgovoriti procijenjenim potrebama Općine ovisno o obrađenim rizicima. U sljedećim tablicama se predlaže minimalan broj potrebnih sredstava te broj ljudi.

Tablica 18. Minimalan broj potrebnih materijalno-tehničkih sredstava na području Općine

Potrebna sredstva	Minimalan broj sredstava	Broj ljudi za opsluživanje građevinskim mehanizmom
Materijalno – tehnička sredstva		
Kamion	1	3
Utovarivač	1	
Stroj za razbijanje betona	1	

Tablica 19. Minimalan broj potrebnih prijevoznih sredstava na području Općine

Potrebna sredstva	Minimalan broj sredstava	Broj ljudi za opsluživanje prijevoznim sredstvima
Prijevoz		
Prijevozna sredstva (autobusi)	2	2

Tablica 20. Minimalan broj potrebnih smještajnih kapaciteta na području Općine

Potrebna sredstva	Minimalan broj ljudi koje je potrebno zbrinuti i osigurati prehranu
Smještaj i hrana	
Smještajni kapaciteti	78
Osiguranje prehrane	78

8 IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI – REGISTAR RIZIKA

Redni broj	Prijetnja	Kratak opis scenarija	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
1.	POTRES	<p>Potres je prirodna 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>Potres uzrokuje oštećenje objekata, prekid opskrbom struje, vode, plina, probleme u opskrbi i nedostatak hrane, reducirane mogućnosti u telekomunikacijama, psihoze, depresije i panika kod ljudi, mogućnost gubitka stambenog prostora.</p>	<p>Protupotresno projektiranje, kao i gradnja građevina, treba se provoditi sukladno zakonskim propisima o građenju i prema postojećim tehničkim propisima za navedenu seizmičku zonu. Projektiranje, građenje i rekonstrukcija važnih građevina mora se provesti tako da građevine budu otporne na potres. Potrebno je osigurati dovoljno široke i sigurne evakuacijske putove, omogućiti nesmetan pristup svih vrsta pomoći u skladu sa važećim propisima. U građevinama društvene infrastrukture, športsko – rekreacijske, zdravstvene i slične namjene koje koristi veći broj različitih korisnika treba osigurati prijem pripćenja nadležnog županijskog centra 112 o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti.</p>	<p>Operativne snage sustava civilne zaštite</p> <p>Sustav zdravstvene zaštite</p> <p>Kapaciteti za zbrinjavanje i prehranu</p> <p>U slučaju razornog potresa postojeće operativne snage sustava civilne zaštite ne bi bile dovoljne te bi u navedenom slučaju bilo potrebno angažirati snage s državne razine.</p>

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA POVLJANA

Redni broj	Prijetnja	Kratak opis scenarija	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
2.	POŽARI OTVORENOG TIPA	Ugroženost od požara dolazi do izražaja u ljetnim mjesecima te u sušnim vremenskim razdobljima. Požari otvorenog tipa stvaraju znatne izravne i neizravne štete, a njihovo gašenje ponekad iziskuje angažiranje velikog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala sustava civilne zaštite.	U slučaju požara mogući je nastanak štete na šumskim i poljoprivrednim područjima, građevinama, pokretninama kao i određeni broj stradalih osoba (lake ozljede/teže ozljede/smrtno stradavanje), što se ne može uvijek izbjeći. Moguć je i kratkotrajni prekid (do par dana) opskrbe energijom, vodom, namirnicama ili zastoji u prometu. Ne očekuje se značajniji efekt na odvijanje turističke sezone, ali mjere oporavka vegetacije su dugoročne.	U cilju zaštite od požara potrebno je provoditi preventivne mjere zaštite od požara, educirati stanovništvo kako bi se spriječio nastanak požara, jer je najčešći način izazivanja istog nemar ili nepažnja (paljenje korova, biootpada, nepažnja sa ložištima za roštilje i sl.)	Operativne snage sustava civilne zaštite
3.	EPIDEMIJA I PANDEMIJA	Epidemija je pojavljivanje većeg broja oboljelih od iste bolesti na istom području. Pandemija je epidemija koja se širi na jedno ili više područja.	U situaciji pojave određene epidemiološke i sanitarne ugroze posljedice po stanovništvo očitovale bi se u značajnom padu životnog standarda i prekidu uobičajenog načina života, a što bi se posljedično manifestiralo u nehigijenskim uvjetima smještaja, masovnim migracijama i masovnim okupljanjem stanovništva, u nedostatnoj opskrbljenosti pitkom vodom i dr.	Preventivne mjere, preventivna cijepljenja, održavanje higijene. Brze intervencije higijensko epidemiološke djelatnosti u suradnji s ostalim djelatnostima Zavoda za javno zdravstvo.	Operativne snage sustava civilne zaštite Sustav zdravstvene zaštite Ovisno o razmjeru ugroze te u slučaju da operativne snage sustava civilne zaštite nisu dovoljne treba zatražiti pomoć sa državne razine Obavješćivanje, edukacija, cijepljenje, DDD mjere, higijensko epidemiološka djelatnost, zaštite

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA POVLJANA

Redni broj	Prijetnja	Kratak opis scenarija	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
					vode
4.	EKSTREMNE TEMPERATURE – TOPLINSKI VAL	Zdravstvene smetnje kod ljudi. Gubitci u gospodarstvu.	Mogući utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te društvenu stabilnost i politiku.	Pridržavanje uputa Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo te županijskog zavoda.	Sustav zdravstvene zaštite Operativne snage sustava civilne zaštite.

Utjecaj klimatskih promjena na prirodne nepogode:

Klimatske promjene predstavljaju jednu od najvećih prijetnji današnjem društvu. Njihov utjecaj na učestalost pojave, jačine i posljedica većine prirodnih nepogoda je neosporiv. Zbog navedenih razloga je Republika Hrvatska, 7. travnja 2020. godine usvojila Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20).

Tablica 21. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine

Klimatski parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE		Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
		Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao	Broj sušnih razdoblja bi se povećao
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	U porastu	U porastu

Klimatski parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAŽNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)

* Izvor: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)

Hrvatska je jedna od članica Europske unije koja je najviše izložena rizicima od klimatskih promjena zbog povećanja temperature, smanjivanja oborina, mogućnosti pojave ekstremnih vremenskih prilika kao što su poplave i suše, ali i daljnjeg podizanja razine mora. Sve to ukazuje da klimatske promjene imaju potencijal uzrokovati značajne štete za ljudsko zdravlje, fizičke objekte i gospodarsku aktivnost, naročito u poljoprivredi, ribarstvu, bioraznolikosti, turizmu, prometu, proizvodnji električne energije i sl.

- Sukladno Smjernicama za izradu Procjene rizika od velikih nesreća Zadarske županije, u nastavku su prikazani načini određivanja vjerojatnosti/frekvencije događaja te kriteriji društvenih vrijednosti:

Vjerojatnost/frekvencija

Za sve rizike na području JLS potrebno je koristiti iste vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije, prikazane u nastavku.

Vjerojatnost/frekvenciju potrebno je izračunati tijekom analize rizika kao i posljedice. U razmatranje (obradu) se uzima vjerojatnost onog događaja/prijetnje koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.

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 u 1 do 2 godine
5	Katastrofalne	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće

Za vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije uzimati će se samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisani kategorijom 1., konkretno štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna Zadarske županije. Neće se uzimati u razmatranje vjerojatnost svakog potresa ili industrijskih nesreća bez ikakve materijalne štete već samo vjerojatnost onog događaja/prijetnje koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.

Kriteriji društvenih vrijednosti

Za potrebe Procjene rizika od katastrofa u RH definirane su tri skupine društvenih vrijednosti:

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

Nositelji izrade Procjena rizika od velikih nesreća na području Zadarske županije samostalno će odlučivati o metodi izračuna i prikupljanja podataka. Posljedice po svaku od skupina društvenih vrijednosti procjenjuju se prema određenim, definiranim kriterijima i razrađuju u Smjernicama.

Društvene vrijednosti i kriteriji za procjenjivanje rizika:

Društvene vrijednosti	Kriteriji
1. Život i zdravlje ljudi	1. Ukupan broj ljudi zahvaćen nekim procesom
2. Gospodarstvo	1. Ukupna materijalna šteta
3. Društvena stabilnost i politika	1. Ukupna materijalna šteta kritične infrastrukture 2. Ukupna materijalna šteta na ustanovama/građevinama javnog značaja

Život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuje se ukupnim brojem ljudi za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem – poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

Kategorija	%
1	*<0,001
2	0,001 – 0,004
3	0,0047 – 0,011
4	0,012 – 0,035
5	0,036>

*Napomena: Pri određivanju kategorije za život i zdravlje ljudi u kategoriju 1 ulaze posljedice prema kojima je stradala ili ugrožena minimalno jedna osoba do 0,001% stanovnika na području JLS.

Gospodarstvo

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

Kategorija	%
1.	0,5 - 1
2.	1 - 5
3.	5 - 15
4.	15 - 25
5.	>25

Vrijednosti pokretnina i nekretnina odredit će se na temelju podataka dobivenih iz Državnog zavoda za statistiku.

Društvena stabilnost i politika

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 dobit će se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

Društvena stabilnost =KI+Građevine (ustanove) javnog društvenog značaja/2

Ukoliko je ukupna materijalna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje JLS u cjelini prikazat će se u odnosu na proračun JLS.

Oštećena kritična infrastruktura:

Kategorija	%
1.	0,5 - 1

Kategorija	%
2.	1 - 5
3.	5 - 15
4.	15 - 25
5.	>25

U kriteriju ukupne materijalne štete na građevinama od javnog društvenog značaja šteta se prikazuje u odnosu na proračun JLS. Građevinama javnog društvenog značaja smatraju se sportski objekti, objekti kulturne baštine, sakralni objekti, objekti javnih ustanova i sl.

Ustanove/građevine od javnog društvenog značaja

Kategorija	%
1.	0,5 - 1
2.	1 - 5
3.	5 - 15
4.	15 - 25
5.	>25

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se zbirno. Vrijednosti pokretnina i nekretnina određuju se podacima dobivenim iz Državnog zavoda za statistiku.

8.1 POTRES – OPIS SCENARIJA

8.1.1 NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

Naziv scenarija
Podrhtavanje tla na području Općine uzrokovano potresom na razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti
Grupa rizika
Potres
Rizik
Potres
Radna skupina
Koordinator:
Predrag Rukavina
Glavni nositelj:
Katarina Bednaš
Glavni izvršitelj:
Porat Poveljana d.o.o.

8.1.2 UVOD

Potres¹ je jedna od najneugodnijih prirodnih pojava. Potres se očituje podrhtavanjem tla zbog naglog oslobađanja energije u Zemljinoj kori. Pojava potresa pripada skupini prirodnih uzroka koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom vjerojatnošću mogu dogoditi u bilo kojem trenutku.

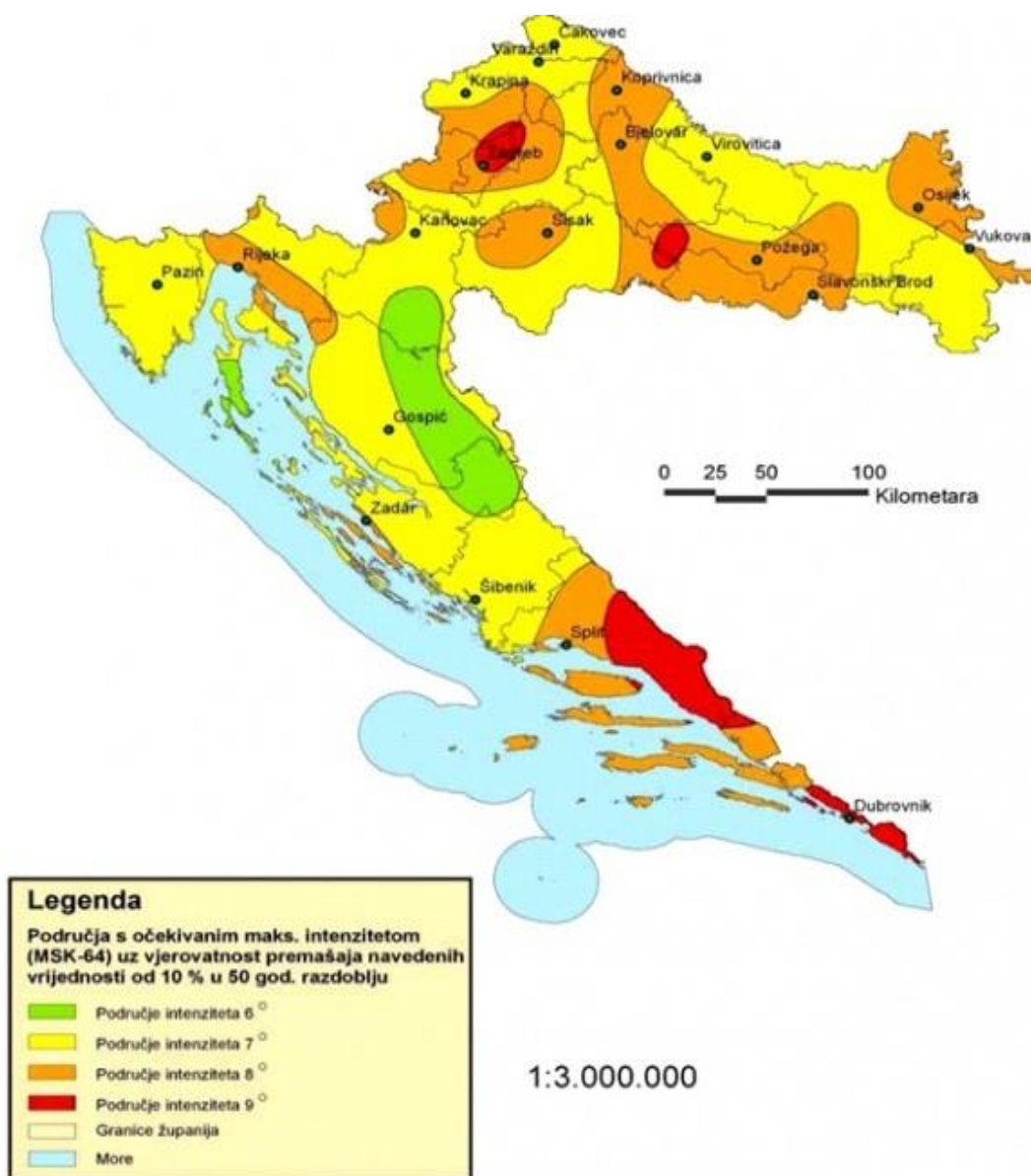
Budući da potrese nije moguće spriječiti provođenje mjera za ublažavanje posljedica potresa i pripremljenost društvene zajednice u slučaju njegove pojave od iznimne su važnosti.

Za procjenu posljedica potresa po seizmičkim zonama za objekte i po stanovništvo u ovoj Procjeni ugroženosti korištena je MSK-78 ljestvica (prema autorima: Medvedev-Sponheuer-Karnik, s izmjenama i dopunama iz 1980.god.)²

¹**Potres** (hrv. još i trus, trešnja; engl. earthquake) je prirodna pojava prouzročena iznenadnim oslobađanjem energije u Zemljinoj kori i dijelu gornjega plašta koja se očituje kao potresanje tla.

²Intenzitet potresa utvrđuje se prema različitim opisnim ljestvicama (skalama) potresa. U Republici Hrvatskoj je danas u uporabi ljestvica od 12 stupnjeva MSK-64 (prema autorima: Medvedev - Sponheuer-Karnik, 1964). Svaki stupanj ljestvice opisuje potres na temelju opažanja posljedica na građevinama i opažaja ljudi. Stoga intenzitet koji će se pripisati kojem potresu ovisi o gustoći naseljenosti, sastavu građevnog fonda i donekle subjektivnoj procjeni. U novije je vrijeme (1993) objavljena 12-stupanjaska Europska makroseizmička ljestvica (EMS) koja je zapravo prilagođena i modernizirana ljestvica MSK-78. Preračunavanje intenziteta iz ljestvice MCS u MSK – 64 ljestvicu nije potrebno, jer obje ljestvice imaju dvanaest jednakih stupnjeva intenziteta, samo što je MSK ljestvica detaljnije obrađena tako da više odgovara potrebama graditelja.

IZVOR: www.duzs.hr/download.aspx?f=dokumenti/Stranice/POTRESI.pdf



Slika 5. Seizmološka karta Hrvatske

IZVOR: Prof.dr.sc. D., Morić, *Potresno inženjerstvo*, Katedra za betonske konstrukcije, Zavod za materijale i konstrukcije, Građevinski fakultet – Osijek, 2009.

Područje Općine obuhvaća područje ugroženo potresom intenziteta VII° po MSK ljestvici.

U sljedećoj tablici je dana učestalost i intenzitet potresa u okolici i na području Zadarske županije od 1879. do 2003. godine.

Tablica 22. Učestalost i intenzitet potresa u okolici i na području Zadarske županije od 1879. do 2003. godine.

Redni broj	Mjesto	°N	°E	Intenzitet potresa (°MSK)			
				V	VI	VII	VIII
1.	NOVALJA	44.558	14.889	4	1	0	0
2.	PAG	44.447	15.060	3	1	0	0
3.	SALI	43.938	15.169	10	0	0	0
4.	NIN	44.244	15.89	6	2	0	0
5.	ZADAR	44.133	15.220	9	1	0	0
6.	TRIBANJ	44.350	15.321	3	3	0	0
7.	ZEMUNIK G.	44.138	15.411	10	3	0	0
8.	BIOGRAD	43.942	15.456	10	4	0	0
9.	NOVIGRAD	44.181	15.556	12	2	0	0
10.	BENKOVAC	44.033	15.615	14	3	1	0
11.	STANKOVCI	43.906	15.702	14	5	0	0
12.	OBROVAC	44.201	15.607	13	1	0	0
13.	GRAČAC	44.300	15.854	10	1	0	0

*IZVOR: Seizmološka služba Republike Hrvatske, Državni geofizički zavod, PMF Zagreb

Iz prethodne tablice je vidljivo da su u posljednjih 125 godina u okolici Općine zabilježena 3 potresa V^o intenziteta i 1 potres VI^o intenziteta.

KRATAK OPIS SCENARIJA

Scenarij obuhvaća dvije razine podrhtavanja tla u Općini uzrokovanog potresom. Prema zadanim kriterijima procjene posljedica, očekivani intenzitet odabranih događaja usklađen je s razinom seizmičkog hazarda koja odgovara povratnom razdoblju prihvaćenom u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8), odnosno 95 godina za najvjerojatniji neželjeni događaj (NND, slabiji potres) i 475 godina za događaj s najgorim mogućim posljedicama (DNP, jači potres). Iako je za događaj s najgorim mogućim posljedicama bilo moguće odabrati i duže povratno razdoblje (primjerice 2.000 godina), čime bi očekivani gubici bili znatno veći, vjerojatnost takvog događaja bi bila višestruko manja, a vezu s važećim propisima za projektiranje seizmičke otpornosti građevinskih konstrukcija i odgovarajućom kartom seizmičkog hazarda ne bi bilo moguće izravno uspostaviti.

8.1.3 PRIKAZ POSLJEDICA

Potres je nepogoda sa jednim od najvećih očekivanih razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente kritične infrastrukture (vodovod, prometnice, energetski vodovodi, telekomunikacije, kanalizacijski sustav, itd.). Moguće posljedice na stanovništvo ovise o gustoći naseljenosti te stambenim građevinama (vrsta gradnje i građevni materijal koji se koristi prilikom izrade).

