

**PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH
NESREĆA
ZA PODRUČJE
GRADA IMOTSKOG**



Veljača, 2023. godine

Sadržaj

UVOD.....	1
KRITERIJI ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA	4
1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE GRADA IMOTSKOG	5
1.1. Geografski pokazatelji.....	5
1.1.1. Geografski položaj.....	5
1.1.2. Broj stanovnika.....	6
1.1.3. Gustoća naseljenosti	6
1.1.4. Razmještaj stanovništva.....	7
1.1.5. Spolno – dobna raspodjela stanovništva	8
1.1.6. Broj stanovnika kojim je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka 10	
1.1.7. Prometna povezanost.....	12
1.2. Društveno – politički pokazatelji.....	13
1.2.1. Sjedište upravnog tijela.....	13
1.2.2. Zdravstvene ustanove	14
1.2.3. Odgojno – obrazovne ustanove.....	14
1.2.4. Broj domaćinstava i broj članova obitelji po domaćinstvu	16
1.2.5. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina	16
1.3. EKONOMSKO – POLITIČKI POKAZATELJI	18
1.3.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja	18
1.3.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada	26
1.3.3. Proračun Grada Imotski	26
1.3.4. Gospodarske grane	27
1.3.5. Velike gospodarske tvrtke	29
1.3.6. Objekti kritične infrastrukture	30
1.4. PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI	32
1.4.1. Zaštićena prirodna područja.....	32
1.4.2. Kulturno – povijesna baština	32
1.5. POVIJESNI POKAZATELJI	34
1.5.1. Prijašnji događaji i štete uslijed prirodnih nepogoda	34
1.5.2. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu	34
1.6. POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI.....	35
1.6.1. Popis operativnih snaga	35
2. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI – REGISTAR RIZIKA	41
2.1. POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA	41
2.2. ODABRANI RIZICI I RAZLOZI ODABIRA	43
2.3. KARTA PRIJETNJI.....	43
3. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI	44
3.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI.....	44
3.2. GOSPODARSTVO	44
3.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA	45
3.4. MATRICE RIZIKA	48
4. VJEROJATNOST	50
5. OPIS SCENARIJA.....	51
5.1. Opis scenarija - POTRES	52

5.1.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina	52
5.1.2. Prikaz utjecaja na infrastrukturu	59
5.1.3. Kontekst	59
5.1.4. Uzrok.....	62
5.1.5. Opis događaj - Potres.....	63
5.1.6. Matrice rizika za potres	71
5.1.7. Karta rizika za potres.....	72
5.2. OPIS SCENARIJA - POŽAR OTVORENOG TIPA.....	73
5.2.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina	73
5.2.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu.....	75
5.2.3. Kontekst	75
5.2.4. Uzrok.....	78
5.2.5. Opis događaja – Požari otvorenog tipa	83
5.2.6. Matrice rizika za požare otvorenog tipa.....	86
5.2.7. Karta rizika za požare otvorenog tipa	87
5.3. OPIS DOGAĐAJA – POPLAVA IZAZVANA IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA	88
5.3.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina	88
5.3.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu.....	93
5.3.3. Kontekst	93
5.3.4. Uzrok.....	95
5.3.5. Opis događaja – Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	97
5.3.6. Matrice rizika za poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	100
5.3.7. Karta rizika za poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela.....	101
5.4. OPIS SCENARIJA - EPIDEMIJE I PANDEMIJE	102
5.4.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina	102
5.4.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu.....	105
5.4.3. Kontekst	105
5.4.4. Uzrok.....	108
5.4.5. Opis događaja – Epidemije i pandemije	109
5.4.6. Matrice rizika za epidemije i pandemije	113
5.4.7 Karta rizika za epidemije i pandemije	114
5.5. OPIS SCENARIJA - EKSTREMNE TEMPERATURE	115
5.5.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina	115
5.5.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu.....	116
5.5.3. Kontekst	116
5.5.4. Uzrok.....	120
5.5.5. Opis događaja - Ekstremne temperature	121
5.5.6. Matrice rizika za ekstremne temperature	125
5.5.7. Karta rizika za ekstremne temperature.....	126
6. MATRICE RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA	127
7. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	128
7.1. Područje preventive.....	128
7.1.1. Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite.....	128
7.1.2. Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave	129
7.1.3. Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela.....	129

