

Prilog I. – Prijedlog pokazatelja prilikom opisa osnovnih karakteristika područja

Grupa pokazatelja	Pokazatelj	Opis
1. Geografski pokazatelji	1.1. Geografski položaj	Kratki opis položaja JLP(R)S u odnosu na ostale JLP(R)S te kratki opis ostalih geografskih karakteristika
	1.2. Broj stanovnika	Potrebno je navesti ukupan broj stanovnika na području JP(R)S
	1.3. Gustoća naseljenosti	Potrebno je navesti gustoću naseljenosti na području JLP(R)S
	1.4. Razmještaj stanovništva	Kratki opis razmještaja stanovništva na području JLP(R)S, posebnosti i karakteristike razmještaja.
	1.5. Spolno-dobna raspodjela stanovništva	Kratki opis spolno-dobne raspodjele stanovništva, te koje izazove ona može predstavljati
	1.6. Broj stanovnika kojoj je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka	Potrebno je navesti ukupan broj stanovnika kojoj je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka na području JP(R)S
	1.7. Prometna povezanost	Opisati prometnu povezanost sa susjednim JLP(R)S i velikim urbanim i županijskim središtima.
2. Društveno – politički pokazatelji	2.1. Sjedišta uprava tijela JLP(R)S	Potrebno je nabrojati sva javna i upravna tijela na području JLP(R)S,
	2.2. Zdravstvene ustanove	Potrebno je nabrojati zdravstvene ustanove prema vrsti i kapacitetima.
	2.3. Odgojno – obrazovne ustanove	Potrebno je nabrojati odgojno-obrazovne ustanove, te njihove smještajne kapacitete i kapacitete pripremanja prehrane.
	2.4. Broj domaćinstava	Potrebno je navesti ukupan broj domaćinstava koje su potencijalno izložene prijetnjama na području JLP(R)S i povezati s razmještajem stanovništva.
	2.5. Broj članova obitelji po domaćinstvu	Potrebno je navesti broj članova obitelji po domaćinstvu te isti povezati s razmještajem stanovništva.
	2.6. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina	Potrebno je nabrojati, broj, vrstu (namjenu) i starost građevina
3. Ekonomsko – gospodarski pokazatelji	3.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja	Potrebno je navesti broj zaposlenih i mjesto zaposlenja. Primjerice: unutar granica područja koje obrađuje procjena ili van tog područja.

	3.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada	Potrebno je navesti broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada.
	3.3. Proračun JLP(R)S	Iznos proračuna JLP(R)S.
	3.4. Gospodarske grane	Navesti udio gospodarskih grana u gospodarstvu JLP(R)S i njihove posebnosti.
	3.5. Velike gospodarske tvrtke	Potrebno je nabrojati velike gospodarske tvrtke.
	3.6. Objekti kritične infrastrukture	Navesti i opisati sve objekte kritične infrastrukture na području JLP(R)S.
4. Prirodno – kulturni pokazatelji	4.1. Zaštićena područja	Navesti i opisati zaštićena područja na području JLP(R)S
	4.2. Kulturno – povijesna baština	Nabrojati sve objekte kulturno – povijesne baštine.
5. Povijesni pokazatelji	5.1. Prijašnji događaji	Nabrojati sve neželjene događaje koji su imali karakteristike velike nesreće.
	5.2. Štete uslijed prijašnjih događaja	Iznos šteta (direktne i indirektna) Primjerice:
	5.3. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu	Naučene lekcije i uvedene mjere prilagodbe i ublažavanja posljedica budućih srodnih događaja.
6. Pokazatelji operativne sposobnosti	6.1. Popis operativnih snaga	Popis svih operativnih snaga na području JLP(R)S