U slučaju potresa, seizmički se val rasprostire od žarišta prema površini kroz slojeve tla i na kraju djeluje na građevine. Učinak potresa na zgrade značajno ovisi o svojstvima zgrade kao i o podlozi na kojoj je zgrada sagrađena. Utjecaj podloge je dvojak: podloga mijenja amplitude oscilacija i utječe na frekvencijski odziv

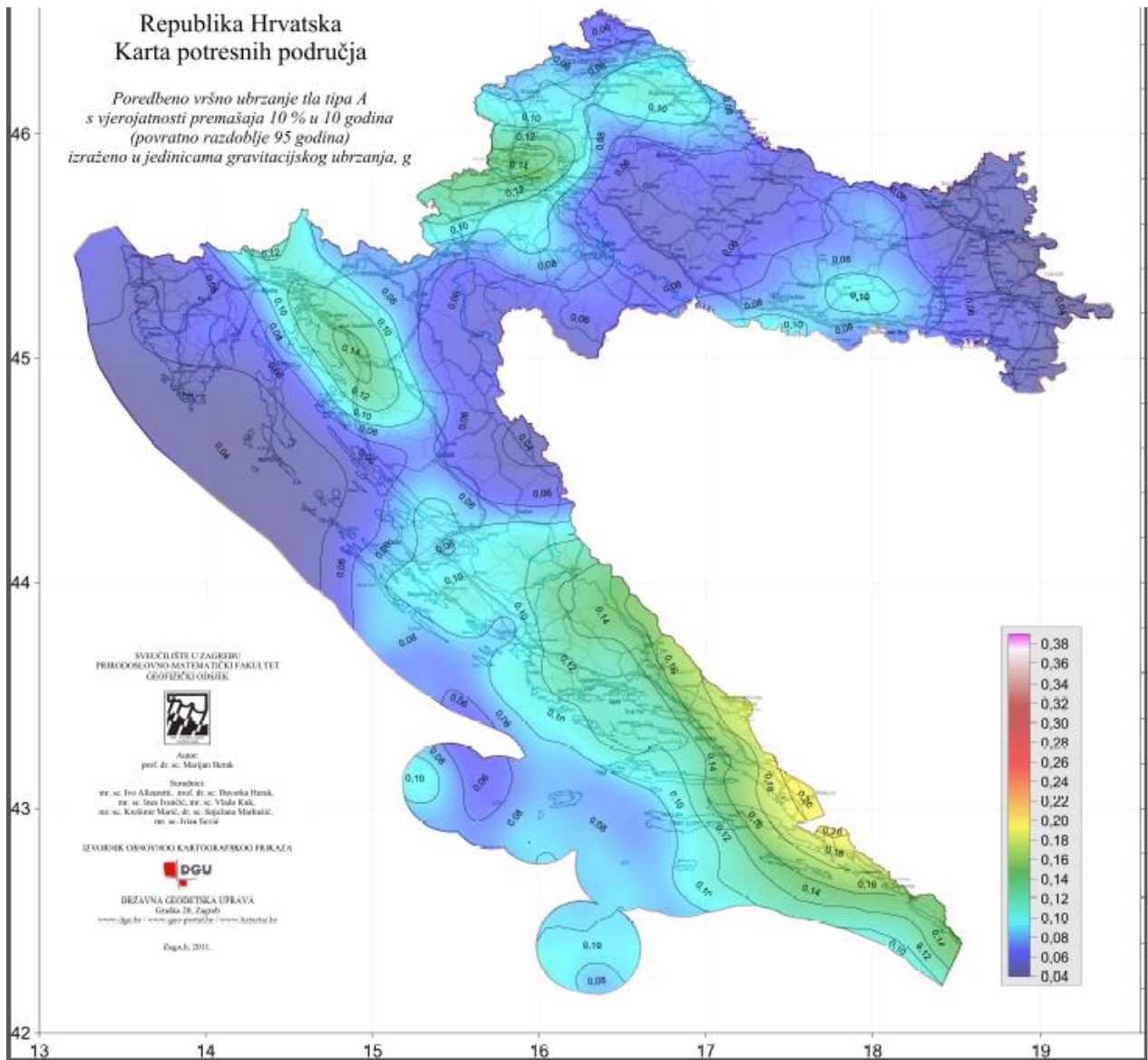
sustava tlo - zgrada. Svojstva vala potresa značajnije se ne mijenjaju kad se val rasprostire stijenom, ali kod slojevitog tla mijenja se i akceleracija i vrijeme titranja.

Kao posljedica potresa, veliki udio šteta i žrtava koji nastaju posljedica su rušenja dijelova ili cijelih građevina. U slučaju nastale nesreće, stanovništvo pogođeno potresom je potrebno smjestiti u objekte koji su seizmički otporni.

8.1.4 PRIKAZ VJEROJATNOSTI

S obzirom da su intenziteti potresa za odabrani scenarij usklađeni s razinom seizmičkog hazarda koja je prihvaćena u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8 [22, 23]), vjerojatnost događaja određena je odgovarajućim povratnim razdobljima:

1. za najvjerojatniji neželjeni događaj (slabiji potres)
 - a. poredbeno povratno razdoblje: 95 godina
 - b. vjerojatnost premašaja: 10% u 10 godina

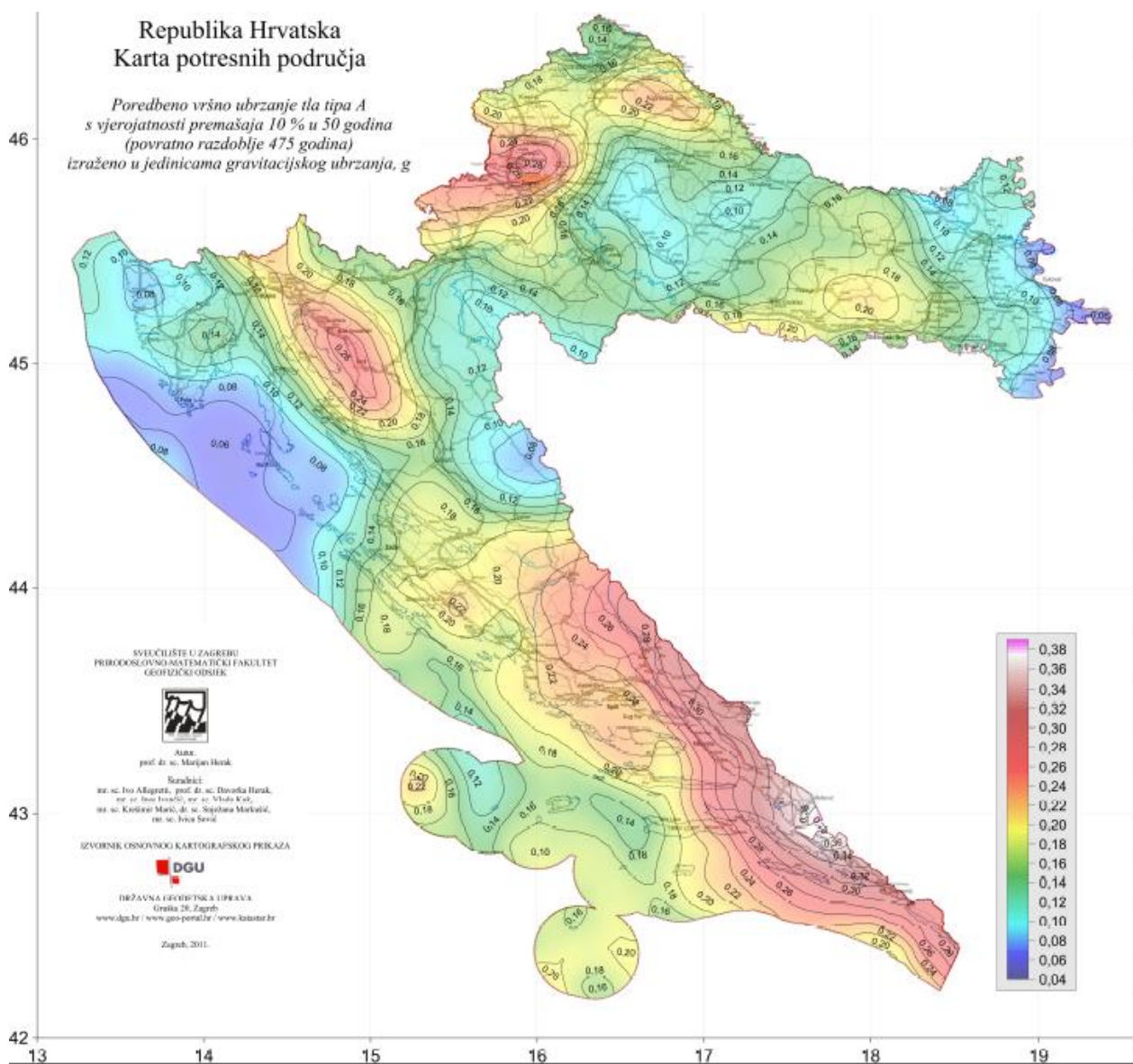


Slika 6. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa TNCR=95 godina

2. za događaj s najgorim mogućim posljedicama (jači potres)

a. poredbeno povratno razdoblje: 475 godina

b. vjerojatnost premašaja: 10% u 50 godina



Slika 7. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa TNCR=475 godina

Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A (ag_R) za povratna razdoblja od $T_p = 95$ i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1 g = 9.81 \text{ m/s}^2$) za naselje Povljana prikazan je u slijedećoj tablici.

Tablica 23. Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla za povratna razdoblja 95 i 475 godina

Naselje	ag_R za T_p 95 godina	ag_R za T_p 475 godina
Povljana	0.08 g	0.17 g

*Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>

8.1.5 PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU

U sljedećoj tablici prikazan je utjecaj rizika na kritičnu infrastrukturu. Oznaka X označava da rizik ima utjecaj na tu infrastrukturu.

Tablica 24. Utjecaj potresa na infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
X	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
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 putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	vodnogospodarstvo (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

8.1.6 KONTEKST

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Općina se prostire na površini od 38,15 km² i prema popisu stanovništva iz 2011. godine na području Općine živi 759 stanovnika. Iz navedenih podataka izračunata je gustoća naseljenosti od 19,89 stanovnika na km².

Moguće ljudske žrtve rezultat su prije svega očekivanih razaranja stambenih objekata, te objekata gdje boravi puno ljudi. Osim toga, među pučanstvom došlo bi do uznemirenosti i panike, te su mogući dodatni ljudski gubitci. U naselju Poveljana prevladavaju obiteljske kuće.

U sljedećoj tablici navedeni su objekti u kojima boravi veći broj ljudi.

Tablica 25. Pregled objekata u kojima boravi veći broj osoba

Redni broj	Naziv građevine	Broj osoba	Godina izgradnje
1.	Osnovna škola "Juraj Dalmatinac", Područna škola Poveljana	50*	1977.
2.	Sportski centar "Vrdijan"	300**	2004.
3.	Dječji vrtić "Poveljanski tići"	30*	2017.
4.	Crkva Sv. Jurja	200**	1952.
5.	Kamp naselje "Mali Dubrovnik"	90**	2003.
6.	Kamp naselje "Porat"	300**	1980.

*stalno boravi

**povremeno boravi

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Razina sigurnog i udobnog života stanovnika Općine bitno ovisi o općinskoj te županijskoj infrastrukturi pa je njezino funkcioniranje važno omogućiti i u razdoblju neposredno nakon prirodne katastrofe. Povezanost cestovnom infrastrukturom, osobito iz više smjerova prema svakom naselju, je izrazito bitna s obzirom na činjenicu da broj spašenih osoba iz zatrpanih dijelova izravno ovisi o brzini reakcije (isključivo vlastitih snaga) u prvim danima katastrofe.

Tablica 26. Učinci i posljedice djelovanja potresa intenziteta VII°MSK ljestvice na infrastrukturu

Redni broj	Vrsta infrastrukture	Učinak	Posljedica
1.	Opskrba električnom energijom	Oštećenje dalekovoda 110 kV na trasi: Obrovac – Nin – Poveljana – Pag – Novalja – Rab – Krk – Omišalj Melina sa poprečnom vezom Novalja – Karlobag – Lički Osik i postojeća transformatorska stanica Pag karakteristika TS Pag 35/10 kV napaja se elektroenergijom sa dalekovodom 35 kV na trasi: Pag – Gorica – Poveljana – kabelska kućica (lokacija: Babe / poluotok Prutna); pad stupova niskonaponskih vodova po mjestu	Nestanak električne struje Prestanak rada pošte Prekidanje telefonskih veza Prekidanje i otežani rad zdravstvenih ordinacija i ambulanta, prekid opskrbe vodom
2.	Opskrba vodom	Nestanak vode na vodozahvatu – promjena na izdašnosti izvorišta i razini vode Oštećenje vodosprema Pucanje cijevi mjesnog vodovoda	Prekid opskrbe vodom Prekidanje i otežani rad zdravstvenih ordinacija Prekid opskrbe hranom (pekare, kuhinje...) Javljanje zaraznih bolesti Prekid rada u proizvodnji Otežano gašenje požara
3.	Promet	Oštećenja cesta	Prekid prometa. Prekid opskrbe hranom. Otežani rad HMP ZZ i ostalih službi civilne zaštite.
4.	Zdravstvo, znanost, spomenici i druge vrijednosti	Rušenje ili oštećenje nekoliko crkava i spomenika: Arheološki pojedinačni lokaliteti, povijesni sklopovi, građevine, spomenici kulture, te prirodna baština	Prekid rada škola, pošte, crkava, Otežani rad ambulanti – alternativno mjesto rada
5.	Telekomunikacije	Oštećenje poštanske centrale i prekid nadzemnih vodova	Prekid veza mobilne telefonije Prekid telefonskih veza fiksne telefonije Onemogućena komunikacija
6.	Ostalo	Improviziran i često skučen privremeni smještaj ljudi Oskudna opskrba pitkom vodom Nedostatna osobna higijena	Moguća pojava zaraznih bolesti

Fizički, klimatološki, geografski, demografski, ekonomski i politički uvjeti

Na području Općine nalazi se 2.379 stambenih jedinica, odnosno stanova. Gustoća naseljenosti na području Općine iznosi 19,89 stanovnika na km².

8.1.7 UZROK**Razvoj događaja koji prethode katastrofi**

U skladu s globalnom teorijom tektonskih ploča koja objašnjava pomake Zemljine litosfere i učestalost pojave potresa u graničnim područjima, uzrok nastanka potresa u priobalnom dijelu Republike Hrvatske povezan je s podvlačenjem Jadranske platforme pod Dinaride, kao posljedica kretanja Afričke ploče u odnosu na Euroazijsku. Rasjedi kao potencijalne žarišne točke osim toga nastaju unutar pojedinih tektonskih ploča kao posljedica diferencijalnih naprezanja u Zemljinoj kori.

Unatoč suvremenim uvjetima i uz naprednu tehnologiju predviđanje potresa koje bi omogućilo pravovremeno reagiranje i evakuiranje ugroženih građana nije moguće.

Razvijenije države u seizmički aktivnim područjima ipak ne odustaju od pokušaja kratkoročnog upozoravanja na pojavu potresa s namjerom ostvarivanja barem minimalne vremenske prednosti u slučaju katastrofalnog događaja. Naime u slučaju potresa iz žarišta se širi više vrsta potresnih valova; longitudinalni (ili primarni) P-valovi brže se šire, ali razorno djelovanje potječe od tranzverzalnih (ili sekundarnih) S-valova koji se šire manjom brzinom. Stoga je moguće posebnim sensorima zabilježiti dolazak P-valova, identificirati položaj žarišta i odrediti očekivanu jačinu potresa, barem nekoliko sekundi prije dolaska S-valova koji mogu uzrokovati podrhtavanje tla s razornim posljedicama.

Okidač koji je uzrokovao katastrofu

Potres se može opisati kao endogeni proces prouzročen tektonskim pokretima u Zemljinoj unutrašnjosti uz naglo oslobađanje energije koja se u obliku seizmičkih valova širi prema površini Zemlje. Pojava potresa pripada skupini prirodnih rizika koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom vjerojatnošću se mogu dogoditi u bilo kojem trenutku. Osim s podrhtavanjem tla seizmički rizik može biti povezan i s drugim događajima kao pojavom klizišta.

U širem kontaktnom području Općine nema vulkana ili sličnih pojava čija bi promjena (npr. erupcija) mogla biti i okidač za potrese.

8.1.8 DOGAĐAJ**Potpunost i vjerojatnost/dosljednost i logičnost**

Svijest o mogućoj opasnosti zbog posljedica učinaka potresa na postojeće građevine i iskustveni podaci značajno su se odrazili na razvoj i učestale promjene propisa za projektiranje konstrukcija. Posljednjih godina posebna pozornost posvećena je donošenju ujednačenih Europskih normi za projektiranje seizmičke otpornosti, a temeljem suvremenih istraživanja su propisani zahtjevi kojima građevine moraju udovoljiti da bi postigle prihvatljivu razinu sigurnosti znatno postroženi.

8.2 OPIS DOGAĐAJA

8.2.1 POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA

Događaj sa najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva potres intenziteta VII °MSK ljestvice. Obzirom na posljedice ova kategorija potresa detaljno je obrađena kroz sljedeće naslove.

Opis posljedica na stanovništvo, imovinu, okoliš, kritičnu infrastrukturu, društvo i institucije

Procjena obujma i stupnja ugroženosti od potresa obuhvaća razorne potrese. Polazi se od pretpostavke da ljudi stradavaju uslijed rušenja objekata, oštećenja opreme, instalacije i uređaja. Zbog navedenog je nužno pronaći vezu između intenziteta potresa i mehaničke rastresitosti objekata. Prvo treba utvrditi mogući stupanj oštećenja raznih kategorija objekata pri različitim stupnjevima intenziteta potresa. Obzirom na mehaničku otpornost i obujma oštećenja objekata utvrđuje se stupanj oštećenja.

a) Posljedice potresa za stambene objekte

Poznavajući vrijeme izgradnje pojedine skupine zgrada može se donijeti grubi zaključak o njihovoj seizmičkoj otpornosti.

Tablica 27. Konstruktivni sustav objekata prema godinama izgradnje

Konstruktivni sustav	Tip zgrade	Godina izgradnje
I	Zidane zgrade	do 1920.
II	Zidane zgrade s armirano betonskim serklažima	1921. - 1945.
III	Armiranobetonske skeletne zgrade	1946. - 1964.
IV	Zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova	1965. - 1984.
V	Skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima	nakon 1985.

Prognoza štete od hipotetičnog potresa u Općini izradit će se uz sljedeće pretpostavke:

- potres jačine VII° MSK ljestvice s epicentrom u okolici pogodio je Općinu;
- intenzitetu VII° odgovara maksimalna akceleracija na površini tla od 1,5 m/s;
- akceleracija je jednaka na cijelom području;
- trajanje potresa je do 15 sekundi;
- razlike u geotehničkom sastavu tla i moguće pojave dinamičke nestabilnosti tla (klizanje, likvefakcija) ne uzimaju se u obzir;
- u Općini se nalaze stanovnici registrirani popisom iz godine 2011. (759 osoba);
- u Općini nema osoba koje nemaju registrirano stalno boravište;
- u trenutku potresa svi stanovnici nalaze se u stambenim zgradama (kao da se potres događa noću).

Tablica 28. Stanovi po godinama izgradnje i broju stanovnika

Općina	Ukupan broj stanova/ stanovnika	Prije 1919.	1919. – 1945.	1946. – 1964.	1965. – 1984.	Od 1985.	Nepoznato
		I	II	III	IV	V	
Povljana	297	7	12	60	132	81	5

	759	18	31	153	337	207	13
--	-----	----	----	-----	-----	-----	----

Šteta na stambenom fondu izražava se putem postotka uništenosti stambenog fonda u odnosu spram početnog stanja (preko broja zgrada izraženog postotkom koji obuhvaća ukupan broj zgrada) a izračunava se prema formuli:

$$(PU) = \sum_{i=1}^n B_i \cdot \left(\sum_{j=1}^m C_{ij} \cdot G_{ij} \right) \quad (1)$$

(PU) - postotak uništenosti stambenog fonda

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

C - postotak oštećenja zgrada određenog konstruktivnog sustava prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet potresa u odnosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava

G - postotak građevinske štete koji odgovara pojedinom stupnju oštećenja u odnosu prema vrijednosti objekta za j-to oštećenje i-tog konstruktivnog sustava (Aničić i Radić, 1990)

i - konstruktivni sustav (I, II, III, IV, V)

j - stupanj oštećenja (1, 2, 3, 4, 5, 6)

n = 5

m = 6.

Tablica 29. Matrica oštetljivosti za intenzitet potresa VII° MSK ljestvice za pet konstruktivnih sustava gradnje

Redni broj	Stupanj oštećenja	Postotak oštećenja za konstruktivni sustav u odnosu prema ukupnom broju stanova					Građevinska šteta %
		I	II	III	IV	V	
1	nikakvo - nema	8	50	15	5	15	0
2.	neznatno	10	25	25	70	20	6
3.	umjereno	30	15	38	25	50	20
4.	jako	45	10	15	-	15	40
5.	totalno	4	-	5	-	-	62
6.	rušenje	3	-	2	-	-	100

*I - zidane zgrade

II - zidane zgrade s armiranobetonskim serklažima

III - armiranobetonske skeletne zgrade

IV - zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova

V - skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima.