7.1.4. Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta.....	130
7.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive	130
7.1.6. Baze podataka.....	131
7.2. Područje reagiranja.....	132
7.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	132
7.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta	133
7.2.3. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	136
7.2.4. Područje reagiranja	137
7.3. Tablični prikaz spremnosti sustava civilne zaštite	143
8. VREDNOVANJE RIZIKA	144
9. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE	146
10. KARTOGRAFSKI PRIKAZ	147



**REPUBLIKA HRVATSKA
SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA
GRAD IMOTSKI
GRADONAČELNIK**

Ante Starčevića 23, 21260 Imotski

Tel: 021/841-125 Fax: 021/841-409

E-mail: ured-gradonacelnika@imotski.hr

KLASA: 240-01/22-01/02

URBROJ: 2129/01-02-22-1

Imotski, 24. studenog 2022. godine

Na temelju članka 17. stavak 3. podstavak 7. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22), članka 7. stavak 2. i stavak 3. Pravilnika o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (NN br. 65/16), Smjernica za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Splitsko-dalmatinske županije (KLASA: 214-05/17-01/03, URBROJ:2181/1-02-17-2 od 17. ožujka 2017. godine) te članka 17. Poslovnika o radu gradonačelnika („Službeni glasnik Grada Imotskog“ br. 11/19) Gradonačelnik Grada Imotskog donosi

ODLUKU

**o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog i
osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje
Grada Imotskog**

Članak 1.

Ovom Odlukom uređuje se postupak izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog, osniva Radna skupina za izradu Procjene rizika od velikih nesreća te određuju koordinatori, nositelji, izvršitelji izrade Procjene rizika i konzultant.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog (u daljnjem tekstu: Procjena) izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Splitsko-dalmatinske županije.

Postupak izrade Procjene obuhvaća prikupljanje, obradu i analiziranje podataka.

Članak 2.

Ovom Odlukom određuju se koordinatori za svaki pojedini rizik te nositelji i izvršitelji izrade rizika.

Ovom Odlukom određuje se ALFA ATEST d.o.o. iz Splita, Poljička cesta 32, ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite kao konzultant.

Koordinator organizira i koordinira izradu svakog pojedinog rizika, nositelji izrade procjene rizika dužni su surađivati s koordinatorom te u okviru svoje nadležnosti doprinosti razradi scenarija, dok su izvršitelji dužni surađivati s koordinatorom i nositeljima te u okviru svoje nadležnosti doprinosti razradi rizika.

Lista koordinatora za pojedine rizike, nositelja, izvršitelja i konzultanta nalazi se u Prilogu I. koji je sastavni dio ove Odluke.

Članak 3.

Osniva se Radna skupina za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog (u daljnjem tekstu: Radna skupina).

Članovi Radne skupine, istovremeno i nositelji za pojedine rizike, osim gradonačelnika kao glavnog koordinatora, imenuju se:

1. Ana Marija Radeljić, Načelnica Stožera CZ, koordinator
2. Jakov Kalajžić, član za potres
3. Stipe Zec, član za požar otvorenog tipa
4. Mate Serdarević, član za poplavu izazvanu izlivanjem kopnenih vodenih tijela
5. Vladimir Delipetar, član za ekstremne temperature
6. Joško Maras, član za epidemije i pandemije.

Članak 4.

Koordinator ima sljedeće obveze:

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

Članak 5.

Nositelji imaju sljedeće obveze:

- izrađuje scenarije za određene rizike,
- odgovorni su za vjerodostojnost podataka iz svoje nadležnosti,
- sudjeluju u analizi i evaluaciji rizika za koji su prema Prilogu 1. ove Odluke utvrđeni nositeljima, sukladno uputama,
- kontaktiraju s nadležnim tijelima, te znanstvenim institucijama u svrhu prikupljanja informacija,
- o tijeku procesa prikupljanja podataka redovito obavještavaju koordinatora,
- dostavljaju koordinatoru tražene podatke u zadanim rokovima te surađuju tijekom rada na procjeni.

Članak 6.

Izvršitelji imaju sljedeće obveze:

- prikupljaju podatke za analizu i evaluaciju rizika,
- sudjeluju u izradi scenarija za pojedini rizik.

Članak 7.

Koordinator dostavlja prijedlog Procjene glavnom koordinatoru koji dostavlja Gradskom vijeću prijedlog Procjene na donošenje.