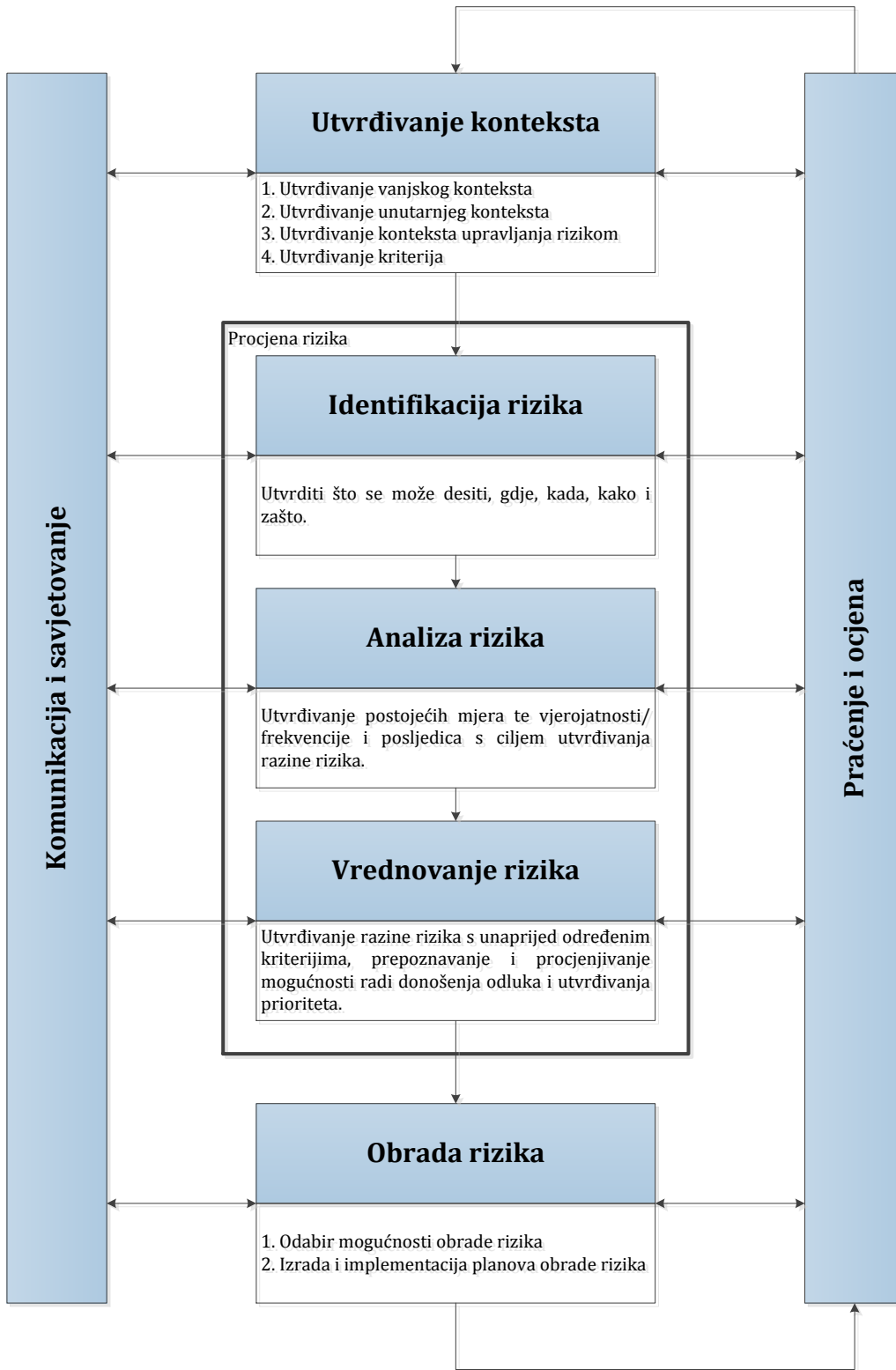
Prilog II. – Tablični prikaz opisa scenarija

Naziv scenarija
<i>Upisati naziv scenarija</i>
Grupa rizika:
<i>Upisati naziv grupe rizika</i>
Rizik:
<i>Upisati naziv rizika</i>
Radna skupina
<i>Upisati sudionike u izradi procjene rizika i njihove funkcije unutar radne skupine</i>
Opis scenarija
<i>Opis scenarija izrađuje se prema prijedlogu iz Priloga V.</i>

Prilog III. – Prijedlog šteta u gospodarstvu

Vrsta štete	Pokazatelj
1. Direktne štete	1.1. Šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini
	1.2. Šteta na sredstvima za proizvodnju i rad
	1.3. Štete na javnim zgradama ustanovama koje ne spadaju pod druge kriterije
	1.3. Trošak sanacije, oporavka, asanacije te srodni troškovi
	1.4. Troškovi spašavanja, liječenja te slični troškovi
	1.5. Gubitak dobiti
	1.6. Gubitak repromaterijala
2. Indirektne štete	2.1. Izostanak radnika s posla (potrebno je procijeniti trošak izostanka s posla)
	2.2. Gubitak poslova i prestanak poslovanja (potrebno je procijeniti trošak)
	2.3. Gubitak prestiža i renomea (potrebno je procijeniti trošak)
	2.4. Nedostatak radne snage (potrebno je procijeniti trošak)
	2.5. Pad prihoda
	2.6. Pad proračuna