**Za pojedine konstruktivne sustave građevinska šteta može imati različite vrijednosti za isti stupanj oštećenja

Tablica 30. Broj oštećenih stanova raznih kategorija pri potresu intenziteta VII° MSK ljestvice

Stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Ukupno	Broj stanovnika za zbrinjavanje
nikakvo -nema	1	6	9	7	12	35	78
neznatno	1	3	15	92	16	127	
umjereno	2	2	23	33	41	101	
jako	3	1	9	0	12	25	
totalno	0	0	3	0	0	3	
rušenje	0	0	1	0	0	1	

b) Posljedice potresa za javne objekte

Javni objekti na području Općine, u kojima boravi veći broj ljudi, su većinom novije izgradnje, izgrađeni nakon 1964. godine, stoga se očekuje otpornost na potres intenziteta VII° MSK ljestvice.

c) Posljedice potresa po industrijske i druge objekte

Na području Općine nema industrijskih objekata.

c) Procjena količina građevinskog otpada

Gore navedenim proračunom građevinskih šteta potrebno je odrediti količinu građevinskog otpada koji će nastati kod totalnog rušenja objekata. Količina ovog otpada važna je da bi se dimenzioniralo i odredilo područje gdje će se taj građevinski otpad privremeno pohraniti. Količina otpada proračunat će se metodom koju upotrebljava US Army Corps of Engineers (USACE).

Nakon katastrofalnog potresa potrebno je u vrlo kratkom roku reagirati kako bi se spasili ljudski životi. Iz spasilačke prakse 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. Stoga se i procjena potrebne mehanizacije i broja spasitelja računa za ovaj period.

U prvih 24 sata ukloni se približno 20% građevinskog otpada od ukupne količine otpada koji je nastao rušenjem. Tih 20% otpada odnosi se na otpad koji se uklanja zbog spašavanja zatrpanih.

Procjenjuje se da će na području Općine ukupno biti totalno oštećena ili srušena 4 stana, te će pri tom nastati 1.424 m³ građevinskog otpada za koje će trebati osigurati privremeni deponij veličine 2.848 m². Dakle, za raščišćavanje građevinskog otpada na području cijele Općine bit će potreban 1 kamion, 1 utovarivač te 1 stroj za razbijanje betona. Ukupan broj ljudi potreban za opsluživanje građevinske mehanizacije iznosi 3.

d) Posljedice koje potresi mogu izazvati po stanovništvo

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).

Na području Općine potrebno je osigurati zaštitu od potresa VII^o MSK ljestvice, što je potres koji može izazvati oštećenja i ljudske gubitke.

U žrtve potresa ubrajamo ranjene i poginule osobe. Broj ranjenih izračunava se prema formuli (2), a broj poginulih prema formuli (3).

gdje je:

$$(BR) = A \cdot \sum_{i=1}^n Bi \cdot \left(\sum_{i=1}^m Cij \cdot Dij \right) \quad (2)$$

$$(BP) = A \cdot \sum_{i=1}^n Bi \cdot \left(\sum_{j=1}^m Cij \cdot Eij \right) \quad (3)$$

BR - broj ranjenih osoba BP - broj poginulih osoba

A - ukupan broj osoba koje žive na nekom području B i C

B – postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sustava u ukupnom broju stambenih zgrada

C - postotak oštećenja zgrada određenog konstruktivnog sustava prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet potresa u odnosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava

D - postotak ranjenih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu

E - postotak poginulih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu i, j, m, n.

i – konstruktivni sustavi (I,II,III)

j – stupanj oštećenja (1,2,3,4,5,6)

n = 3

m = 4.

Proračunom prema formulama (2) i (3) dobiveni procijenjeni broj ranjenih i poginulih stanovnika u Općini naveden je u sljedećoj tablici.

Tablica 31. Izračun broja ranjenih i poginulih osoba pri intenzitetu potresa VII^o MSK ljestvice na području Općine

Općina Povljana		Broj ranjenih	Broj poginulih
Broj stanovnika prema popisu stanovništva 2011. godine	759	8	1

Budući da se tijekom ljetne sezone zbog dolaska turista povećava broj ljudi koji obitavaju na navedenom području, procijenjuje se da će broj ranjenih i poginulih osoba biti i veći.

8.2.2 KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Događaj sa najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva potres intenziteta VII° MSK ljestvice te je za takav slučaj dan pregled posljedica po društvene vrijednosti:

Život i zdravlje ljudi

Poginuli: 1 stanovnik

Ranjeni: 8 stanovnika

Ukupno: 9 stanovnika

Tablica 32. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,0075	
2	Malene	0,0075– 0,0030	
3	Umjerene	0,0356 – 0,0835	
4	Značajne	0,0910 – 0,0265	
5	Katastrofalne	0,02732>	X

Gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo procjenjuje se kroz izravne i neizravne gubitke. Izravni gubici vežu se za oštećenje građevina koji podrazumijeva trošak popravka građevine i izgradnja novih građevina. Indirektni gubici odnose se na prekid rada obrazovnih, kulturno-umjetničkih, zdravstvenih institucija, poslovnih subjekata te oštećenje kulturne baštine.

Tablica 33. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	71.825,00 – 143.650,00	
2	Malene	143.650,00 – 718.250,00	
3	Umjerene	718.250,00 – 2.154.750,00	
4	Značajne	2.154.750,00 – 3.591.250,00	
5	Katastrofalne	> 3.591.250,00	X

Društvena stabilnost i politika

Tablica 34. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	71.825,00 – 143.650,00	
2	Malene	143.650,00 – 718.250,00	
3	Umjerene	718.250,00 – 2.154.750,00	
4	Značajne	2.154.750,00 – 3.591.250,00	X
5	Katastrofalne	> 3.591.250,00	

Vrlo važan element neposredno nakon potresa je neprekinuto funkcioniranje administracije koja sprječava ulijevanje nesigurnosti, straha, narušavanje javnog reda i mora posebice ako dođe do izražaja nespremnost odgovornih institucija za ponašanje nakon potresa (opskrba hranom i pićem, smještajni kapaciteti).

Tablica 35. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	71.825,00 – 143.650,00	
2	Malene	143.650,00 – 718.250,00	
3	Umjerene	718.250,00 – 2.154.750,00	
4	Značajne	2.154.750,00 – 3.591.250,00	X
5	Katastrofalne	> 3.591.250,00	

8.2.3 VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA

a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 36. Vjerojatnost/frekvencija najgoreg mogućeg događaja

Kategorija	Vjerojatnost/frekvencija			Odabrano
	Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	X
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA POVLJANA

Kategorija	Vjerojatnost/frekvencija			
	Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	Odabrano
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

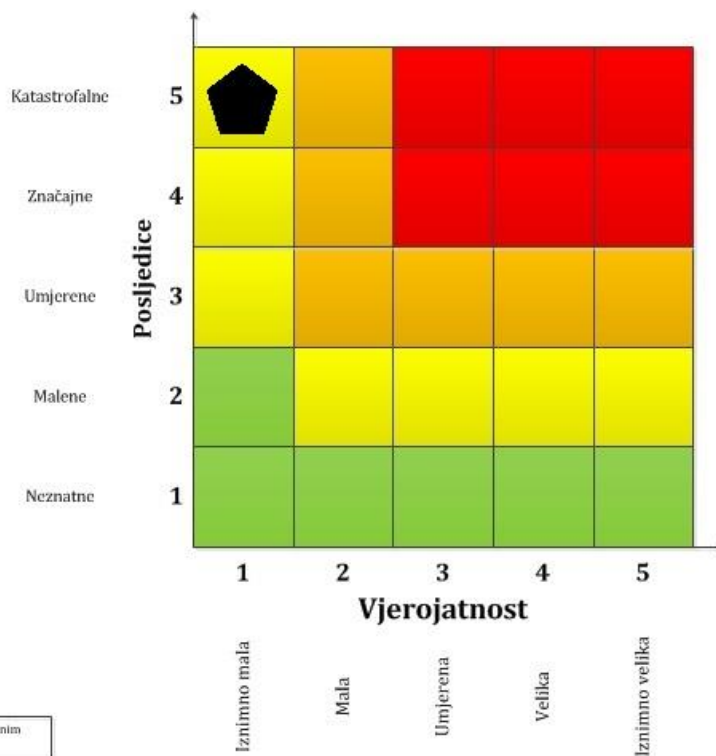
MATRICE RIZIKA

RIZIK:

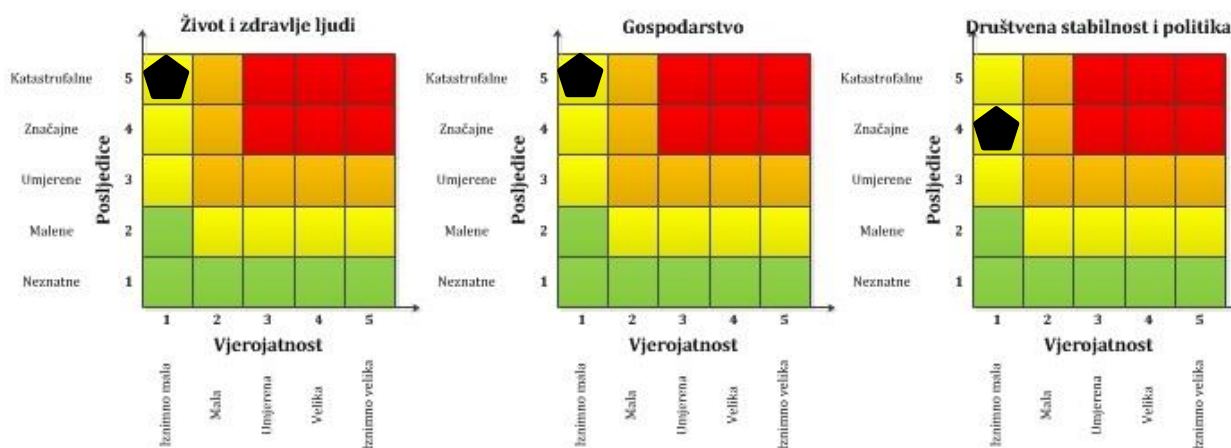
Potres

NAZIV SCENARIJA:

Podrtavanje tla uzrokovano potresom na razini povratnog razdoblja usklađenog s propisima za projektiranje potresne opasnosti



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



METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	X
Niska nepouzdanost	2	
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	

SUDIONICI

KOORDINATOR:	Predrag Rukavina
NOSITELJI:	Katarina Bednaš
IZVRŠITELJI:	Porat Poveljana d.o.o.

PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA

Za izradu scenarija: Potres intenziteta VII° MSK ljestvice na području Općine Poveljana

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije, siječanj 2017. godine
- Popis stanovništva 2011. godine
- Državni zavod za statistiku

8.3 POŽARI OTVORENOG TIPA – OPIS SCENARIJA

8.3.1 NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

Naziv scenarija
Požari raslinja na otvorenom prostoru
Grupa rizika
Požari otvorenog tipa
Rizik
Požari otvorenog tipa
Radna skupina
Koordinator:
Predrag Rukavina
Glavni nositelj:
Arijano Rukavina
Glavni izvršitelj:
DVD Sv. Martin

8.3.2 UVOD

Požar otvorenog prostora, pri čemu se prije svega misli na požare raslinja, složena su pojava u kojoj se isprepliću različita termodinamička i aerodinamična događanja. Na njih značajno utječe konfiguracija terena kojim se požar kreće, karakteristike vegetacije koja gori te lokalni meteorološki uvjeti na mjestu požarišta. Opasnosti od požara ljeti pridonosi smanjena pojava oborina i pojave ljetnih suša.

Požari raslinja stvaraju znatne izravne i neizravne štete, a njihovo gašenje ponekad iziskuje angažiranje materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala sustava civilne zaštite.

Zbog izrazito velike opasnosti od izbijanja požara na otvorenom prostoru zabranjeno je bilo kakvo loženje vatre u blizini šumskih površina ili površina pod usjevima, stambenih naselja, željezničkih pruga, vodova dalekovoda, plinovoda, naftovoda i sl. Prije početka spaljivanja površinu na kojoj se vrši spaljivanje treba izolirati od ostalih površina odoravanjem ili na drugi pogodni način. Zabranjeno je spaljivanje za vjetrovita vremena, a za vrijeme spaljivanja potrebna je stalna nazočnost izvršioaca spaljivanja s priručnom opremom za gašenje požara, sve do potpunog završetka procesa gorenja.

Središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove civilne zaštite početkom svake godine Vladi Republike Hrvatske predlaže donošenje Programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku. Programom su integrirane sve aktivnosti subjekata (ministarstava, državnih upravnih organizacija, javnih ustanova, vatrogasnih postrojbi, udruga) u cilju učinkovitijeg djelovanja pri gašenju požara na otvorenom prostoru. Izradom takvog ciljanog Programa, nastoji se pridati važnost vatrogastvu u vrijeme požarne sezone kada je on najopterećeniji. Na taj način dobivena su dodatna financijska sredstva za funkcioniranje sustava u specifičnim okolnostima. Svi

subjekti Programa aktivnosti provode svoje zadaće kontinuirano tijekom cijele godine na području cijele zemlje i daju svoj doprinos u provedbi preventivnih i operativnih mjera zaštite od požara.

8.3.3 PRIKAZ POSLJEDICA

Sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20), na području RH očekuje se porast sunčevog zračenja i temperature zraka, povećanje broja vrućih dana i toplih noći. Slijedom toga očekuje se veći broj sušnih razdoblja te povećanje evapotranspiracije što negativno utječe na opasnost nastanka požara otvorenih prostora. Ujedno se očekuje porast srednje brzine vjetera na 10 m u jesenskom periodu na Jadranu za 20-25 %. Sve to ukazuje da će klimatske promjene imati sve veći utjecaj na pojavu požara otvorenog prostora, posebice u ljetnom razdoblju, a time i na učestalost angažiranja značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala. Ukoliko požar raslinja prijeđe na poljoprivredne kulture i šume, materijalne štete će biti veće što se direktno odražava na gospodarstvo.

Požari mjestimično mogu ugroziti veći broj ljudi i imovinu (kampovi), te je potrebna evakuacija lokalnog stanovništva, turista i imovine i njihovo zbrinjavanje na sigurna mjesta, ugrožena je kritična infrastruktura, pojavljuju se zastoji u prometu, poremećaj opskrbe energijom, vodom, namirnicama. Mogući su otkazi turističkih aranžmana. Mjere oporavka vegetacije i opožarenih prostora su dugoročne.

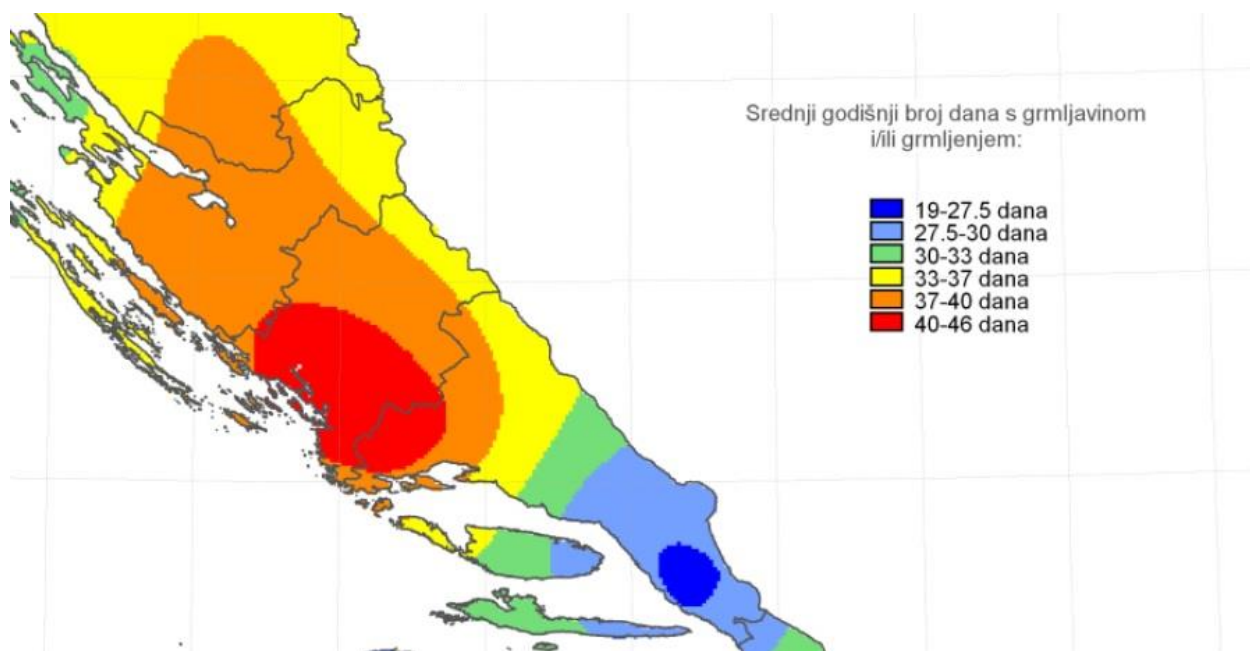
8.3.4 PRIKAZ VJEROJATNOSTI

Broj bezoborinskih dana indirektno utječe na pojavu požara kada se uslijed sušnog razdoblja i suhe vegetacije povećava vjerojatnost za širenje i nastanak katastrofalnih požara. U nastavku su korišteni podaci sa metereološke postaje Zadar. Sukladno podacima sa metereološke postaje Zadar u prosjeku godišnje je na tom području oko 263 dana bez oborine. Prosječno odstupanje od te srednje vrijednosti, izraženo standardnom devijacijom, iznosi 12 dana. Tijekom godine najviše bezoborinskih dana u prosjeku imaju srpanj i kolovoz, dok ih je najmanje u studenom. Vrijednosti standardne devijacije, koja predstavlja prosječno odstupanje od srednjaka, upućuju na nešto veću stabilnost od veljače do kolovoza, od rujna do siječnja ona je nešto manja, tj. srednji mjesečni broj dana bez oborine se od godine do godine više razlikuje.

Toplinski valovi predstavljaju temperaturne ekstreme koji se pojavljuju na nekom području u određenom vremenu. Karakteristike toplinskih valova su temperature više od 35 °C. U prikazu odstupanja srednje temperature zraka za područje Republike Hrvatske za kolovoz 2020. godine, u odnosu na normalu 1981. – 2010. godine (DHMZ), vidi se da je područje Općine bilo toplo.

Munja nastala atmosferskim pražnjenjem je jedini prirodni uzročnik nastanka požara. Iz Karte godišnjeg broja grmljavinskih dana ili grmljenja u Hrvatskoj za razdoblje od 1971. do 2000. godine, izrađene od strane nadležne državne institucije, zaključuje se da je s gledišta srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom na prostoru Općine broj grmljavinskih dana 33 do 37 dana.

Munja, kao potencijalni uzročnik nastanka požara, je izražena u ljetnim razdobljima kada su insolacija i ekspozicija povećani, što treba uzeti u obzir prilikom donošenja i nadzora provedbe preventivnih mjera zaštite od požara na otvorenom prostoru te osiguranja i nadzora spremnosti vatrogasnih snaga za učinkovita vatrogasna djelovanja u tim razdobljima i takvim uvjetima.



Slika 8. Isječak iz Karte godišnjeg broja grmljavinskih dana ili grmljenja u Hrvatskoj za razdoblje od 1971. do 2000. godine

8.3.5 PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU

Tablica 37. Utjecaj požara na infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
X	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	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 putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	vodnogospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
X	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	nacionalni spomenici i vrijednosti

8.3.6 KONTEKST

Gašenje požara raslinja uvjetuje značajan angažman resursa što iziskuje dodatna financijska sredstva svake godine. Prije svake požarne sezone na razini RH planski se obavlja slijedeće:

- priprema zemaljskih snaga, edukacija i opremanje vatrogasaca,

- servisiranje tehnike i opreme i obnavljanje pričuvne opreme,
- priprema zrakoplova i posada, servisiranje zrakoplova, edukacija zrakoplovno-tehničkog osoblja, nabava goriva, maziva, pjenila i retardanata,
- redovna dislokacija vatrogasaca i tehnike iz kontinentalnog na priobalni dio zemlje te logistička potpora,
- priprema izvanrednih dislokacija i sustav brzog prebacivanja dodatnih brojnijih snaga na ugrožena područja što podrazumijeva planiranje pomoći između susjednih županija, ali i angažiranje vatrogasaca i tehnike iz cijele zemlje.