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 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 te se usklađivanje i usvajanje mora provesti do kraja mjeseca ožujka u svakom trogodišnjem ciklusu.

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 prepozna nova prijetnja.

Članak 8.

Ova Odluka stupa na snagu prvog dana od dana donošenja i objavit će se u službenom glasniku Grada Imotskog.



Prilog I.

Rizici	Koordinator	Nositelj	Izvršitelj	Konzultant
Potres	Ana Marija Radeljić	Jakov Kalajžić	Darko Karin	ALFA ATEST d.o.o.
Požar otvorenog tipa	Ana Marija Radeljić	Stipe Zec	Luka Ćorić	ALFA ATEST d.o.o.
Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Ana Marija Radeljić	Mate Serdarević	Josip Bašić	ALFA ATEST d.o.o.
Ekstremne temperature	Ana Marija Radeljić	Vladimir Delipetar	Milan Zdilar	ALFA ATEST d.o.o.
Epidemije i pandemije	Ana Marija Radeljić	Joško Maras	Marija Mustapić	ALFA ATEST d.o.o.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE

KLASA: UP/I-810-01/20-01/3
URBROJ: 511-01-322-22-15
Zagreb, 7. studenog 2022.

Temeljem članka 12. stavka 1. podstavka 22. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“, broj 82/15, 118/18, 31/20 i 20/21, 114/22), a u svezi s člankom 100. stavkom 3. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), 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: 511-01-322-22-13 od 3. svibnja 2022. godine, produljuje se rok za 6 (šest) mjeseci od dana 22. studenog 2022. godine.

Obrazloženje

Tijelo državne uprave nadležno za poslove civilne zaštite donijelo je privremeno rješenje KLASA: UP/I-810-01/20-01/3, URBROJ: 511-01-322-22-13 od 3. svibnja 2022. 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. kolovoza 2022. 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. studenog 2022. 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.



DOSTAVITI:

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

PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA ZA PODRUČJE GRADA IMOTSKOG

ČLANOVI RADNE SKUPINE:

Koordinator:	Ana Marija Radeljić
Član za potres:	Jakov Kalajžić
Član za požar otvorenog tipa:	Stipe Zec
Član za poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela:	Mate Serdarević
Član za ekstremne temperature:	Vladimir Delipetar
Član za epidemije i pandemije:	Joško Maras

OVLAŠTENIK U SVOJSTVU KONZULTANTA - SAVJETNIKA:

VODITELJ:	Anđela Dželalija, dipl. ing.biol. i eko.mora
Član:	Marko Kadić, struč. spec.ing.sec.
Član:	Jana Ivanišević, dipl. ing. kem. tehn.
Član:	Mirjana Adlašić, mag.ing.geoing.
DATUM ZAVRŠETKA IZRADE:	Veljača, 2023.
	MP

UVOD

Temeljem članka 17. stavka 3. alineje 7. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22) 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.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog (u daljnjem tekstu: Procjena) izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Splitsko-dalmatinske (KLASA: 214-05/17-01/03, URBROJ:2181/1-02-17-2, od 17. ožujka 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.).

Odlukom gradonačelnika o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog (u daljnjem tekstu: Odluka) KLASA:240-01/22-01/02, URBROJ:2129/01-02-22-1, od 24. studenog 2022. godine, uređen je sastav i obveze Radne skupine za izradu Procjene.