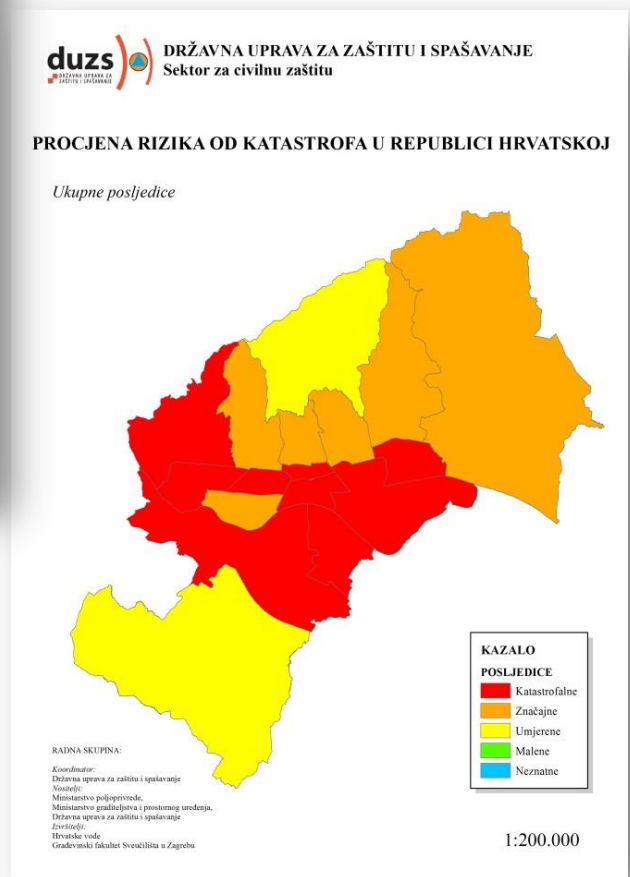
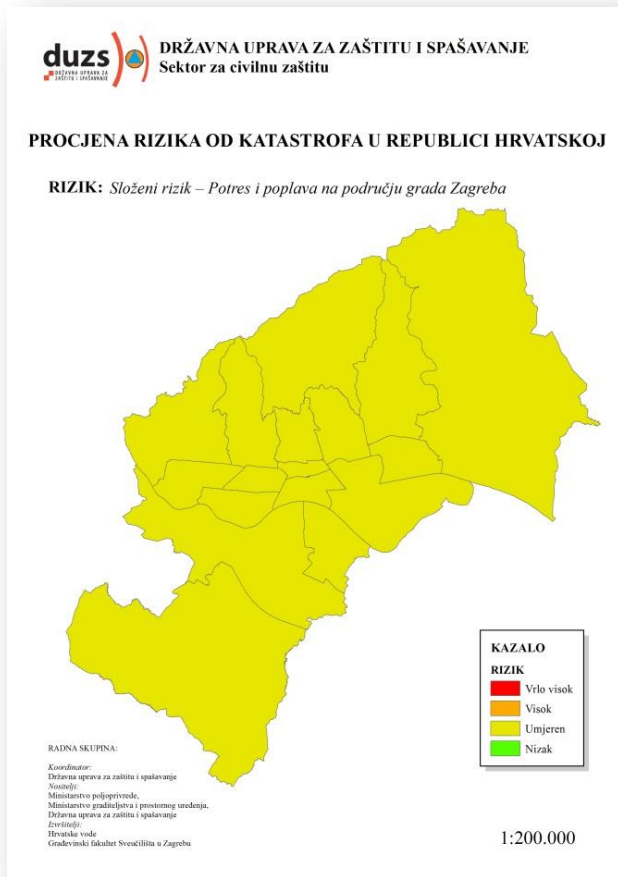
Prilog IV. – ISO 31000 – Od procjene rizika do upravljanja rizicima



Prilog V. – Obavezan sadržaj procjene rizika od velikih nesreća JLP(R)S

1. Osnovne karakteristike područja jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave
2. Identifikacija prijetnji i rizika
 - 2.1. Popis identificiranih prijetnji i rizika
 - 2.2. Odabrani rizici i razlozi odabira
 - 2.3. Karte prijetnji
3. Kriteriji za procjenu utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti
 - 3.1. Život i zdravlje ljudi
 - 3.2. Gospodarstvo
 - 3.3. Društvena stabilnost i politika
4. Vjerojatnost
5. Opis scenarija
 - 5.1. Naziv scenarija, rizik
 - 5.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu
 - 5.3. Kontekst
 - 5.4. Uzrok
 - 5.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći
 - 5.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću
 - 5.5. Opis događaja
 - 5.5.1. Posljedice
 - 5.5.1.1. Život i zdravlje ljudi
 - 5.5.1.2. Gospodarstvo
 - 5.5.1.3. Društvena stabilnost i politika
 - 5.5.2. Podaci, izvori i metode izračuna
 - 5.6. Matrice rizika
 - 5.7. Karte rizika
6. Matrice rizika s uspoređenim rizicima
7. Analiza sustava civilne zaštite
8. Vrednovanje rizika
9. Popis sudionika izrade procjene rizika za pojedine rizike