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Tablica 38. Utjecaj požara na kritičnu infrastrukturu

Proizvodnja i distribucija električne energije	Može doći do prekida opskrbom i distribucijom električne energije.
Promet	Uslijed požara može doći do zatvaranja prometnica.
Zdravstvo	Nema direktnog utjecaja na objekte zdravstva. Eventualno može doći do povećanog broja hitnih medicinskih intervencija uslijed gutanja dima ili pojave opekotina.
Vodnogospodarstvo	Može doći do prekida u opskrbi vodom te redukcije vode.
Hrana	Uslijed zatvaranja prometnica može doći do privremenog prekida u opskrbi hranom na području Općine. Dugoročno može doći do uništenja usjeva te smanjenog prinosa pojedinih kultura.
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	Požar može utjecati na skladištenje opasnih tvari ukoliko je požar izbio u blizini skladišta.
Javne službe	Može utjecati na objekte javne službe.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Požar može uništiti nacionalne spomenike i vrijednosti ukoliko izbjije u blizini istih. Spomenici kulture i sakralni objekti nemaju provedene mjere zaštite od požara, te su dijelom u ruševnom stanju.

8.3.7 UZROK

Načelno, starija stabla i sastojine otpornije su od mlađih, između ostaloga i stoga što razvijenije krošnje propuštaju manje svjetla i topline, te nema ili je slabije razvijeno grmlje i biljni pokrov, a isušivanje je manje. Osim što starija stabla imaju deblju koru i sloj pluta, mlade sastojine tanje kore imaju grane bliže tlu i gušći sklop, te su osjetljivije na požar, posebno njegovo širenje. U nepovoljnim vremenskim uvjetima opasnost od požara prijete mladim, travom obraslim sastojinama i kulturama svih vrsta.

Osim gorivog materijala, količina vlage u gorivu najočitiiji je presudni čimbenik za nastanak i širenje požara u šumi. Količina vlage je posljedica istovremenog utjecaja niza čimbenika koji smanjuju opasnost ili pogoduju pojavi i širenju šumskih požara: okolišni uvjeti klime i tla, vrsta drveća, starost sastojina, oblik gospodarenja šumom, stanje pokrova šumskog tla, godišnje doba i vrijeme, te uspostavljeni šumski red.

Gledano s aspekta reljefa, na razvoj požara utječe više faktora – nagib terena, područja različite vlažnosti, temperature zraka i tla, temperaturne inverzije, izloženost suncu ili zasjene, izloženost vjetru ili zavjetrine.

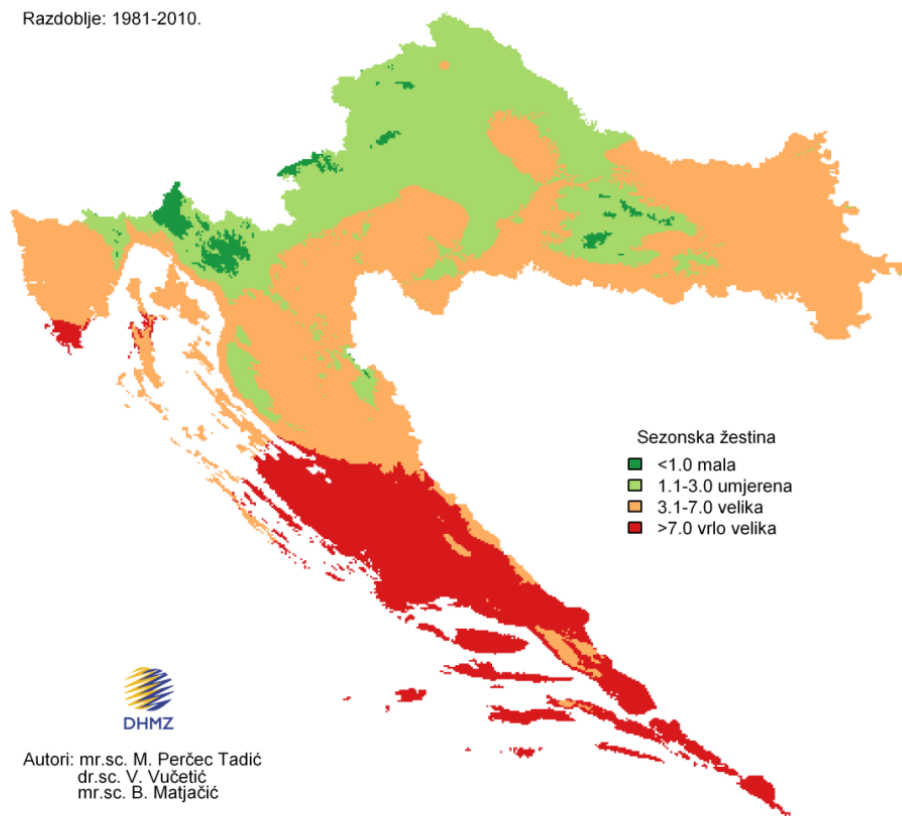
Uvjeti ekološkog okruženja i šumski požari usko su povezani kao uzročno posljedična veza klime, tla, ljudske aktivnosti, količine i stanja gorivog materijala. Za učinkovito preventivno i osmišljeno dugoročno djelovanje s ciljem smanjenja broja požara i opožarenih površina, potrebno je poznavanje višegodišnjeg utjecaja svih tih poveznica i njihovo integriranje u sustav zaštite šuma od požara.

Svako mjesto ima svoj požarni režim koji se može opisati izvedenim veličinama koje su rezultat međudjelovanja vlažnosti/suhoće prirodnog gorivog materijala i klimatskih prilika određenog kraja. Jedna od takvih bezdimenzionalnih veličina je ocjena žestine. Ona može biti mjesečna (*MonthlySeverityRating*, MSR) i sezonska (*SeasonalSeverityRating*, SSR), a određuje se kanadskom metodom za procjenu opasnosti od požara raslinja (*Canadian ForestFireWeatherIndexSystem*, CFFWIS) ili poznatija kao skraćenica FWI (*FireWeatherIndex*). Ocjena žestine u sebi sadrži meteorološke uvjete i stanje vlažnosti mrtvog šumskog gorivog materijala i služi za klimatsko-požarni prikaz prosječnog stanja na nekom području. Općenito se smatra da je potencijalna opasnost od požara raslinja vrlo velika ako je $SSR > 7$. Prema analizi razdoblja 1981. – 2010. godine srednje vrijednosti SSR na području oko Općine pokazuju da je sezonska vještina velika.

Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća je pokazala širenje područja s velikom potencijalnom opasnošću od požara raslinja od dalmatinskih otoka i obale prema zaleđu u odnosu na standardno klimatsko razdoblje 1961. – 1990. godine. Analiza linearnih trendova pokazuje produljenje požarne sezone na Jadranu od svibnja do listopada zbog klimatskih promjena.

Karta indeksa potencijalne opasnosti od požara raslinja u sezoni lipanj-rujan

Razdoblje: 1981-2010.



Slika 9. Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća

Vatra se uz pomoć jakog vjetra može brzo širiti te može doći do potencijalnog ugrožavanja stambenih objekata te objekata kritične infrastrukture u naselju Povljana. Međutim, zbog činjenice da na području Općine nema značajnog udjela poljoprivrednih i šumskih površina, u slučaju izbijanja požara otvorenog prostora na području Općine, osim direktne ugroženosti poljoprivrednog, travnatog i šumskog pokrova, ne očekuju se značajnije posljedice i šteta. Veće štete očekuju se u slučaju izbijanja požara otvorenog prostora na područjima očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove Velo i Malo blato.

Vremenski uvjeti u većini požara na otvorenom imaju odlučujuću ulogu u njihovom razvoju, širenju i ponašanju. Kao što je već spomenuto dugotrajna sušna i vruća razdoblja su vrlo povoljna za nastanak požara raslinja. Stoga meteorološki elementi koji najviše utječu na pojavu požara su Sunčevo zračenje, temperatura zraka, relativna vlažnost zraka i količina oborine, a na njegovo širenje jačina i smjer vjetra. Vjetar je meteorološki element koji u sprezi s gorivim materijalom najjače utječe na ponašanje požara.

Povljana je smještena na jugu otoka Paga, u prirodnoj uvali. U sljedećoj tablici je dan prikaz broja dana s jakim i olujnim vjetrom na metereološkoj postaji Zadar.

Tablica 39. Prikaz broja dana s jakim i olujnim vjetrom na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje od 2009. do 2018. godine

ZADAR god	BR. JAN	DANA S FEB	JAKIM MAR	VJETROM APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	zbroj
2009	2	5	4	2	.	2	1	1	.	3	4	10	34
2010	2	3	3	1	2	.	.	1	2	1	5	6	26
2011	.	1	4	.	.	1	.	.	1	4	1	1	13
2012	2	4	1	3	1	3	.	1	4	5	6	4	34
2013	5	6	4	3	3	.	.	.	1	2	12	2	38
2014	8	11	2	2	3	2	1	1	1	3	6	6	46
2015	3	6	9	13	7	6	4	6	10	9	6	4	83
2016	20	24	23	17	19	15	12	18	17	16	22	10	213
2017	19	8	10	9	5	7	7	4	6	6	11	10	102
2018	7	9	8	2	1	1	1	2	3	6	6	3	49
sr	6.8	7.7	6.8	5.2	4.1	3.7	2.6	3.4	4.5	5.5	7.9	5.6	63.8
max	20	24	23	17	19	15	12	18	17	16	22	10	213
min	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	1	13
ZADAR god	BR. JAN	DANA S FEB	OLUJNIM MAR	VJETROM APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	zbroj
2009	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2010	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
2011	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
2012	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
2013	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	4	1	6
2014	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2015	.	.	2	.	.	.	.	.	1	.	2	.	5
2016	8	15	10	4	4	4	3	5	5	4	9	3	74
2017	10	.	4	3	.	2	.	.	2	2	.	4	27
2018	.	.	1	.	.	.	1	.	.	1	.	.	3
sr	1.8	1.5	1.8	0.7	0.5	0.6	0.4	0.5	0.9	0.7	1.6	0.8	11.8
max	10	15	10	4	4	4	3	5	5	4	9	4	74

* Izvor: DHMZ

Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Pojava manjeg ili većeg broja požara raslinja, ponajviše ovisi o slijedećim čimbenicima:

- parametrima vegetacije (vrsta i vlažnost vegetacije)
- ukupnost klimatskih i meteoroloških čimbenika i pojava u atmosferi na određenom mjestu
- antropološkim parametrima (gustoća stanovništva i ljudske aktivnosti, sociološki, ekonomski i socijalni elementi)

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 bio-otpada 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 ukoliko se poklopi i sušno razdoblje i ostalih ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura i suhoća zraka, udari groma).

Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Nastanak požara raslinja uglavnom povezan s ljudskom djelatnošću. Najčešći način izazivanja je nemar ili nepažnja poradi paljenja korova i biootpada, radova u šumi, nepažnja sa ložištima za roštilje, neugašenoj vatri, dječje igre i zapuštenih neuređenih deponija organskog i anorganskog otpada.

Najčešći uzroci požara su otvoreni plamen, a nešto manji postotak požara je uzrokovan pražnjenjem atmosferskog elektriciteta ili toplinom koja nastaje trenjem.

Potencijalnu opasnost predstavlja i iskrenje metala, iskrenje električnih uređaja i trošila, neoprezna uporaba otvorenog plamena, pušenje i drugo.

Turizam je sve značajnija gospodarska djelatnost koja povisuje rizik od izbijanja požara. Odbacivanje staklenih plastičnih predmeta kao i odbacivanje gorućih žigica i opušaka prilikom šetnji i boravka u autokampovima, turističkim naseljima, parkovima, borovim šumama i sličnim mjestima, predstavlja potencijalnu opasnost za nastanak i širenje požara. Ovi slučajevi su naročito izraženi u toku ljetne turističke sezone, pogotovo zato što je povećan broj posjetitelja, turista upravo u suhom ljetnom razdoblju. Moguća je i namjerna paljevina.

8.4 POŽARI OTVORENOG TIPA – OPIS DOGAĐAJA

8.4.1 POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA

a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Izbijanje požara otvorenog prostora nošenog jakim vjetrom na područjima očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove Velo i Malo blato prilikom čega nastaju značajne materijalne štete na tim zaštićenim područjima. Moguća je ugroza i evakuacija posjetitelja područja Velo i Malo blato.

8.4.2 KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi

Tablica 40. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,0075	
2	Malene	0,0075 – 0,0030	
3	Umjerene	0,0356 – 0,0835	X
4	Značajne	0,0910 – 0,0265	
5	Katastrofalne	0,02732>	

Gospodarstvo

Tablica 41. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	71.825,00 – 143.650,00	
2	Malene	143.650,00 – 718.250,00	
3	Umjerene	718.250,00 – 2.154.750,00	X
4	Značajne	2.154.750,00 – 3.591.250,00	
5	Katastrofalne	> 3.591.250,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 42. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	71.825,00 – 143.650,00	X
2	Malene	143.650,00 – 718.250,00	
3	Umjerene	718.250,00 – 2.154.750,00	
4	Značajne	2.154.750,00 – 3.591.250,00	
5	Katastrofalne	> 3.591.250,00	

Tablica 43. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	71.825,00 – 143.650,00	X
2	Malene	143.650,00 – 718.250,00	
3	Umjerene	718.250,00 – 2.154.750,00	
4	Značajne	2.154.750,00 – 3.591.250,00	
5	Katastrofalne	> 3.591.250,00	

8.4.3 VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA

a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 44. Vjerojatnost/frekvencija najgoreg mogućeg događaja

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

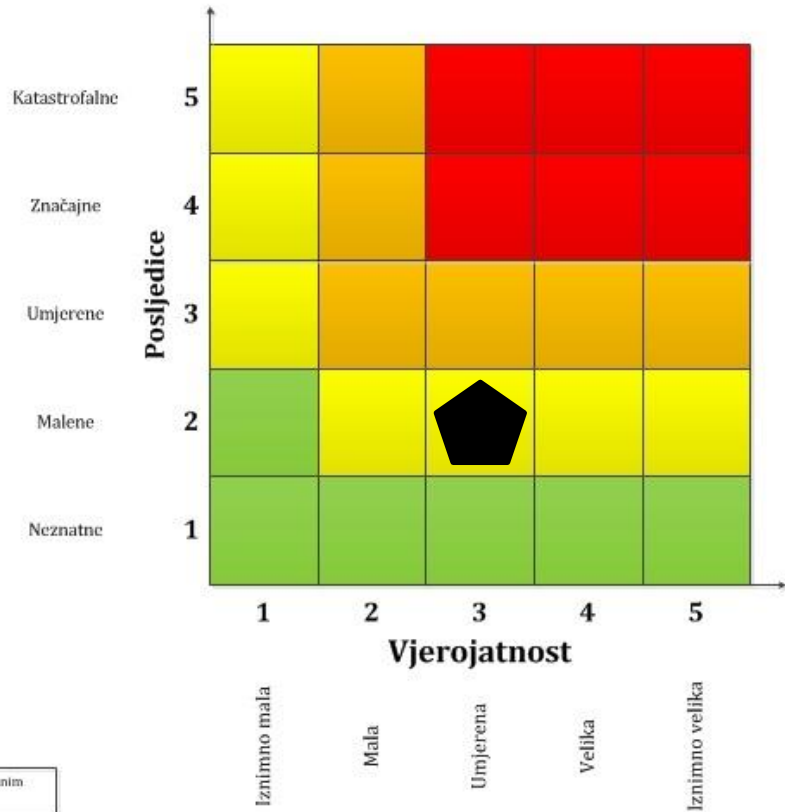
MATRICE RIZIKA

RIZIK:

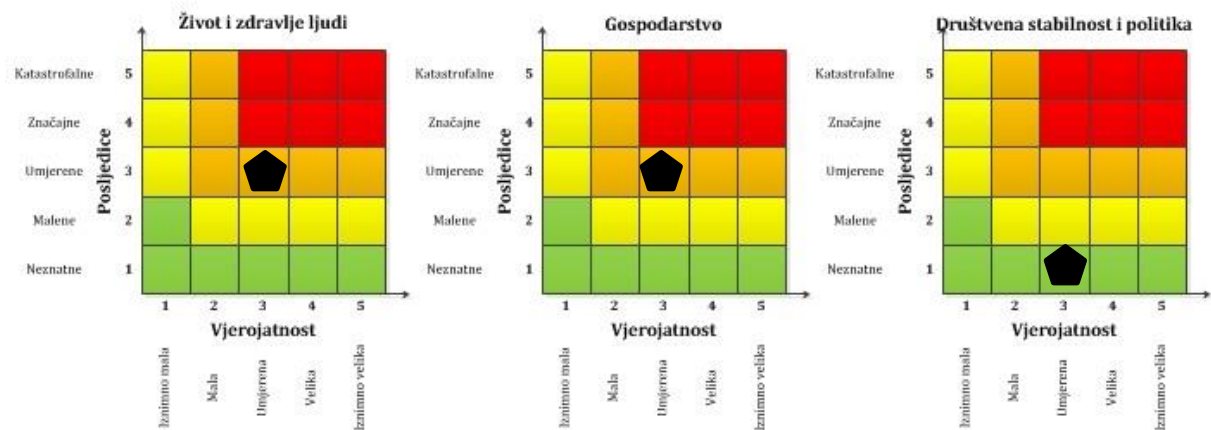
Požar otvorenog tipa

NAZIV SCENARIJA:

Požar na otvorenom prostoru



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



METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	X
Niska nepouzdanost	2	
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	

SUDIONICI

KOORDINATOR:	Predrag Rukavina
NOSITELJI:	Arijano Rukavina
IZVRŠITELJI:	DVD Sv. Martin

PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA

Za izradu scenarija: Požari otvorenog tipa na području Općine Poveljana

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije, siječanj 2017. godine
- Državni zavod za statistiku
- Državni hidrometeorološki zavod

8.5 EKSTREMNE TEMPERATURE – OPIS SCENARIJA

8.5.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

Naziv scenarija
Pojava toplinskih valova
Grupa rizika
Ekstremne vremenske pojave
Rizik
Ekstremne temperature
Radna skupina
Koordinator:
Predrag Rukavina
Glavni nositelj:
Nevenko Orlić
Glavni izvršitelj:
Vodovod Poveljana d.o.o.

8.5.2. UVOD

Klima na području Općine Poveljana je sredozemna, pod hladnim utjecajima kontinentalnog zaleđa, od kojega je područje slabo zaštićeno. Ljetnu polovinu godine karakteriziraju suše i visoke temperature praćene minimalnom količinom padalina.

Ekstremne temperature zraka mogu uzrokovati zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva i stoga predstavljaju javnozdravstveni problem. Očekuje se da bi zatopljenje uzrokovano klimatskim promjenama moglo povećati učestalost toplinskih valova. Osobito ugrožene skupine ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru (građevinski radnici, poljoprivrednici i dr.).

Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama nastaje naglo bez prethodnih najava, neočekivano. Ekstremni događaji poput vrućih dana, tropskih noći postaju učestaliji i vjerojatno će se pojavljivati čak i češće u budućnosti.

8.5.3. PRIKAZ POSLJEDICA I VJEROJATNOSTI

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.

Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske za razdoblje od svibnja do rujna propisuje provođenje preventivnih mjera u skladu s Protokolom o postupanju i preporukama za zaštitu od vrućine, kako bi se pravovremeno i učinkovito djelovalo na očuvanje zdravlja i spriječile moguće posljedice visokih temperatura na zdravlje populacije. Uočen trend povećanja zdravstvenih rizika kao i povećanja stope

smrtnosti tijekom ljetnih toplinskih valova, navodi na nužnost provedbe preventivnih mjera kako bi se ublažile moguće negativne posljedice po zdravlje, te smanjio broj umrlih zbog vrućina.

Za vrijeme vrućina i toplinskih udara ljudi moraju piti, čak i ako ne osjećaju žeđ, posebno stariji koji imaju slabiji osjećaj žeđi. Ekscesivno pijenje obične vode može dovesti do ozbiljne hiponatrijemije, koja potencijalno može dovesti do komplikacija kao što su moždani udar i smrt. Dodavanje natrijevog klorida i sličnih tvari u napitke (20-50 mmol/L) smanjuje gubitak tekućine mokrenjem i uspostavlja ravnotežu elektrolita. Svaka starija osoba ili pacijent mora dobiti savjet o količini tekućine koju treba unijeti ovisno o svojem zdravstvenom stanju.

Daljnje preporuke se odnose na izbjegavanje boravka na suncu od 10-17 sati, boravak u rashlađenom prostoru, izbjegavanje fizičkog rada, izbjegavanje alkohola, uzimanje manjih i češćih obroka te redovito uzimanje lijekova.

Izlaganje visokim temperaturama može izazvati blaže zdravstvene probleme u vidu toplinskih grčeva i toplinske iscrpljenosti ili može dovesti do teških, a ponekad i smrtonosnih stanja, sunčanice i toplinskog udara.