Prilog VI. – Primjer kartografskog prikaza rizika i posljedica



Prilog VII. – Primjer izgleda matrica jednostavnog rizika

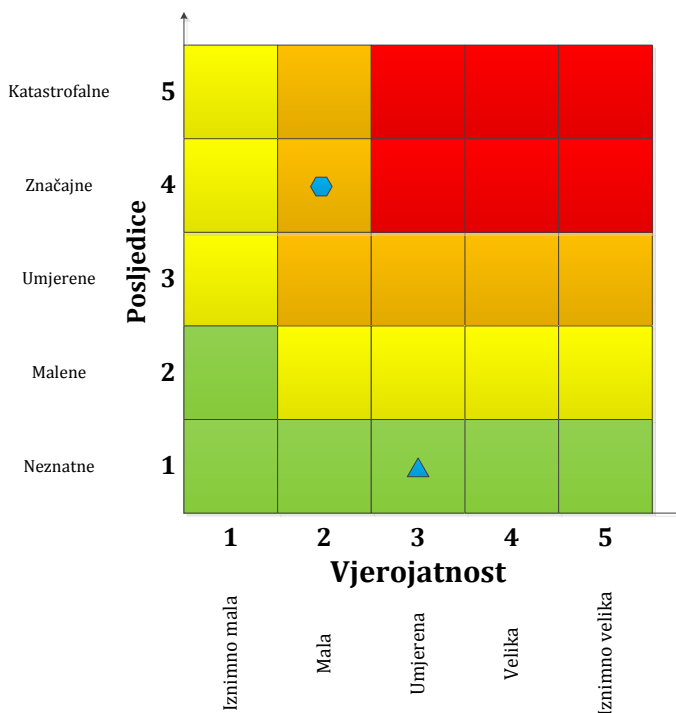
RIZIK:

Snijeg i led

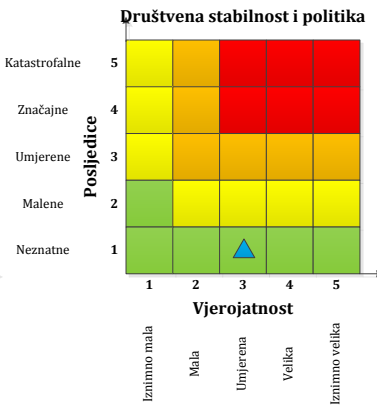
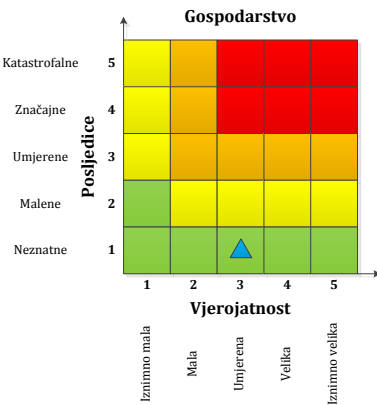
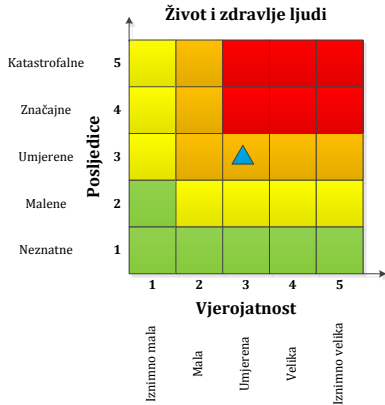
NAZIV SCENARIJA:

Prometni i energetske kolaps u Gorskoj Hrvatskoj uzrokovan snijegom i ledom

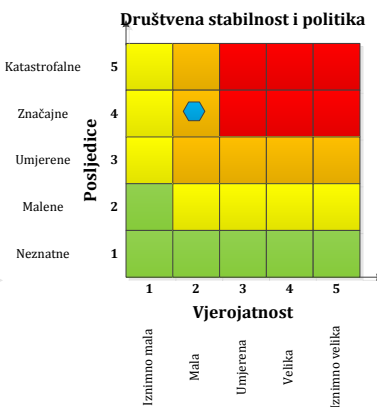
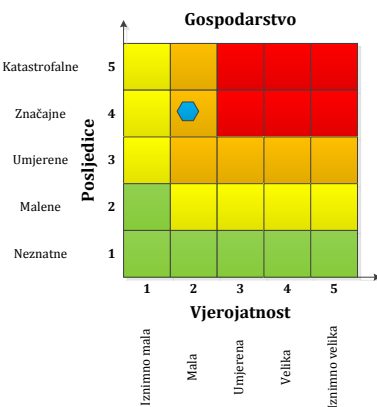
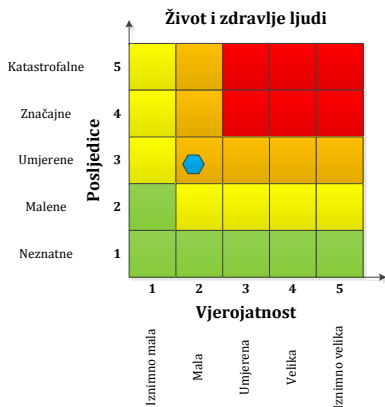
	Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.
	Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
	Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
	Nizak rizik	Dotadne mjere nisu potrebne,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



Najvjerojatniji neželjeni događaj

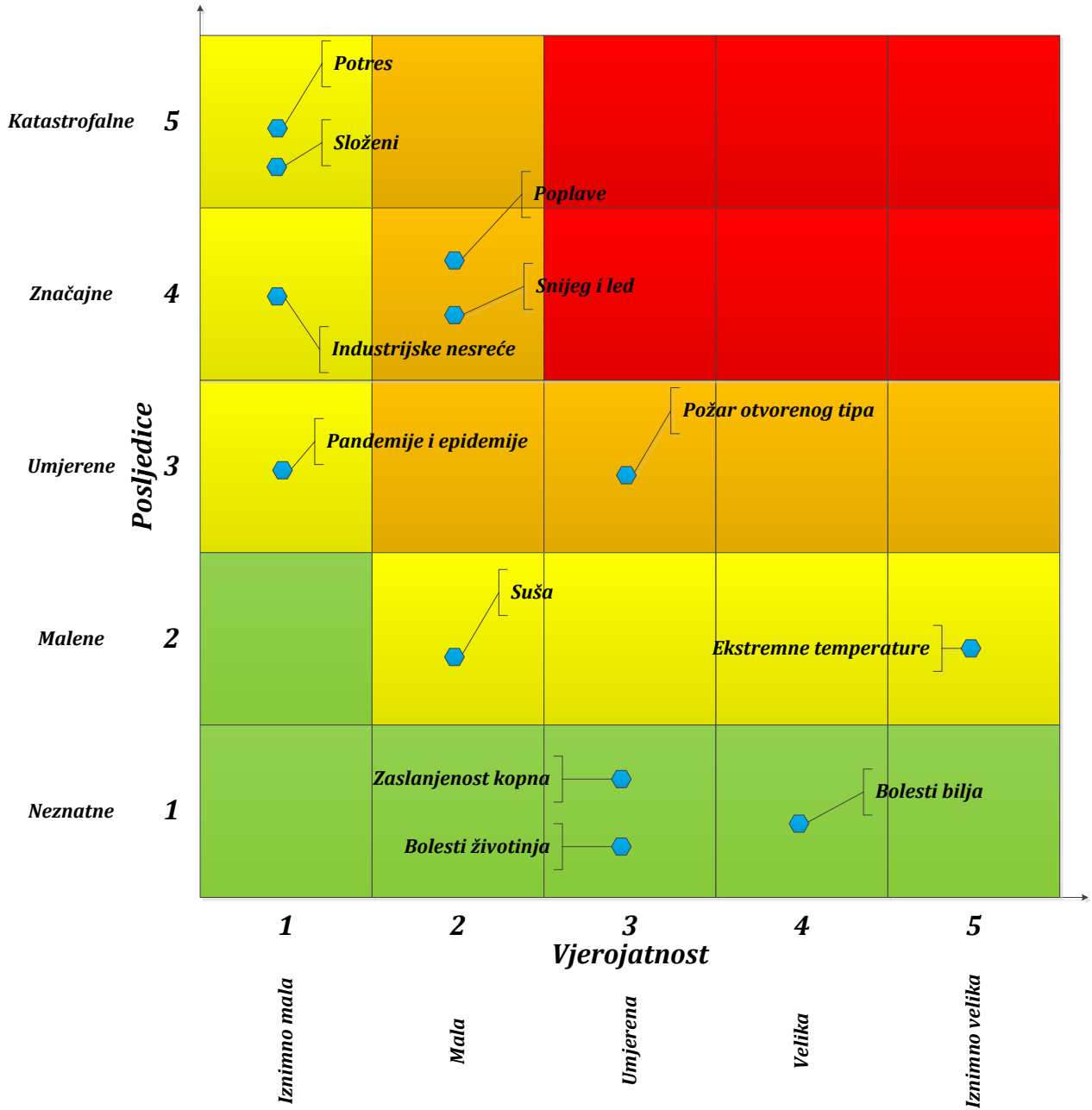


Događaj s najgorim mogućim posljedicama



Prilog VIII. – Primjer izgleda matrica rizika s uspoređenim rizicima

Događaji s najgorim mogućim posljedicama



Prilog IX. – Tablični prikaz sudionika u izradi procjene rizika od velikih nesreća

<i>Potres</i>	
<i>Koordinator</i>	<i>Nositelji</i>
Državna uprava za zaštitu i spašavanje	Ministarstvo poljoprivrede Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja Državna uprava za zaštitu i spašavanje
<i>Izvršitelji</i>	
Hrvatske vode Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	

Prilog X. - Primjer procjene rizika od potresa u „Velegradu“ – identifikacija, obilježja, scenariji, posljedice, matrice

Primjer je prikazan samo kao vodič za izradu procjene te se temelji na fiktivnim podacima. Stvarna procjena rizika treba sadržavati mnogo više detalja i opisa događaja kako bi kasnije mogla služiti kao podloga izradi planske dokumentacije jedinice. Kao primjer za izradu smjernica mogu poslužiti Smjernice za izradu Procjene rizika od katastrofa u Republici Hrvatskoj

1. Identifikacija

Redni broj rizik	Prijetnja	Opis rizika	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
1.	Potres	Uništena komunalna infrastruktura – opskrba pitkom vodom	1. Život i zdravlje ljudi 2. Društvena stabilnost i politika	Nepostojeće	1. Organizacija dostave pitke vodom cisternama 2. Pročišćavanje vode
	ili				
1.	Potres	Uništena komunalna infrastruktura – gradski prijevoz (srušen most preko Velerijeke)	1. Gospodarstvo 2. Društvena stabilnost i politika	Građevinski propisi za opterećenje mostova	1. Organizacija prijevoza 2. Izgradnja privremenog mosta
2.