Toplinski grčevi se manifestiraju bolnim grčevima u rukama, nogama i truhu. Zbog gubitka tekućine i soli iz organizma, daljnjim izlaganjem povišenim temperaturama dolazi do toplinske iscrpljenosti: hladna, vlažna koža, žeđ, nervoza, glavobolja, mučnina, povraćanje, ubrzanje pulsa i disanja te nesvjestica. Simptomi sunčanice su suha koža uz osjetno povišenu tjelesnu temperaturu. Osoba se žali na glavobolju, vrtoglavicu, nemir, smušenost. Vidljivo je crvenilo lica. Blagi ili umjereni simptomi su crvenilo, edemi, sinkopa, grčevi, iscrpljenost. Osobe koje zanemare ove simptome, ubrzo će osjetiti zujanje u ušima, probleme s vidom i malaksalost - a u teškim slučajevima osoba je omamljena, raširenih zjenica. Sunčanica je direktna posljedica djelovanja na mozak i krvne žile mozga.

Najopasnije stanje je toplinski udar koji zahtjeva hitnu medicinsku intervenciju. Manifestira se povišenom tjelesnom temperaturom iznad 40° C, crvena i topla suha koža, jaka glavobolja, mučnina, smetenost, gubitak svijesti, smanjenje količine urina.

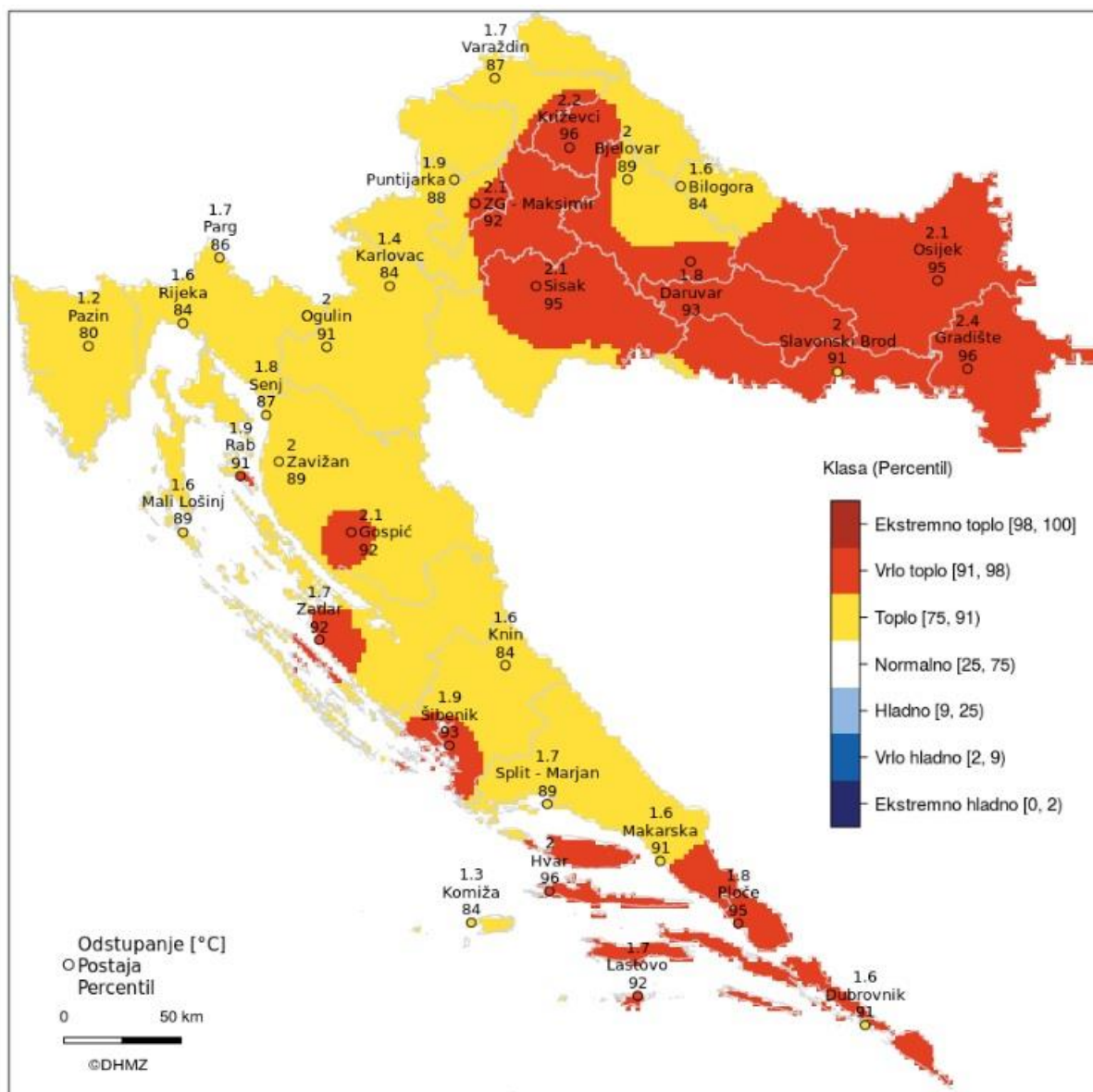
8.5.4. PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU

Tablica 45. Utjecaj ekstremne temperature na infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
X	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	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 putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	vodnogospodarstvo (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

8.5.6. KONTEKST

Toplinski valovi predstavljaju temperaturne ekstreme koji se pojavljuju na nekom području u određenom vremenu. Karakteristike toplinskih valova su temperature više od 35 °C. U prikazu odstupanja srednje temperature zraka za područje Republike Hrvatske za kolovoz 2020. godine, u odnosu na normalu 1981. – 2010. godine (DHMZ), vidi se da je područje Općine bilo toplo.



Slika 10. Odstupanje srednje temperature zraka za Republiku Hrvatsku za kolovoz 2020. godine
 *Izvor: DHMZ

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA POVLJANA

Tablica 46. Prikaz temperatura zraka na metereološkoj postaji Zadar za razdoblje od 2009. do 2018. godine

ZADAR god	SREDNJE MJESEČNE I GODISNJE TEMP. ZRAKA												sred
	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	
2009	7.2	7.4	10.4	14.6	19.8	21.3	25.3	25.4	22.0	15.4	12.7	8.9	15.9
2010	6.3	7.9	9.6	14.0	17.6	22.3	25.2	23.7	19.5	14.9	13.4	7.6	15.2
2011	7.3	7.7	10.3	15.0	19.0	23.5	24.4	25.4	23.5	16.0	12.2	10.6	16.2
2012	7.4	4.4	12.2	13.8	17.6	23.8	27.0	26.1	21.1	17.2	14.6	8.5	16.1
2013	8.7	7.3	10.0	14.7	17.4	21.7	25.9	24.9	20.5	17.0	12.9	10.1	15.9
2014	10.9	11.0	11.9	14.9	17.4	22.4	23.7	24.0	19.9	17.5	15.0	9.8	16.5
2015	8.7	8.1	10.8	13.5	18.6	23.2	27.3	25.6	21.1	16.3	12.2	10.4	16.3
2016	8.5	10.9	10.9	14.9	17.6	22.7	25.8	24.2	21.2	15.5	12.1	9.0	16.1
2017	4.3	9.6	12.0	13.9	18.8	24.2	26.0	26.4	19.7	16.4	11.9	8.6	16.0
2018	10.1	5.9	9.8	16.4	20.9	23.7	25.5	26.4	21.8	18.2	13.3	8.8	16.7
zbroy	79.4	80.3	107.9	145.6	184.7	228.7	256.2	252.4	210.2	164.4	130.4	92.2	161.0
sred	7.9	8.0	10.8	14.6	18.5	22.9	25.6	25.2	21.0	16.4	13.0	9.2	16.1
std	1.8	2.0	0.9	0.8	1.1	0.9	1.0	0.9	1.2	1.0	1.0	0.9	0.4
maks	10.9	11.0	12.2	16.4	20.9	24.2	27.3	26.4	23.5	18.2	15.0	10.6	16.7
god	2014	2014	2012	2018	2018	2017	2015	2018!	2011	2018	2014	2011	2018
min	4.3	4.4	9.6	13.5	17.3	21.3	23.7	23.7	19.5	14.9	11.9	7.6	15.2
god	2017	2012	2010	2015	2014!	2009	2014	2010	2010	2010	2017	2010	2010
ampl	6.6	6.6	2.5	2.9	3.6	2.9	3.6	2.7	4.0	3.3	3.2	3.0	1.6
ZADAR god	PREGLED APSOLUTNIH MAKSIMALNIH TEMP.												maks
	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	
2009	13.6	14.3	19.3	22.2	31.3	29.6	35.1	32.8	29.9	26.0	17.6	17.8	35.1
2010	15.0	14.2	17.7	24.0	25.8	32.0	35.4	31.0	26.8	23.3	19.8	17.4	35.4
2011	15.0	15.0	17.9	21.7	30.7	32.1	32.8	34.1	31.0	27.2	19.8	18.1	34.1
2012	14.1	16.1	22.5	24.7	26.5	34.6	34.7	34.9	28.9	25.0	21.6	15.0	34.9
2013	15.0	15.5	16.2	24.1	25.5	31.8	34.2	35.5	29.0	22.5	22.8	16.2	35.5
2014	16.3	16.6	20.0	23.0	26.0	31.7	31.5	30.2	28.0	25.0	20.8	18.7	31.7
2015	16.2	16.6	18.6	23.3	26.9	31.0	36.1	35.9	31.2	23.9	21.1	16.8	36.1
2016	17.4	17.3	18.8	22.0	26.7	32.8	33.5	31.2	31.4	22.9	20.2	17.3	33.5
2017	13.0	15.1	21.8	21.4	28.5	32.0	34.9	36.3	27.4	23.2	18.5	15.8	36.3
2018	16.6	13.7	16.1	26.5	28.7	32.6	36.0	35.1	29.2	25.1	21.5	15.8	36.0
maks	17.4	17.3	22.5	26.5	31.3	34.6	36.1	36.3	31.4	27.2	22.8	18.7	36.3
god	2016	2016	2012	2018	2009	2012	2015	2017	2016	2011	2013	2014	2017
dan	10.01.	29.02.	26.03.	20.04.	25.05.	21.06.	22.07.	04.08.	09.09.	02.10.	04.11.	01.12.	04.08.
ZADAR god	PREGLED APSOLUTNIH MINIMALNIH TEMP.												min
	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	
2009	-1.5	-2.0	3.9	10.0	11.1	14.1	17.3	18.0	15.7	6.0	4.9	-3.5	-3.5
2010	-1.0	0.0	-0.6	7.1	11.5	11.0	17.6	12.1	12.5	5.9	5.4	-4.8	-4.8
2011	-0.8	-0.8	-0.2	6.5	9.9	17.0	15.2	16.9	14.9	7.8	5.2	0.0	-0.8
2012	-0.8	-6.4	2.8	4.0	9.8	16.8	19.5	17.7	11.8	3.3	7.3	0.0	-6.4
2013	0.7	-1.0	0.0	5.2	9.9	11.7	17.4	17.2	12.0	8.9	2.4	3.7	-1.0
2014	0.7	4.4	6.4	7.5	9.7	14.4	15.9	17.1	12.0	8.5	7.7	-3.9	-3.9
2015	-1.1	0.1	4.3	5.8	12.1	15.1	18.0	17.9	12.2	8.5	2.4	1.5	-1.1
2016	-3.2	2.4	3.3	5.0	10.7	15.2	17.5	14.8	12.6	6.6	1.5	1.4	-3.2
2017	-6.8	2.4	3.2	5.1	9.5	15.8	18.2	17.7	13.0	9.8	2.5	-0.7	-6.8
2018	3.1	-6.4	-1.8	8.0	12.1	14.2	19.2	16.1	9.8	11.2	3.1	0.0	-6.4
min	-6.8	-6.4	-1.8	4.0	9.5	11.0	15.2	12.1	9.8	3.3	1.5	-4.8	-6.8
god	2017	2012	2018	2012	2017	2010	2011	2010	2018	2012	2016	2010	2017
dan	11.01.	05.02.	01.03.	09.04.	01.05.	01.06.	25.07.	31.08.	26.09.	30.10.	29.11.	17.12.	11.01.

*Izvor: DHMZ

Iz prethodne tablice je vidljivo da u ljetnom periodu dolazi do pojave toplinskih valova.

Ekstremne klimatske prilike kao toplinski valovi te ekstremno sušna razdoblja znatno utječu na život i zdravlje stanovništva i gospodarstvo.

Potrebno je osigurati poljoprivredne usjeve te održavati i redovito kontrolirati izvorišta vode. Također, OPG-ovi koji imaju višegodišnje nasade trebali bi se osigurati na način da se u proljeće priključe na vodoopskrbni sustav radi akumulacije dovoljne količine vode u sušnim periodima.

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Na području Općine prema popisu stanovništva 2011. godine živi 759 stanovnika. Ugrožene skupine stanovništva u periodu toplinskog vala su djeca od 0-14 godina, osobe starije od 60 godina, trudnice, stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti (prema potrebi za pomoći druge osobe i korištenju pomoći druge osobe) te djelatnici na otvorenom (u poljoprivredi, građevinarstvu i sl.).

Tablica 47. Ugrožene skupine stanovništva u periodu toplinskog vala na području Općine

Skupine stanovništva	Broj stanovnika	Postotak u odnosu na ukupni broj stanovnika općine
Djeca od 0-14 godina	78	10,27 %
Osobe starije od 60 godina	277	36,49 %
Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti	207	27,27 %
Djelatnici na otvorenom	46	6,06 %
UKUPNO:	608	80,09 %

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

Ugrožene skupine društva obuhvaćaju 80,09 % ukupnog broja stanovnika Općine.

Pojavnost ekstremnih temperature poklapa se s razdobljem turističke sezone kada je koncentracija osoba, a samim time i opasnost, veća.

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Tablica 48. Utjecaj toplinskog vala na kritičnu infrastrukturu

Proizvodnja i distribucija električne energije	Ekstremne temperature imaju utjecaja na energetiku zbog povećane potrošnje električne energije.
Zdravstvo	Prilikom ekstremnih vremenskih uvjeta može doći do direktnih i indirektnih posljedica na zdravlje, kao što je povećana smrtnost, povećan rizik od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardiorespiratorne bolesti.
Vodnogospodarstvo	Promjene ekosustava uslijed povišenja temperatura nastaju i u međusobnim odnosima mikroorganizama s obzirom na novo klimatski promijenjeno okruženje, što za posljedicu može imati probleme u opskrbi stanovništva pitkom vodom; suša.
Hrana	Zbog ekstremnih vremenskih promjena – ekstremnih temperatura dolazi do smanjenog prinosa poljoprivrednog uroda, što za posljedicu ima smanjen prinos, dostupnost i cijenu hrane.
Javne službe	Hitne medicinske službe uslijed ekstremnih vremenskih temperatura bilježe povećan broj intervencija.

8.5.7 UZROK

Obzirom na proljetne hladnije vremenske prilike koje prethode toplinskom ekstremu, osjetljivost ljudi na nagli temperaturni porast, nije prilagođena. Posebno nepovoljan učinak na ljudski organizam ovaj klimatski stres uzrokuje pri nagloj, iznenadnoj pojavi ekstremno visokih temperatura koje potraju dulje vrijeme. Iznenadni porast temperature zraka često praćen i visokim postotkom vlage u zraku.

Toplinski val je prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama, nastaje naglo bez prethodnih najava. 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 indirektno posljedice na zdravlje od pojave ekstremnih temperatura uslijed klimatskih promjena to su: povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardio-respiratorne bolesti.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) prati povećanje pobola i smrtnosti vezano uz povišene temperature prikupljajući tjedna izvješća o pobolu i smrtnosti od županijskih zavoda za hitnu medicinu, liječnika primarne zdravstvene zaštite, podatke iz bolnica preko HZZO. Sve prikupljene podatke dostavlja Ministarstvu zdravlja.

Stupnjevi rizika od toplinskih valova za maksimalnu i minimalnu temperaturu zraka te za biometeorološki indeks se izračunavaju za fiziološku ekvivalentnu temperaturu. Kritična temperatura (*heat cut point*) je temperatura iznad koje se pojavljuje povećana smrtnost, umjerena opasnost – smrtnost 5% viša od prosječne, velika opasnost – smrtnost 7,5% viša od prosječne i vrlo velika (ekstremna) opasnost – smrtnost 10% viša od prosječne.

Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Osjetljivost ljudi na velike temperaturne razlike nije prilagođena. Poseban šok na ljudski organizam stvaraju hladniji dani u ljetnim mjesecima, nakon čega slijedi nagli skok visokih pa i ekstremnih temperatura. Zdravstveni problemi uzrokovani visokim temperaturama javljaju se kada centar za regulaciju temperature koji se nalazi u mozgu, nije u mogućnosti održavati normalnu tjelesnu temperaturu. Visoke temperature i izlaganje suncu mogu nepovoljno djelovati na zdrave osobe, a posebno na osjetljive skupine kao što su mala djeca, starije osobe, pretili i kronični bolesnici, posebno srčano-žilni, plućni i psihički bolesnici. Uzimanje nekih lijekova može povećati osjetljivost na visoke temperature. Neki lijekovi sprečavaju i smanjuju znojenje (npr. lijekovi za liječenje Parkinsonove bolesti, antipsihotici, antidepresivi), a neki mogu dovesti do dehidracije i poremećaja elektrolita (diuretici). Općenito, pri višim temperaturama javlja se umor, tromost, težina u cijelom tijelu, pospanost, dekoncentracija i otežano disanje.

Porast temperature zraka vrlo je često praćen i visokim postotkom vlage u zraku što dodatno otežava prilagodbu organizma na visoke temperature. Zdravstveni problemi uzrokovani visokim temperaturama javljaju se kada organizam više nije u mogućnosti održavati normalnu tjelesnu temperaturu.

Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

U zadnjem desetljeću uočava se trend porasta temperature u ljetnom razdoblju koji utječe na zdravstveno stanje ljudi. Direktno izlaganje sunčanim zrakama te boravak u zatvorenim prostorijama koje nemaju adekvatan rashladni sistem, odnosno nema potrebnog prozračivanja ili protjeravanja te velika količina vlage u zraku nepovoljno djeluju na ljudski organizam.

Neprovođenje pravovremenih mjera zaštite rezultira simptomima toplotnog udara koji može imati i smrtonosne posljedice. Također, nagli izlasci iz previše rashlađenih prostora, pogotovo automobila dovode do stanja šoka organizma radi prekratkog vremena prilagodbe na nagle promjene temperature.

8.6. EKSTREMNE TEMPERATURE – OPIS DOGAĐAJA

8.6.1. POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA

Toplinski valovi uzrokuju ozbiljne zdravstvene i socijalne posljedice. Veoma je važno pravovremeno prepoznati simptome toplotnog udara te što prije započeti s hlađenjem tijela: hladni oblozi, prskanje vodom, hlađenje klima uređajem/ventilatorom.

Kako bi se građani što bolje zaštitili uveden je sustav upozoravanja na opasnost od vrućine koji se provodi u razdoblju od 15. svibnja do 15. rujna. Temeljem prognoze temperature zraka za tekući dan i sljedeća četiri dana, Državni hidrometeorološki zavod objavljuje upozorenja na opasnost od vrućine na sljedeće četiri razine:

- a) Nema opasnosti,
- b) Umjerena opasnost,
- c) Velika opasnost,
- d) Vrlo velika opasnost.

Pravovremene preventivne mjere mogu smanjiti broj umrlih odnosno oboljelih od toplotnog udara, te su zbog toga veoma bitne preporuke za zaštitu od velikih vrućina. Neke od preporuka za zaštitu od velikih vrućina su: rashlađenje privatnih i poslovnih prostorija, sklanjanje od vrućine, unos dovoljne količine tekućine i dr.

8.6.2. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Nagli nastup toplotnog vala tijekom ljetnih vrućina kod stupnja rizika - vrlo velike opasnosti s maksimalnom dnevnom temperaturom zraka iznad 37,1 °C u trajanju od četiri i više uzastopnih dana. Nakon izlaganja ovim ekstremnim temperaturama ljudski organizam ulazi u stanje šoka tzv. toplinskog udara - stanje hipertermije (povišene tjelesne temperature) praćene sistemskim upalnim odgovorom tijela koji uzrokuje višestruko zatajenje organa i često smrt. Simptomi su temperatura >40°C i promijenjeno psihičko stanje. Do toplinskog udara dolazi kad termoregulacijski mehanizmi ne

funkcioniraju, a unutarnja temperatura se prilično poveća, aktiviraju se upalni citokini te dolazi do višestrukog zatajenja organa. Zatajuje CNS, skeletni mišići (rabdomioliza), mioglobinurija, akutno zatajenje bubrega i diseminirana intravaskularna koagulacija.