2. Obilježja

Velegrad se prostire na 750 km² s 1.258.356 stanovnika. Velegrad je sjedište financijskog i IT sektora. Velegrad se nalazi na Velerijeci koja dijeli poslovno središte i staro središte grada gdje se nalazi većina škola i fakulteta te sva kazališta i koncertne dvorane od novog isključivo stambenog dijela. Dva dijela grada povezana su sa tri stara mosta preko kojih ide cestovni, željeznički i tramvajski promet te s dva nova mosta koja se nalaze na periferiji grada.

Stari dio grada nalazi se na rasjednoj liniji. Potresi su vrlo česti na širem području grada.

Većina stanovnika, 853.757, stanuje u novom dijelu grada koji je izgrađen prema najnovijim građevinskim propisima. U starom dijelu grada nalazi se 557.356 radnih mjesta te 234.435 đaka i studenata pohađa školu i fakultete na ovom dijelu grada.

Proračun grada iznosi 15.258.456.789 kuna. U gradu se nalazi 15 bolnica, 35 osnovnih, 25 srednjih i strukovnih škola te 10 fakulteta. Osim toga grad je veliko kulturno središte te ima dvije koncertne dvorane i 7 kazališta.

Operativne snage zaštite i spašavanja organizirane su prema zakonskim propisima i uputama europske unije.

...

3. Vjerojatnost

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

4. Scenarij

Tijekom jutarnjih sati grad je zadesio potres jačine 6,3 po richteru. Srušeno je 40 škola, 10 bolnica, 10 fakulteta dvije koncertne dvorane i pet kazališta. Srušeno je i uništeno 51 523 stanova.

...

5. Posljedice

Život i zdravlje ljudi

Poginuli – 7578

Ranjeni – 158 258

Evakuirani, zbrinuti, sklonjeni – 258 356

UKUPNO – 424.192

Kategorija	%	
1	< 0,001	
2	0,001 – 0,0046	
3	0,0047 – 0,011	
4	0,012 – 0,035	
5	0,036>	X

Gospodarstvo

Troškovi spašavanja 28.235.425 kn

Financijski gubitak poslovnih subjekata 185.346.565 kn

UKUPNO – 213.581.990 kn

Kategorija		
1	0,5 – 1%	
2	1 – 5%	X
3	5 – 15%	
4	15 – 25%	
5	>25%	

Društvena stabilnost i politika

Kritična infrastruktura

Šteta na kritičnoj infrastrukturi iznosi 1.580.465.226 kn

Kategorija	Kritična infrastruktura	
1	0,5 - 1%	
2	1 – 5%	
3	5 – 15%	X
4	15 – 25%	
5	>25%	

Ustanove/građevine javnog društvenog značaja

Šteta na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja iznosi 750.456.158 kn

Kategorija	Ustanove/građevine javnog društvenog značaja	
1	0,5 - 1%	
2	1 – 5%	X
3	5 – 15%	
4	15 – 25%	
5	>25%	