Posljedice

Došlo bi do pojačanog opterećenja na zdravstvene i socijalne službe i bilo bi potrebno osigurati organizacijske prilagodbe kao uključivanje timova HMP u odnosu na konkretnu situaciju. U tom smislu trebalo bi izraditi planove korištenja kapaciteta potrebnih za povećan priljev ugroženih osoba, kako bi se osigurao nesmetan rad zdravstvenih službi. Potrebno bi bilo uključiti lokalnu zajednicu da dopusti korištenje klimatiziranih javnih ustanova da volonteri Crvenog križa i civilne zaštite presele pojedince iz najosjetljivijih skupina stanovništva u prostorije s klimatizacijom.

U slučaju toplinskog vala ekstremnog rizika predviđa se veći broj terminalno oboljelih nego inače, posebice skupina s postojećom kroničnom bolešću, radnici na otvorenom.

Sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20), na području RH očekuje se porast sunčevog zračenja i temperature zraka, povećanje broja vrućih dana i toplih noći što se održavana zdravlje ljudi, ali i na poljoprivredni sektor, a time i na gospodarstvo Općine.

Klimatske promjene snažno utječu na okoliš te potenciraju postojeće okolišne probleme poput pada bioraznolikosti i slabljenja usluga koje ekosustavi pružaju. Ranjivost nekih gospodarskih sektora jest gotovo akutna naročito poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, energetike i turizma, jer uspješnost svih tih sektora u velikoj mjeri ovisi o klimatskim čimbenicima.

Život i zdravlje ljudi

Tablica 49. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,0075	
2	Malene	0,0075– 0,0030	
3	Umjerene	0,0356 – 0,0835	
4	Značajne	0,0910 – 0,0265	
5	Katastrofalne	0,02732>	X

Gospodarstvo

Tablica 50. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	71.825,00 – 143.650,00	
2	Malene	143.650,00 – 718.250,00	
3	Umjerene	718.250,00 – 2.154.750,00	
4	Značajne	2.154.750,00 – 3.591.250,00	X
5	Katastrofalne	> 3.591.250,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 51. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	71.825,00 – 143.650,00	X
2	Malene	143.650,00 – 718.250,00	
3	Umjerene	718.250,00 – 2.154.750,00	
4	Značajne	2.154.750,00 – 3.591.250,00	
5	Katastrofalne	> 3.591.250,00	

Tablica 52. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	71.825,00 – 143.650,00	X
2	Malene	143.650,00 – 718.250,00	
3	Umjerene	718.250,00 – 2.154.750,00	
4	Značajne	2.154.750,00 – 3.591.250,00	
5	Katastrofalne	> 3.591.250,00	

8.6.3. VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA

a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 53. Vjerojatnost/frekvencija najgoreg mogućeg događaja

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

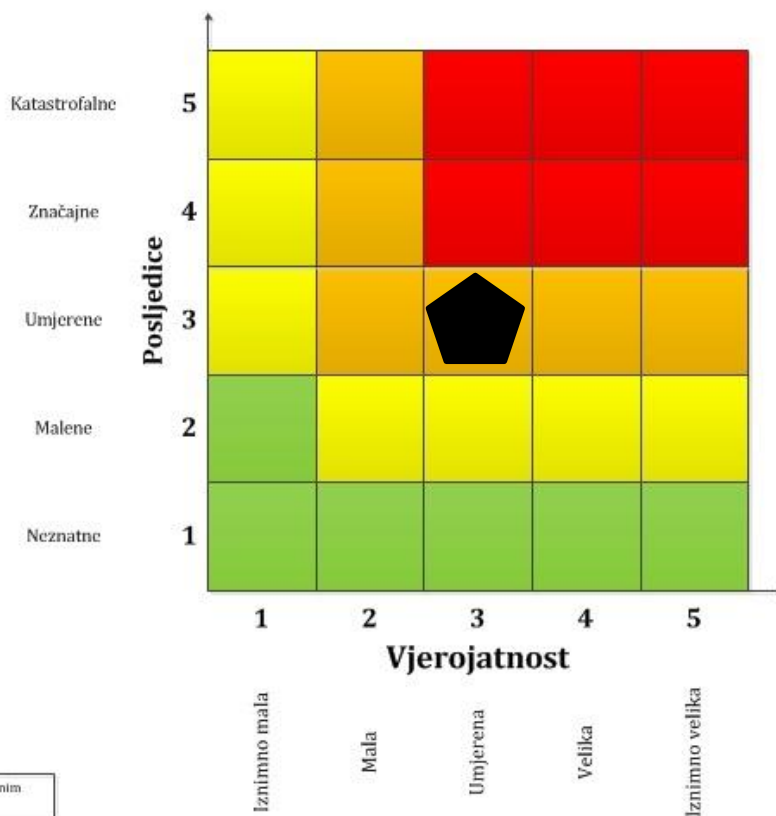
MATRICE RIZIKA

RIZIK:

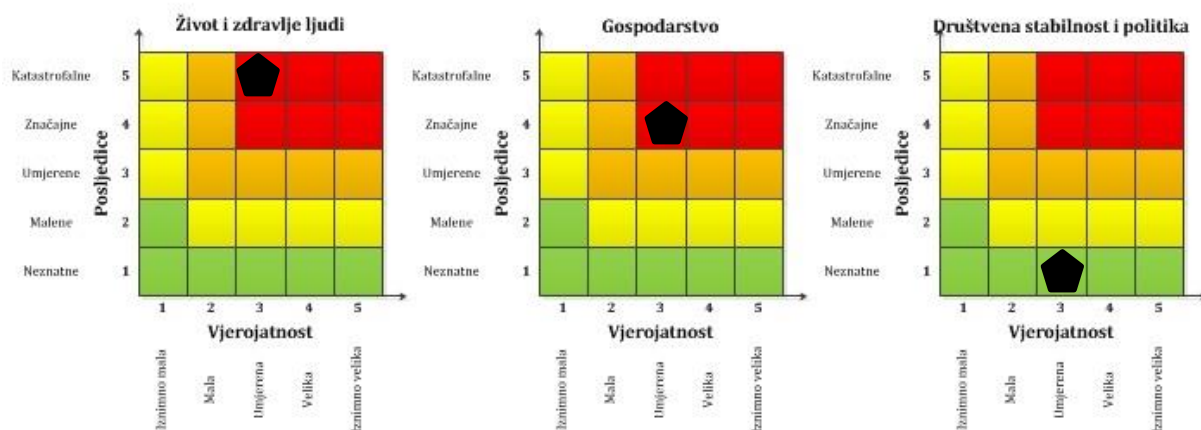
Ekstremne temperature

NAZIV SCENARIJA:

Pojava toplinskog vala



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



METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	
Niska nepouzdanost	2	X
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	

SUDIONICI

KOORDINATOR:	Predrag Rukavina
NOSITELJI:	Nevenko Orlić
IZVRŠITELJI:	Vodovod Poveljana d.o.o.

PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA

Za izradu scenarija: Pojava toplinskog vala na području Općine Poveljana

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije, siječanj 2017. godine
- Državni zavod za statistiku
- Državni hidrometeorološki zavod

8.7. EPIDEMIJE I PANDEMIJE – OPIS SCENARIJA

8.7.1. NAZIV SCENARIJA, RIZIK, RADNA SKUPINA

Naziv scenarija
Epidemija koronavirusa
Grupa rizika
Epidemije i pandemije
Rizik
Epidemije i pandemije
Radna skupina
Koordinator:
Predrag Rukavina
Glavni nositelj:
Sanja Pogorilić
Glavni izvršitelj:
Ordinacija opće medicine Poveljana

8.7.2. UVOD

Epidemija je iznenadno povećanje slučajeva neke zarazne bolesti u ljudskoj populaciji u određenom prostoru, koje bitno prerasta u očekivan broj slučajeva (incidenciju) u istoj populaciji.

Epidemija je obično prostorno ograničena, ali ako se proširi na čitave zemlje ili kontinente i masovno zahvati veliki broj ljudi nazivamo je pandemijom.

Iznenadna i neočekivana genska mutacija virusa gripe, COVID-19 ili nekog novog još nepoznatog virusa te mogućnost brzog i povoljnog širenja glavna je pretpostavka kao okidač za nastanak pandemije koja se u bilo kojem trenutku može pretvoriti u događaj katastrofalnih razmjera. Percepcija javnosti i zdravstvenih djelatnika o ozbiljnosti pandemije i učinkovitosti cjepiva znatno utječe na odaziv stanovništva na cijepljenje.

Početkom 2020. godine Hrvatska se susrela sa nepoznatim virusom COVID-19.

Bolest se prvi puta pojavila u kineskom gradu Wuhanu. Povodom brzog širenja ove bolesti Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je pandemiju. Prvi slučaj zaraze u Hrvatskoj potvrđen je u 25. veljače 2020. godine.

Prvi slučaj koronavirusa u Općini Poveljana se pojavio 20.10.2020, a do kraja ožujka 2021. oboljelo je ukupno 39 osoba.

8.7.3. PRIKAZ UTJECAJA NA INFRASTRUKTURU

Tablica 54. Utjecaj epidemije i pandemije na infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
	energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
	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 putovima)
X	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
	vodnogospodarstvo (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

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Tablica 55. Utjecaj epidemija i pandemija na kritičnu infrastrukturu

Promet	Može doći do blokade prometa radi sprječavanja kretanja stanovništva i smanjenja širenja virusa.
Zdravstvo	Prilikom epidemije dolazi do porasta komplikacija kroničnih bolesti što se očituje većim brojem hospitalizacija i smrtnosti. Preopterećenost bolnica i ambulanti.
Javne službe	Hitne medicinske službe uslijed epidemije i pandemije bilježe povećan broj intervencija.

8.7.4. KONTEKST

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Trenutno se procjenjuje da vrijeme inkubacije 2019-nCoV (vrijeme između izlaganja virusu i pojave simptoma) traje između dva i 12 dana. COVID-19 različito djeluje na različite ljude. U većine zaraženih osoba razvije se blaga ili umjerena bolest i oporavljaju se bez bolničkog liječenja.

- Najčešći simptomi:
 - povišena tjelesna temperatura
 - suhi kašalj
 - umor

- Manje uobičajeni simptomi:
 - bolovi
 - grlobolja
 - proljev
 - konjuktivitis
 - glavobolja
 - gubitak okusa ili mirisa
 - osip ili promjena boje prstiju na rukama ili nogama

U težim slučajevima javlja se teška upala pluća, sindrom akutnog otežanog disanja, sepsa i septički šok koji mogu uzrokovati smrt pacijenta. Osobe koje boluju od kroničnih bolesti podložnije su težim oboljenjima.

Ekonomski i politički uvjeti

Pandemija novog koronavirusa COVID-19 je uzrokovala niz društveno-gospodarstvenih posljedica kao što su nestašice raznih vrsta robe, djelomično zbog paničnog kupovanja, ali i poremećaja u tvornicama i logistici.

Posljedice su se primarno osjetile u turizmu, uključujući putničke agencije, zatim zrakoplovne kompanije. Kriza se potom proširila na druge grane gospodarstva. Pandemija koronavirusa pokrenula je veliku ekonomsku krizu koja će se odraziti na društvo u narednih nekoliko godina. Kriza je nazvana "najvećim ekonomskim, finansijskim i društvenim šokom 21. stoljeća". Taj šok donosi dvostruki problem. Prvi je zaustavljanje proizvodnje i lanaca opskrbe u zahvaćenim zemljama, a drugi je opadanje konzumacije koji će dovesti do pada povjerenja konzumenata. Mjere koje se donose će obuzdati širenje virusa, ali će i svjetsku ekonomiju staviti u stanje "dubokog zamrzavanja" bez presedana. Recesija će se najprije vidjeti u krizi poslovanja.

Globalna zdravstvena kriza prouzročena pandemijom bolesti COVID-19 utjecala je na gospodarstvo većine zemalja, pa tako i na Republiku Hrvatsku. Stoga su države morale poduzeti niz mjera za ublažavanje ekonomskih posljedica pandemije. Mjere ograničavanja kretanja ljudi i provođenja gospodarske aktivnosti utjecale su na agregate tromjesečnih nacionalnih računa i odrazile su se na kvalitetu i dostupnost mnogih izvora podataka koji se uobičajeno primjenjuju u procjeni bruto domaćeg proizvoda. Podaci pokazuju da je pandemija u velikoj mjeri dovela do usporavanja hrvatskoga gospodarstva.

8.7.5 UZROK

Virus koji je uzročnik bolesti COVID-19 u najvećem se broju slučajeva prenosi putem kapljica koje nastaju kad zaražena osoba kašlje, kiše ili izdiše. Te su kapljice preteške da bi letjele zrakom te brzo padaju na pod i druge površine.

Zaraziti se možete dodirivanjem očiju, nosa ili usta nakon dodirivanja tako onečišćenih površina ili udisanjem virusa ako ste u neposrednoj blizini osobe koja ima COVID-19.

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

Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Događaj koji prethodi velikoj nesreći može predstavljati pojavu više žarišta na području Županije. Te pojava velikog broja zaraženih među starijom populacijom i kroničnim bolesnicima.

Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Obzirom da je vrijeme inkubacije dugo može doći do pojave velikog broja zaraženih bez da zaražene osobe znaju da su prenositelji virusa.

Mogućnost brzog i povoljnog širenja glavna je pretpostavka kao okidač za nastanak pandemije koja se u bilo kojem trenutku može pretvoriti u događaj katastrofalnih razmjera.

8.8. EPIDEMIJE I PANDEMIJE – OPIS DOGAĐAJA

8.8.1. POSLJEDICE I INFORMACIJE O POSLJEDICAMA

Posljedice koje proizlaze iz scenarija epidemije koronavirusom mogu se sagledati iz perspektive nekoliko ključnih faktora društva:

- a) Ekonomskih faktora: direktne i indirektno financijske štete koje utječu na kućni proračun, troškove bolničkog liječenja i potencijalni utjecaj na trgovinu i turizam.
- b) Socijalnih faktora: uključuje veličinu populacije, odnosno broj stanovnika na području općine, kretanje visokorizičnih grupa u njoj te ponašanje i životni stil određenih grupa u populaciji.
- c) Tehničkih i znanstvenih faktora: podrazumijevaju provedbu nadzora i mogućnosti da se otkrije svaki sumnjivi slučaj, slučaj koji bi mogao oboljeti, prihvatljivost preventivnih mjera te provedba zaštitnih mjera.

Kako bi se shvatila ozbiljnost pojave epidemije te njezine posljedice bitno je znati odgovor na ključna pitanja koja pojavnost epidemije postavlja, a to su:

- a) Koliko često se pojavljuju novi slučajevi epidemije,
- b) Koje skupine društva će teže i ozbiljnije oboljeti i koje imaju veći rizik za umiranje,
- c) Koji oblici oboljenja i komplikacija su evidentirani u trenutku pojave,
- d) Da li je virus osjetljiv na antivirusnu terapiju,
- e) Da li postoje štetni i neželjene pojave nakon primjene antivirusne terapije,
- f) Kakav će biti utjecaj na zdravstveni sustav u cjelini.

Razvoj i distribucija djelotvornog i sigurnog cjepiva protiv koronavirusa trajno je rješenje za pandemiju i ključan element odgovora na pandemiju.

8.8.2. KRITERIJI DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Virus se ne prepoznaje na vrijeme te se naglo širenje epidemije nije uspjelo sprječiti poduzimanjem odgovarajućih epidemioloških mjera. Epidemija obuhvaća veće razmjere te se naglo povećava smrtnost i morbiditet. Zdravstveni sustav je preopterećen, a kretanje stanovništva je ograničeno. Onemogućen je ili ograničen rad ugostiteljskih objekata, javnih objekata u cilju suzbijanja širenja zaraze. Gospodarski sektor je direktno pogođen.

Život i zdravlje ljudi

Tablica 56. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,0075	
2	Malene	0,0075– 0,0030	
3	Umjerene	0,0356 – 0,0835	
4	Značajne	0,0910 – 0,0265	
5	Katastrofalne	0,02732>	X

Gospodarstvo

Tablica 57. Posljedice na gospodarstvo

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	71.825,00 – 143.650,00	
2	Malene	143.650,00 – 718.250,00	
3	Umjerene	718.250,00 – 2.154.750,00	
4	Značajne	2.154.750,00 – 3.591.250,00	X
5	Katastrofalne	> 3.591.250,00	

Društvena stabilnost i politika

Tablica 58. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na građevinama od javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	71.825,00 – 143.650,00	
2	Malene	143.650,00 – 718.250,00	
3	Umjerene	718.250,00 – 2.154.750,00	
4	Značajne	2.154.750,00 – 3.591.250,00	X
5	Katastrofalne	> 3.591.250,00	

Tablica 59. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

Društvena stabilnost i politika			
Oštećena kritična infrastruktura			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	71.825,00 – 143.650,00	X
2	Malene	143.650,00 – 718.250,00	
3	Umjerene	718.250,00 – 2.154.750,00	
4	Značajne	2.154.750,00 – 3.591.250,00	
5	Katastrofalne	> 3.591.250,00	

8.8.3. VJEROJATNOST/FREKVENCIJA DOGAĐAJA

a) Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Tablica 60. Vjerojatnost/frekvencija najgoreg mogućeg događaja

Kategorija	Vjerojatnost/frekvencija			Odabrano
	Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1-5%	1 događaj u 20 do 100 godina	X
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA POVLJANA

Kategorija	Vjerojatnost/frekvencija			
	Kvalitativno	Vjerojatnost	Frekvencija	Odabrano
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

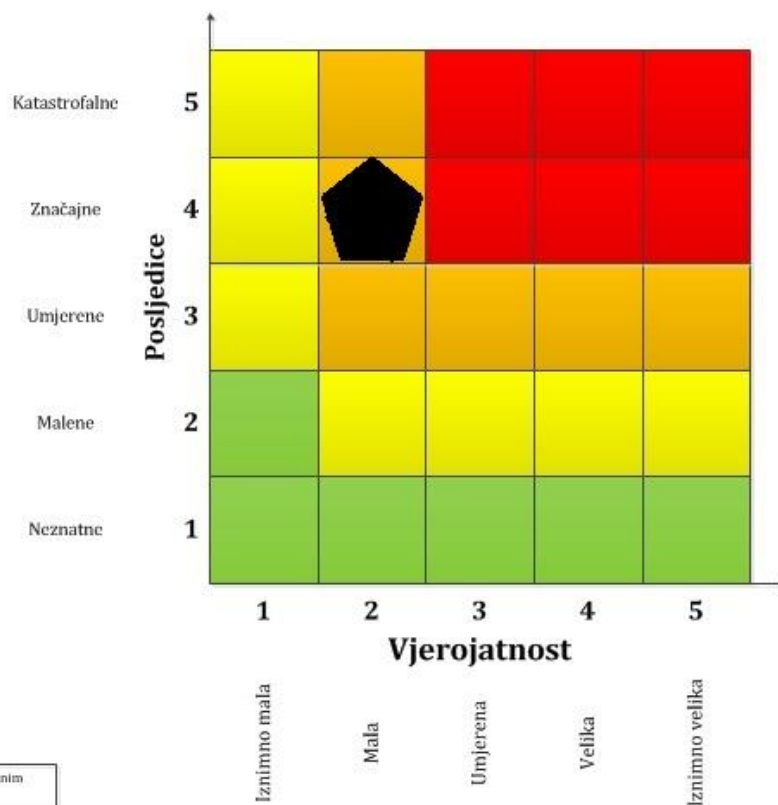
MATRICE RIZIKA

RIZIK:

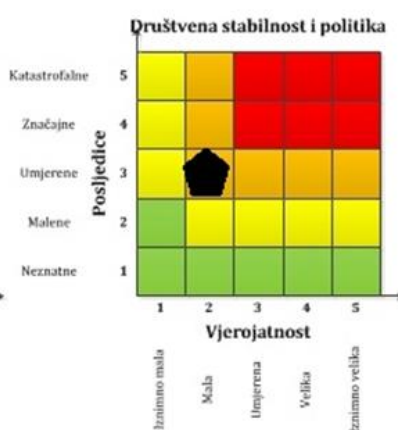
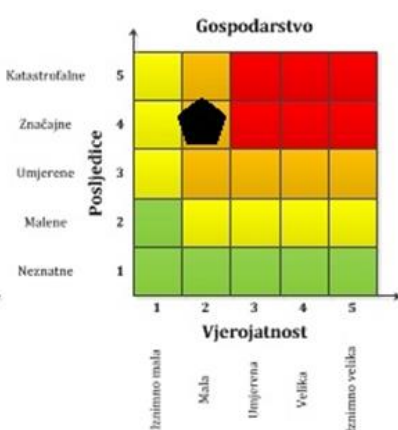
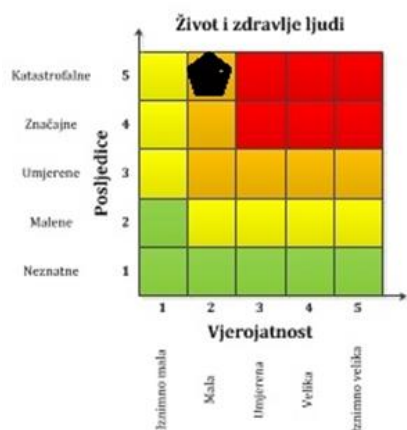
Epidemije i pandemije