UKUPNO – 133.921.384 kn

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

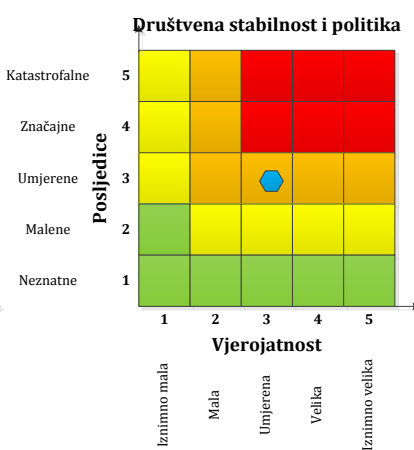
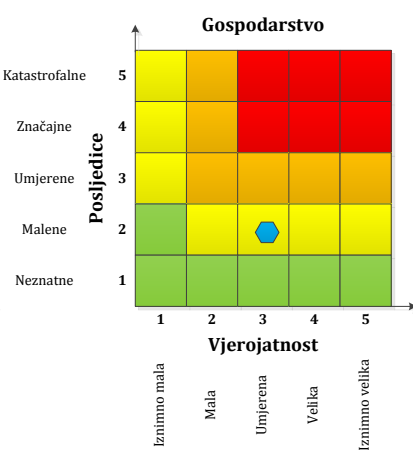
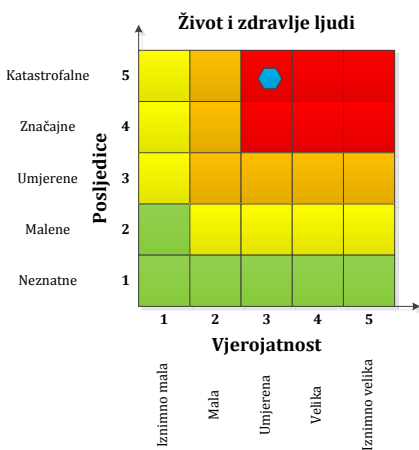
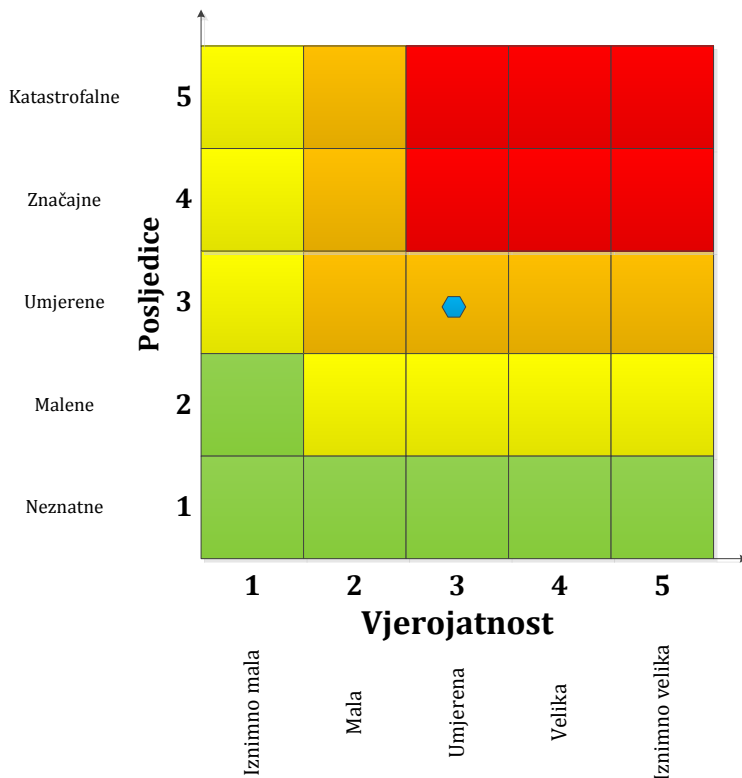
RIZIK:

Potres

NAZIV SCENARIJA:

Potres na području grada Velegrada

	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.



Prilog XI. – Rizici i grupe rizika

Rizici	
Grupa rizika	Pojedini rizik
1. Degradacija tla	1.1. Klizišta
	1.2. Erozija
	1.3. Zagađenje
	1.4. Zaslanjivanje tla
2. Ekstremne vremenske pojave	2.5. Grmljavinsko nevrijeme
	2.6. Padaline (kiša, tuča, grad, ...)
	2.7. Vjetar (kretanje zračnih masa općenito)
	2.8. Snijeg i led
	2.9. Ekstremne temperature
3. Epidemije i pandemije	3.10. Epidemije i pandemije
4. Opasnost od mina	4.11. Opasnost od mina
5. Poplava	5.12. Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela
	5.13. Poplave izazvane pucanjem brana
	5.14. Plimni val
6. Potres	6.15. Potres
7. Požari otvorenog tipa	7.16. Požari otvorenog tipa
8. Suša	8.17. Suša
9. Štetni organizmi bilja i životinja	9.18. Štetni organizmi bilja
	9.19. Štetni organizmi životinja
10. Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima	10.20. Nuklearne i radiološke nesreće
	10.21. Industrijske nesreće
	10.22. Nesreće na odlagalištima otpada
	10.23. Onečišćenje mora (onečišćenje s plovila i zrakoplova, podmorskih cjevovoda i s obale)
	10.24. Onečišćenje kopnenih voda
11. Tehničko-tehnološke i druge nesreće u prometu	11.25. Nesreće u željezničkom prometu
	11.26. Nesreće u pomorskom prometu
	11.27. Nesreće u zračnom prometu
	11.28. Nesreće u cestovnom prometu

Prilog XII. – Obrazac za samoprocjenu utvrđivanja obaveze JLP(R)S iz članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite (Narodne novine 82/15)

Indikator 1	Indikator 2	Opis	Vrijednost	
1. Elementarne nepogodne (i katastrofe)		1.1. Nisu proglašene na području JLP(R)S u zadnjih 20 godina	0	1
		1.2. Proglašene na području JLP(R)S u zadnjih 20 godina		
2. Prisutnost opasnih tvari		2.1. Niži razred postrojenja (prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari NN 44/14)	0	1
		2.2. Viši razred postrojenja (prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari NN 44/14)		
3. Broj stanovnika		3.1. <2500	0	1
		3.2. ≥2500		
4. Društvene vrijednosti	4.1. Život i zdravlje ljudi	4.1.1. Zanemariv utjecaj (manje od 10 stanovnika)	0	1
		4.1.2. Mali utjecaj (min 10 stanovnika pa do 0,01% ukupnog broja stanovnika)	1	
		4.1.3. Značajan utjecaj (više od 0,01% ukupnog broja stanovnika)	2	
	4.2. Gospodarstvo	4.2.1. Zanemariv utjecaj	0	
		4.2.2. Mali utjecaj (Štete veće od 0,5% planiranih izvornih prihoda JLP(R)S)	1	
		4.2.3. Značajan utjecaj (Štete veće od 20% planiranih izvornih prihoda JLP(R)S)	2	
	4.3. Društvena stabilnost i politika	4.3.1. Zanemariv utjecaj	0	
		4.3.2. Mali utjecaj (Štete veće od 0,5% planiranih izvornih prihoda JLP(R)S)	1	
		4.3.3. Značajan utjecaj (Štete veće od 20% planiranih izvornih prihoda JLP(R)S)	2	
	Ukupno (4.1. + 3.2. + 4.3.)			
Izrada procjene rizika od velikih nesreća nije obavezna, ali je preporučljiva				
Obveznik izrade procjene rizika od velikih nesreća				