NAZIV SCENARIJA:

Epidemija koronavirusa



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



METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	X
Niska nepouzdanost	2	
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih podataka, iskustva stručnjaka i pouzdana metodologija procjene zbog čega je pojavljivanje grešaka vrlo malo vjerojatno	

SUDIONICI

KOORDINATOR:	Predrag Rukavina
NOSITELJI:	Sanja Pogorilić
IZVRŠITELJI:	Ordinacija opće medicine Poveljana

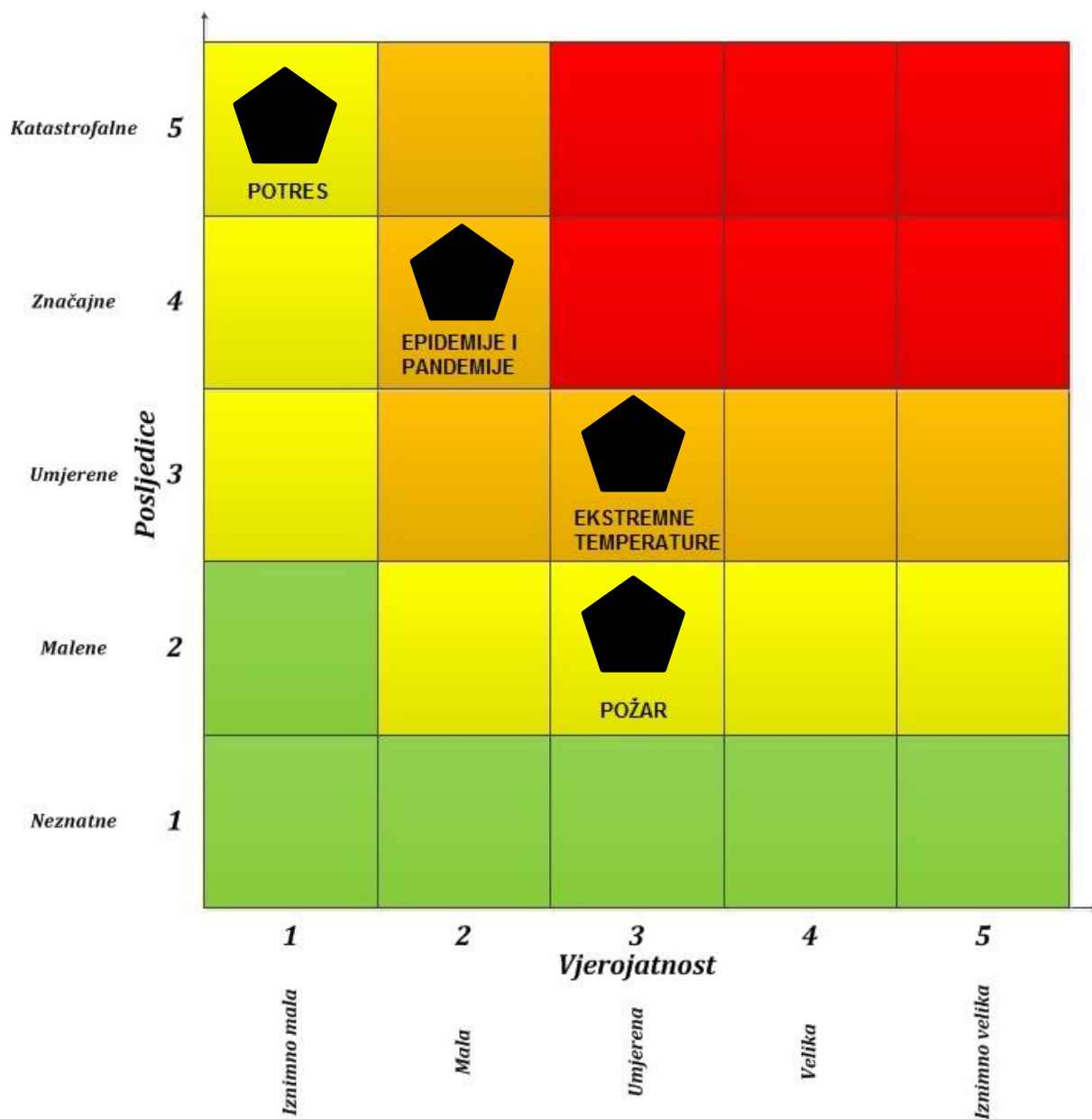
PODACI, IZVORI I METODE IZRAČUNA

Za izradu scenarija: Pojava epidemije koronavirusa na području Općine Poveljana

- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku
- Smjernice za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Zadarske županije, siječanj 2017. godine
- Državni zavod za statistiku
- Zavod za javno zdravstvo Zadar

9 USPOREDBA RIZIKA

Analizirani rizici (scenariji) prikazani ovom Procjenom rizika u odvojenim matricama uspoređuju se u zajedničkoj matrici koja se kasnije koristi tijekom vrednovanja i prioritizacije rizika.



10 ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

10.1 PODRUČJE PREVENTIVE

10.1.1 USVOJENOST STRATEGIJA, NORMATIVNE UREĐENOSTI TE IZRAĐENOST PROCJENA I PLANOVA OD ZNAČAJA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE

Općina Poveljana donijela je sljedeće dokumente:

- Procjenu ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša Općine Poveljana (2014. godina)
- Plan civilne zaštite na području Općine Poveljana
- Plan zaštite i spašavanja na području Općine Poveljana
- Odluku o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Poveljana i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Poveljana (2021. godina)

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju izrađenosti sektorskih strategija, normativne uređenosti te izrađenosti procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite uzimajući u obzir sve izrađene dokumente iz navedene kategorije, njihovu međusobnu povezanost i usklađenost te na temelju procjene implementiranosti ciljeva strategija u javne politike upravljanja rizicima na lokalnoj razini te do koje mjere su korišteni za potrebe definiranja sastava i strukture operativnih kapaciteta kao i za potrebe izrade planova djelovanja civilne zaštite procjenjuje se niskom.

10.1.2 SUSTAVI RANOG UPOZORAVANJA I SURADNJA SA SUSJEDNIM JEDINICAMA LOKALNE I PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE

Upozoravanje Načelnika u slučaju nadolazeće i neposredne opasnosti obavlja se od strane Županijskog centra 112 (ŽC 112), Služba civilne zaštite Zadar, Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ), Hrvatskih voda, Policijske uprave, Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost, pravnih osoba koji se civilnom zaštitom bave u okviru vlastite djelatnosti, gospodarskih subjekta korisnika opasnih tvari, pojedinaca, stanovnika Općine. Nakon primitka obavijesti o nadolazećoj i neposrednoj opasnosti Načelnik će, kao odgovorna osoba zadužena za primanje obavijesti, postupiti sukladno protokolu pozivanja i aktiviranja operativnih snaga sustava civilne zaštite. U odsutnosti Načelnika, načelnik Stožera civilne zaštite Općine Poveljana postupa sukladno navedenom protokolu.

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju razvijenosti ranog upozoravanja, razmjene informacija i njihovog korištenja za podizanje spremnosti sustava civilne zaštite kroz pripreme za provođenje mjera i aktivnosti u svrhu smanjivanja posljedica neposrednih i nastupajućih prijetnji procjenjuje se visokom.

10.1.3 STANJE SVIJESTI POJEDINACA, PRIPADNIKA RANJIVIH SKUPINA, UPRAVLJAČKIH I ODGOVORNIH TIJELA

Stanje svijesti o rizicima pojedinaca te pripadnika ranjivih skupina nedovoljno je razvijeno stoga je potrebno razvijati komunikacijska i operativna rješenja usklađenih s potrebama pripadnika ranjivih skupina kako bi se provođenje mjera po informacijama ranog upozoravanja dovelo na zadovoljavajuću razinu.

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju stanja svijesti upravljačkih i odgovornih tijela u sustavu civilne zaštite o suvremenim rizicima i optimalnom postupanju u provođenju obveza iz njihovih nadležnosti kako bi se umanjile posljedice prijetnji procijenjena je visokom.

10.1.4 OCJENA STANJA PROSTORNOG PLANIRANJA, IZRADE PROSTORNIH I URBANISTIČKIH PLANOVA RAZVOJA, PLANSKOG KORIŠTENJA ZEMLJIŠTA

Općina Poveljana izradila je sljedeće planske dokumente:

- Prostorni plan uređenja Općine Poveljana
- Urbanistički plan uređenja poslovne zone Poveljana

Na području Općine Poveljana zaprimljen je 341 zahtjev za legalizaciju i svi su riješeni.

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

10.1.5 OCJENA FISKALNE SITUACIJE I NJEZINE PERSPEKTIVE

Predviđena sredstva iz proračuna Općine Poveljana za 2021. godinu za sustav civilne zaštite su sljedeća:

- Civilna zaštita – 50.000 kn
- Vatrogastvo – 400.000 kn

Spremnost sustava civilne zaštite na temelju ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive posebno za prenamjenu dijela sredstava koja se koriste za reagiranje za potrebe financiranja provođenja preventivnih mjera procjenjuje se visokom.

10.1.6 BAZE PODATAKA

Pravilnikom o vođenju evidencija pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite propisuje se vođenje evidencije osobnih podataka za:

- članove Stožera civilne zaštite
- operativne snage vatrogastva
- operativne snage Hrvatskog Crvenog križa
- operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja
- ostale udruge
- pripadnike postrojbi civilne zaštite i povjerenike civilne zaštite
- koordinatore na lokaciji
- pravne osobe u sustavu civilne zaštite

Općina nije ustrojila navedene evidencije te se spremnost sustava civilne zaštite na temelju baze podataka procjenjuje vrlo niskom.

Procjena ukupne spremnosti sustava civilne zaštite Općine Poveljana u području provođenja preventivnih mjera i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća je niska.

Tablica 61. Analiza sustava civilne zaštite – područje preventive

Područje preventive	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite		X		
Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave			X	
Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina		X		
Stanje svijesti upravljačkih i odgovornih tijela			X	
Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog			X	

Područje preventive	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
korištenja zemljišta				
Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive			X	
Baze podataka	X			
Područje preventive - ZBIRNO		X		

10.2 PODRUČJE REAGIRANJA

10.2.1 SPREMNOST ODGOVORNIH I UPRAVLJAČKIH KAPACITETA

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:

- čelnih osoba Općine Poveljana koji su nadležni za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obaveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite, spremnost Stožera civilne zaštite Općine te spremnost koordinatora na mjestu izvanrednog događaja.

Osposobljavanje Načelnika Općine i Stožera civilne zaštite iz područja civilne zaštite je provedeno, također se provede i vježbe iz sustava civilne zaštite.

Najmanje jednom u 2 godine potrebno je provoditi vježbu evakuacije i spašavanja. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta procjenjuje se visokom.

10.2.2 SPREMNOST OPERATIVNIH KAPACITETA

Ukupna spremnost operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite za provođenje svih mjera i aktivnosti spašavanja društvenih vrijednosti izloženih njihovim štetnim utjecajima u velikim nesrećama procjenjuje se niskom. Analiza je izvršena na osnovu slijedećih parametara:

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

10.2.3 STANJE MOBILNOSTI OPERATIVNIH KAPACITETA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE I STANJA KOMUNIKACIJSKIH KAPACITETA

Spremnost sustava civilne zaštite provodi se na temelju procjene stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta na temelju procjene stanja transportne potpore i komunikacijskih kapaciteta. Ukupna razina spremnosti operativnih kapaciteta na području Općine procijenjena je niskom.

U poglavlju 7. ove Procjene navedena su vozila i komunikacijska oprema operativnih snaga Općine.

10.2.4 PODRUČJE REAGIRANJA

Ukupna spremnost sustava civilne zaštite Općine u području reagiranja i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća procijenjena je niskom.

Tablica 62. Analiza 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 - redovnih, gotovih snaga - pravnih osoba			X	
Spremnost operativnih kapaciteta - redovnih snaga udruga građana (HCK i HGSS)			X	
Spremnost operativnih kapaciteta - drugih udruga građana	X			
Spremnost operativnih kapaciteta – postrojbi civilne zaštite opće namjene		X		
Spremnost operativnih kapaciteta – povjerenika civilne zaštite		X		
Spremnost operativnih kapaciteta – građana u sustavu civilne zaštite	X			
GIS civilne zaštite te drugi izvori i baze	X			

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA POVLJANA

Područje reagiranja	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta – redovitih službi i gotovih operativnih snaga (pravnih osoba i udruga građana najviše razine operativne spremnosti)			X	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta – postrojbi civilne zaštite opće namjene		X		
Područje reagiranja - ZBIRNO		X		

Analiza sustava na području reagiranja izrađuje se za svaki rizik obrađen u procjeni rizika:

Potres

Potrebne snage u slučaju potresa	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine - DVD Sv. Martin - JVP Pag - Pravne osobe od posebnog interesa za sustav civilne zaštite s područja Općine - Ljekarne s područja Općine - Zdravstveni radnici na području Općine - Udruge - Postrojba civilne zaštite opće namjene - Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite - Koordinator na lokaciji 	<p>Potrebne snage civilne zaštite u nadležnosti Općine</p>
Potrebne snage u slučaju potresa	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Zadar - Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije - Veterinarska ambulanta Pag - HEP- Hrvatska elektroprivreda d.d. - Županijske ceste Zadar d.o.o. - MUP Služba civilne zaštite Zadar - Policijska postaja Pag - HGSS Zadar - GDCK Pag 	<p>Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</p>

Tablica 63. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Potres

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		
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta		X		
Područje reagiranja u slučaju potresa - ZBIRNO		X		

Požar

Potrebne snage u slučaju požara	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine - DVD Sv. Martin - JVP Pag - Pravne osobe od posebnog interesa za sustav civilne zaštite s područja Općine - Ljekarne s područja Općine - Zdravstveni radnici na području Općine - Udruge - Postrojba civilne zaštite opće namjene - Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite - Koordinator na lokaciji 	<p>Potrebne snage civilne zaštite u nadležnosti Općine</p>
Potrebne snage u slučaju požara	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Zadar - Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije - Veterinarska ambulanta Pag - HEP- Hrvatska elektroprivreda d.d. - Županijske ceste Zadar d.o.o. - MUP Služba civilne zaštite Zadar - Policijska postaja Pag - HGSS Zadar - GDCK Pag 	<p>Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</p>

Tablica 64. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Požar

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		
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta		X		
Područje reagiranja u slučaju požara - ZBIRNO		X		

Ekstremne temperature

Potrebne snage u slučaju ekstremnih temperatura	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine - DVD Sv. Martin - JVP Pag - Pravne osobe od posebnog interesa za sustav civilne zaštite s područja Općine - Ljekarne s područja Općine - Zdravstveni radnici na području Općine - Udruge - Postrojba civilne zaštite opće namjene - Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite - Koordinator na lokaciji 	<p>Potrebne snage civilne zaštite u nadležnosti Općine</p>
Potrebne snage u slučaju ekstremnih temperatura	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Zadar - Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije - Veterinarska ambulanta Pag - HEP- Hrvatska elektroprivreda d.d. - MUP Služba civilne zaštite Zadar - HGSS Zadar - Savjetodavna služba ZŽ - GDCK Pag 	<p>Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</p>

Tablica 65. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Ekstremne temperature

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		
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta		X		
Područje reagiranja u slučaju ekstremnih temperatura - ZBIRNO		X		

Epidemije i pandemije

Potrebne snage u slučaju epidemije i pandemije	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer civilne zaštite Općine - DVD Sv. Martin - JVP Pag - Pravne osobe od posebnog interesa za sustav civilne zaštite s područja Općine - Ljekarne s područja Općine - Zdravstveni radnici na području Općine - Udruge - Postrojba civilne zaštite opće namjene - Povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite - Koordinator na lokaciji 	<p>Potrebne snage civilne zaštite u nadležnosti Općine</p>
Potrebne snage u slučaju epidemije i pandemije	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Zavod za javno zdravstvo Zadar - Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije - Veterinarska ambulanta Pag - MUP Služba civilne zaštite Zadar - GDCK Pag 	<p>Snage civilne zaštite koje nisu u nadležnosti Općine, a koje će se uključiti u slučaju nesreće ili katastrofe</p>

Tablica 66. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Epidemije i pandemije

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		
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta		X		
Područje reagiranja u slučaju epidemije i pandemije - ZBIRNO		X		

10.2.5. TABLIČNI PRIKAZ SPREMNOSTI SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

Procijenjena spremnosti cjelovitog sustava civilne zaštite za upravljanje rizicima od velikih nesreća (područje preventive) i za spašavanje svih kategorija društvenih vrijednosti izloženih štetnim utjecajima u velikim nesrećama (područje reagiranja) je niska.

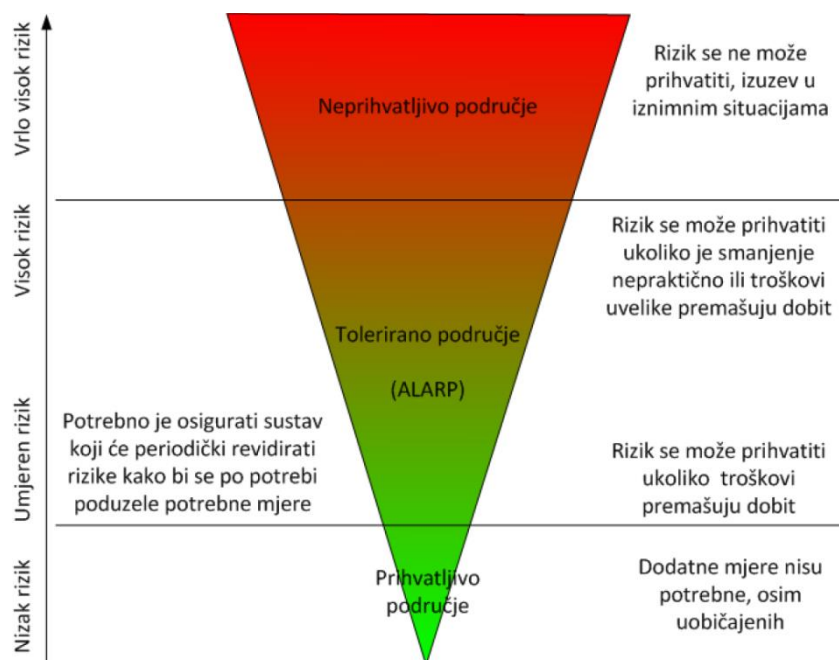
Tablica 67. Analiza sustava civilne zaštite – sustav civilne zaštite- zbirno

	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		

10.3 VREDNOVANJE RIZIKA

Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se uz primjenu ALARP načela (**A**s **L**ow **A**s **R**easonably **P**racticable).

Rizici se razvrstavaju u tri razreda: a/ prihvatljive, b/ tolerirane i c/ neprihvatljive.



Slika 11. ALARP načela

IZVOR: 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) samouprava

Svrha vrednovanja rizika je priprema podloga za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno da li će se određeni rizik prihvatiti ili će se poduzimati mjere kako bi se umanjio. U procesu odlučivanja o daljnjim aktivnostima po određenim rizicima koriste se analize rizika i scenariji koji su sastavni dio Procjene.

Tablica 68. Vrednovanje rizika

Scenarij	Događaj s najgorim posljedicama	Vrednovanje
Potres	Umjeren rizik	Neprihvatljiv rizik
Požari otvorenog tipa	Umjeren rizik	Toleriran rizik
Ekstremne temperature	Visok rizik	Toleriran rizik

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA – OPĆINA POVLJANA

Scenarij	Dogadjaj s najgorim posljedicama	Vrednovanje
Epidemija i pandemija	Visok rizik	Toleriran rizik

Iz prethodne tablice je vidljivo da je neprihvatljiv rizik potres, a epidemije i pandemije, ekstremne temperature i požar otvorenog tipa su ocijenjeni kao toleriran rizik.

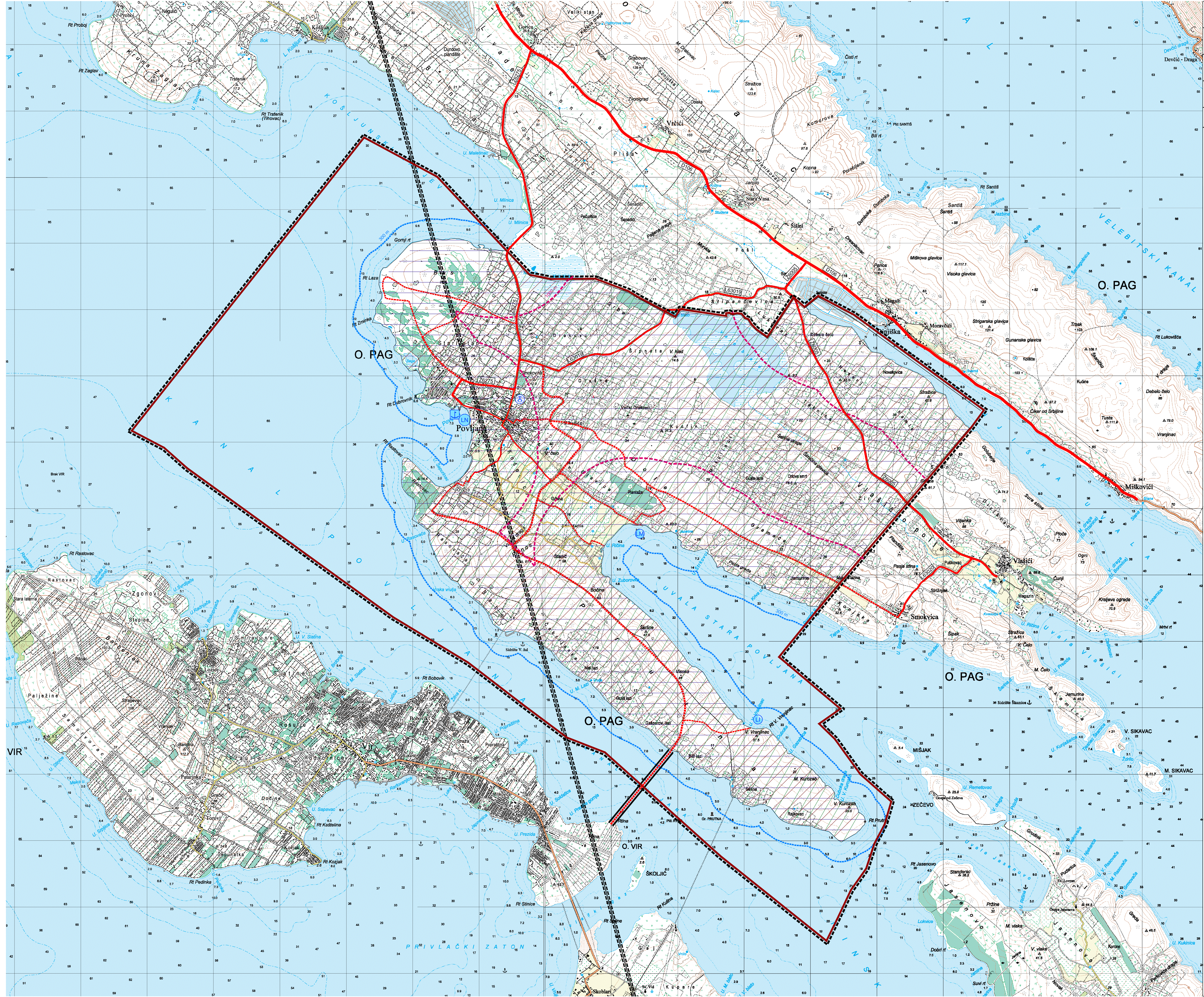
11 KARTOGRAFSKI PRIKAZ

Kartografski prikaz dan je u prilogima ove Procjene rizika:

- Prilog 1. Karte prijetnji
- Prilog 2. Karta rizika – Potres
- Prilog 3. Karta rizika – Požari otvorenog tipa
- Prilog 4. Karta rizika – Ekstremne temperature
- Prilog 5. Karta rizika – Epidemije i pandemije

Karta prijetnji izrađena je u mjerilu 1:25 000 na razini općine. Mjerilo je izrađeno na način da su prijetnje jasno vidljive i prepoznatljive u prostoru. Na kartama su prikazane lokacije, dosezi te rasprostranjenost svih obrađenih prijetnji.

Karte rizika su prikazane uz mjerilu 1:25 000 koje omogućuje jasan prikaz svih obilježja prikazanih rizika. Karta je izrađena na temelju rezultata procjena rizika za svaki pojedini obrađeni rizik. Karte rizika obojane su odgovarajućim bojama iz matrica za prikaz rizika.



PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

OPĆINA POVLJANA

GRAFIČKI PRILOG 1.

KARTA PRIJETNJI

Mjerilo kartografskog prikaza: 1:25000

GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

- općinska granica (i granica naselja)

OŠTALE GRANICE

- granice prostora ograničenja 1000 m
- granice prostora ograničenja 300 m
- obuhvat prostornog plana

PROMET

CESTOVNI PROMET

postojeće / planirano

- državna cesta
- županijska cesta
- lokalna cesta
- ostale ceste koje nisu javne
- poljski putevi
- most - planirani

3.3. POMORSKI PROMET

- morska luka za javni promet
- lokalni značaj
- morska luka posebne namjene za djelatnosti:
- nautički turizam
- industrija
- mankultura

3.5. ZRAČNI PROMET

- heliodrom - planirano

KAZALO

RIZIK

- POTRES
- POŽAR
- EKSTREME TEMPERATURE

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

OPĆINA POVLJANA

GRAFIČKI PRILOG 2.

KARTA RIZIKA - POTRES

Mjerilo kartografskog prikaza: 1:25000

GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

općinska granica (i granica naselja)

OŠTALE GRANICE

granice prostora ograničenja 1000 m

granice prostora ograničenja 300 m

obuhvat prostornog plana

PROMET

CESTOVNI PROMET

postojeće / planirano

državna cesta

županijska cesta

lokalna cesta

ostale ceste koje nisu javne

poljski putevi

most - planirani

3.3. POMORSKI PROMET

morska luka za javni promet

lokalni značaj

morska luka posebne namjene za djelatnosti:

nautički turizam

industrija

marikultura

3.5. ZRAČNI PROMET

helidrom - planirano

KAZALO

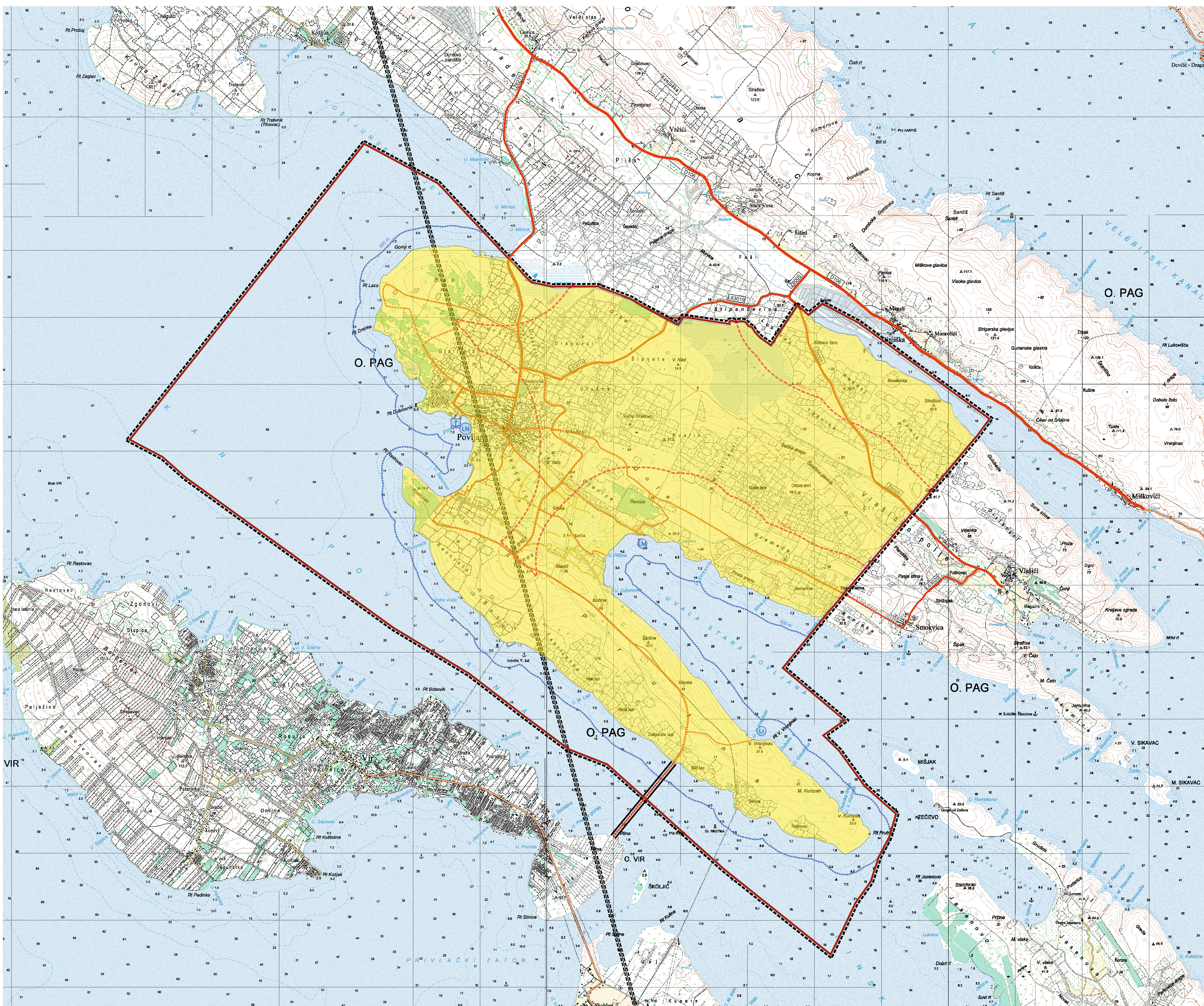
RIZIK

VRLO VISOK

VISOK

UMJEREN

NIZAK



PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

OPĆINA POVLJANA

GRAFIČKI PRILOG 3.

KARTA RIZIKA - POŽAR OTVORENOG TIPA

Mjerilo kartografskog prikaza: 1:25000

GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

općinska granica (i granica naselja)

OSTALE GRANICE

granice prostora ograničenja 1000 m

granice prostora ograničenja 300 m

obuhvat prostornog plana

PROMET

CESTOVNI PROMET

postojeće / planirano

državna cesta

županijska cesta

lokalna cesta

ostale ceste koje nisu javne

poljski putevi

most - planirani

3.3. POMORSKI PROMET

morska luka za javni promet

lokalni značaj

morska luka posebne namjene za djelatnosti:

nautički turizam

industrija

marikultura

3.5. ZRAČNI PROMET

helidrom - planirano

KAZALO

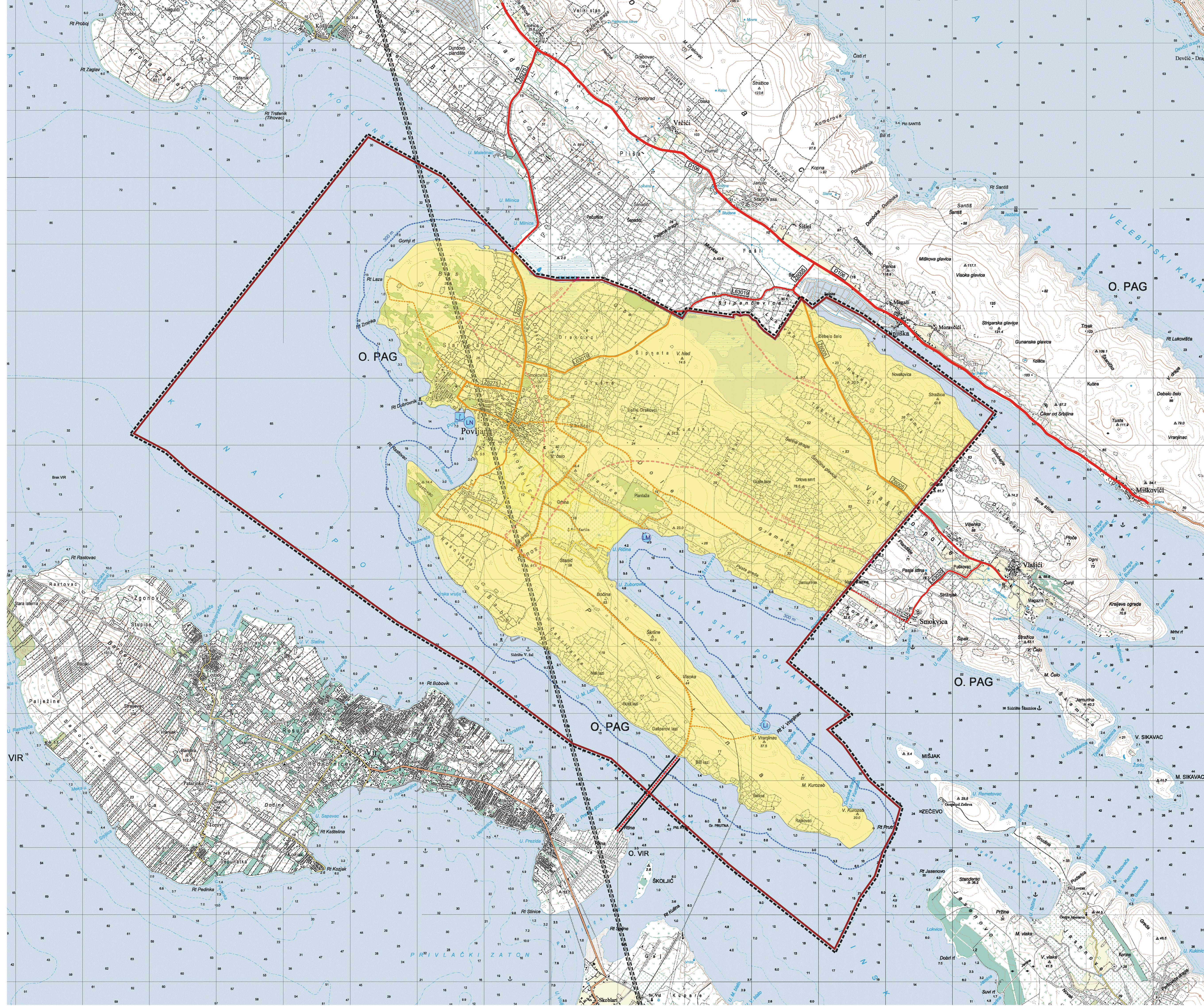
RIZIK

VRLO VISOK

VISOK

UMJEREN

NIZAK



PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

OPĆINA POVLJANA

GRAFIČKI PRILOG 4.

KARTA RIZIKA - EKSTREMNE TEMPERATURE

Mjerilo kartografskog prikaza: 1:25000

GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

općinska granica (i granica naselja)

OŠTALE GRANICE

granice prostora ograničenja 1000 m

granice prostora ograničenja 300 m

obuhvat prostornog plana

PROMET

CESTOVNI PROMET

postojeće / planirano

državna cesta

županijska cesta

lokalna cesta

ostale ceste koje nisu javne

poljski putevi

most - planirani

3.3. POMORSKI PROMET

morska luka za javni promet

lokalni značaj

morska luka posebne namjene za djelatnosti:

nautički turizam

industrija

mankultura

3.5. ZRAČNI PROMET

helidrom - planirano

KAZALO

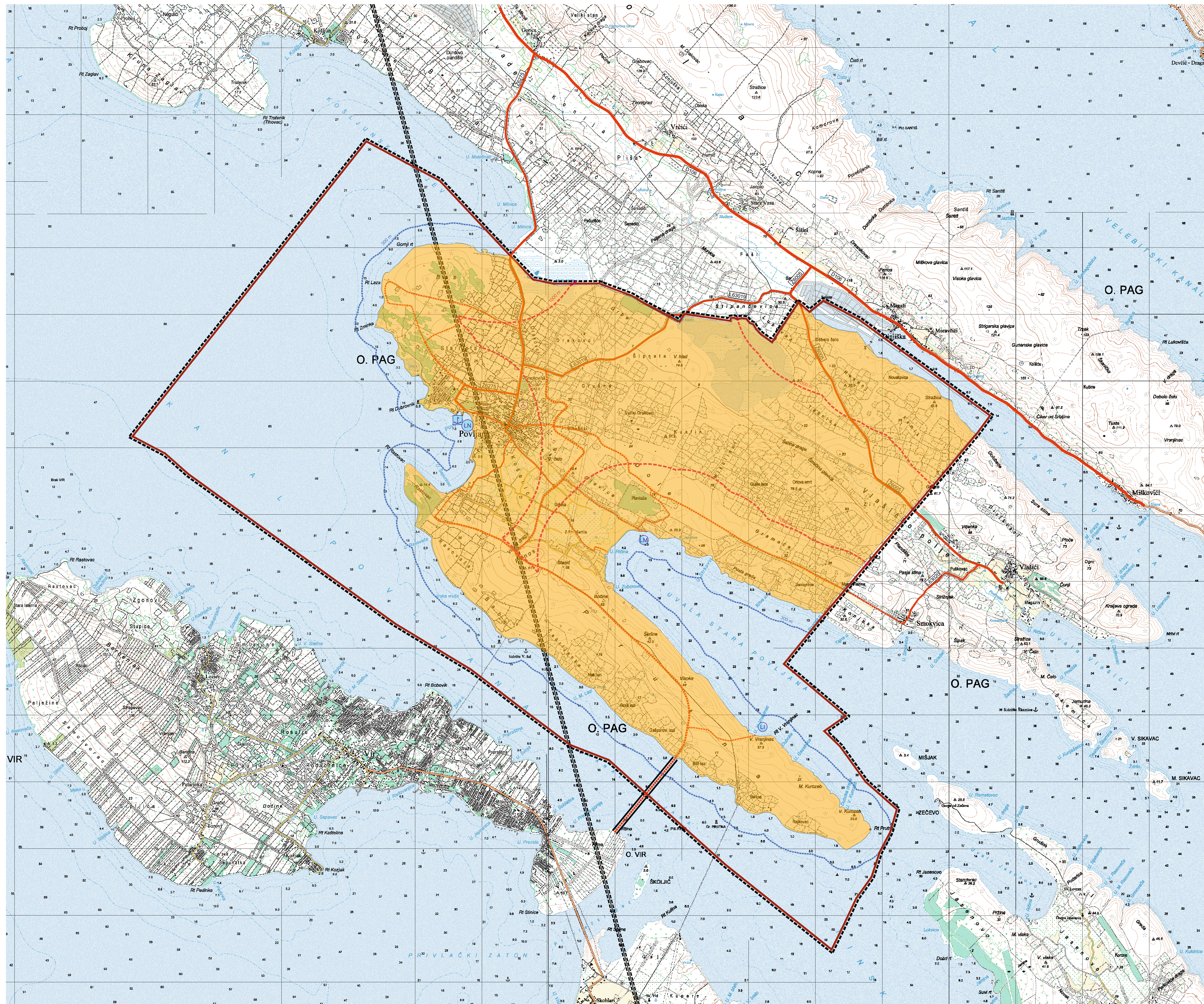
RIZIK

VRLO VISOK

VISOK

UMJEREN

NIZAK



PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA

OPĆINA POVLJANA

GRAFIČKI PRILOG 5.

KARTA RIZIKA - EPIDEMIJE I PANDEMIJE

Mjerilo kartografskog prikaza: 1:25000

GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

općinska granica (i granica naselja)

OŠTALE GRANICE

granice prostora ograničenja 1000 m

granice prostora ograničenja 300 m

obuhvat prostornog plana

PROMET

CESTOVNI PROMET

postojeće / planirano

državna cesta

županijska cesta

lokalna cesta

ostale ceste koje nisu javne

poljski putevi

most - planirani

3.3. POMORSKI PROMET

morska luka za javni promet

lokalni značaj

morska luka posebne namjene za djelatnosti:

nautički turizam

industrija

marikultura

3.5. ZRAČNI PROMET

helidrom - planirano

KAZALO

RIZIK

VRLO VISOK

VISOK

UMJEREN

NIZAK