OBRAZAC ZA SAMOPROCJENU UTVRĐIVANJA OBAVEZE IZRADE PROCJENE RIZIKA

Stavkom 2. članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite (Narodne novine 82/15) propisano je kako iznimno od stavka 1. članka 17. Zakona, jedinice lokalne samouprave u kojima nema izraženih rizika te temeljem njihove veličine i drugih kriterija uređenih odredbama pravilnika iz članka 49. stavka 3. Zakona, nisu u obvezi izraditi i donijeti procjenu rizika od velikih nesreća.

Izraženi rizici do izrade Županijskih procjena smatraju se minimalno rizici koji su za područje određene županije u nacionalnoj procjeni rizika označeni crvenom i narančastom bojom, odnosno spadaju u kategoriju vrlo visokog i visokog rizika.

Veličina i ostali kriteriji dani su u tablici za samoprocjenu.

Tablica za samoprocjenu (Prilog XII.) sastoji se od četiri indikatora 1. reda i tri indikatora 2. reda.

Prva tri indikatora; elementarne nepogode (i katastrofe), prisutnost opasnih tvari te broj stanovnika jednostavni su, da/ne, upiti. Četvrti indikator sastoji se od tri indikatora 2. reda te zahtjeva dodatni angažman od osobe koje izrađuje samoprocjenu. Indikatori drugog reda ujedno su i društvene kategorije koje se koriste za procjenu rizika, Život i zdravlje ljudi, Gospodarstvo i Društvena stabilnost i politika. Svakom od indikatora 2. reda dodijeljena su tri utjecaja i shodno tome određen broj bodova. Prilikom izrade samoprocjene izrađuje se gruba ili preliminarna procjena mogućih posljedica temeljem koje se dobivaju rezultati odnosno određen broj bodova koji se kasnije zbrajaju te ukazuju na potrebu izrade procjene rizika.

Ispunjene obrasce za samoprocjenu na području županije prikuplja županija prilikom izrade procjene rizika za županiju te oni čine prilog procjeni rizika od velikih nesreća za županiju. Obrasci za samoprocjenu JLPS koje su, pomoću obrasca, ustanovile da nisu obveznici izrade procjena rizika posebno su izdvojeni te su te JLPS na kartama rizika obojane zelenom bojom (nizak rizik).

Prilog XIII - Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina

Klasa	Opis	Cost (€/m²)
Ia	Jednostavne poljoprivredne građevine, pomoćne građevine i slično	28,4
Ib	Spremišta (rezervoari) vode, trgovačka skladišta, štale i slično	49,5
IIa	Tornjevi, vodotornjevi, ostala spremišta	78,4
IIb	Uredi, trgovine, poljoprivredne građevine do visine jednog kata, jednostavna industrijska postrojenja i slično.	146,4
IIIa	Stambene zgrade do četiri kata, lokalne sportske građevine, parkirališta na kat, poslovne građevine i slično	175,8
IIIb	Stambene i poslovne građevine, složenije poljoprivredne i industrijske građevine, građevine javnih institucija, domovi zdravlja, hoteli niže kategorije i slično	200,5
IVa	Privatne kuće, uredske zgrade, veliki trgovački centri	226,3
IVb	Trgovački centri i hoteli viših kategorija	250,0
IVc	Bolnice, knjižnice i kulturne građevine	300,5
Va	Radio i TV postaje, obrazovne institucije, trgovački centri s dodatnim sadržajima	372,6
Vb	Kongresni centri, zračne luke,	451,6
Vc	Kliničko-bolnički centri, hoteli najviših kategorija	513,3
Vd	Kazališta, operne i koncertne dvorane.	615,3

Bal I.E., Crowley H., Pinho R. (2010.) Displacement - Based Earthquake Loss Assessment: Method Development and Application to Turkish Building Stock, Research Report Rose 2010/02, IUSS Press, Pavia, Italy

Prilog XIV: - Analiza sustava civilne zaštite

	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				
Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave				
Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela				
Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta				
Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive				
Baze podataka				
Područje preventive - ZBIRNO				

	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				
Spremnost operativnih kapaciteta				
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
Područje reagiranja - ZBIRNO				

	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Područje preventive - ZBIRNO				
Područje preventive - ZBIRNO				
Sustav civilne zaštite - ZBIRNO				