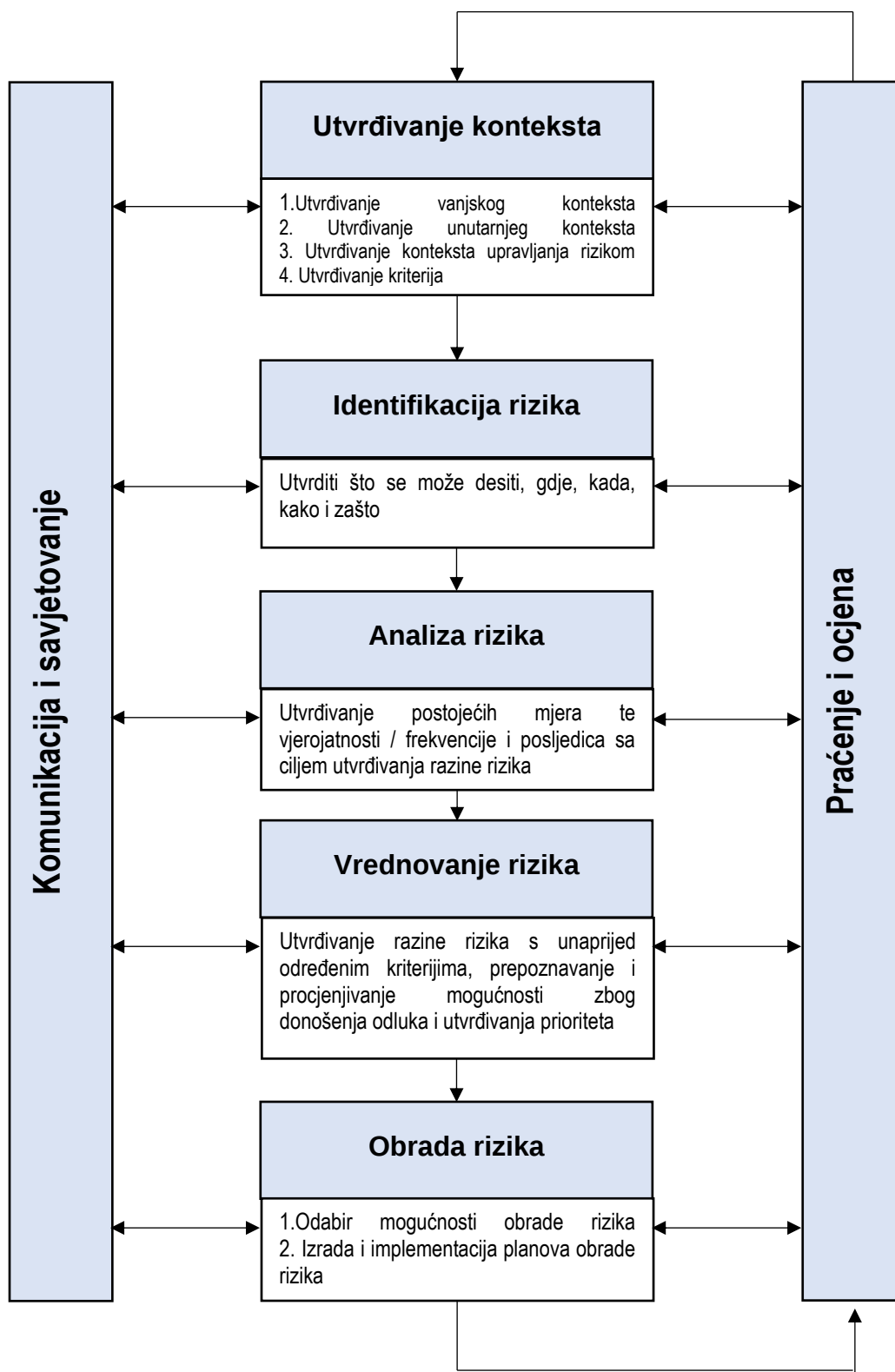
Procjena rizika je cjelokupni proces:

- ✚ identifikacije rizika,
- ✚ analize rizika, i
- ✚ vrednovanja (evaluacije) rizika.

Identifikacija rizika je proces pronalaženja, prepoznavanja i opisivanja rizika.

Analiza rizika obuhvaća pregled tehničkih karakteristika prijetnji kao što su lokacija, intenzitet, učestalost i vjerojatnost; analizu izloženosti i ranjivosti te procjenu učinkovitosti prevladavajućih i alternativnih kapaciteta za suočavanja u pogledu vjerojatnih rizičnih scenarija.

Vrednovanje (evaluacija) rizika je postupak usporedbe rezultata analize rizika s kriterijima prihvatljivosti rizika.



Slika 1. ISO 31000 Od procjene rizika do upravljanja rizicima
 Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Imotski, iz 2018. godine

Glavni koordinador izrade procjene rizika je Gradonačelnik Grada Imotskog. Odlukom su određeni: koordinador za svaki pojedini rizik, 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.

Koordinator organizira i koordinira 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.

Procjenom rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog obrađivat će se sljedeći rizici:

- Potres,
- Požari otvorenog tipa,
- Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela,
- Epidemije i pandemije,
- Ekstremne temperature.

Procjena je složen proces identifikacije, analize i vrednovanja rizika, a izrađuje se na temelju scenarija za svaki navedeni rizik.

Scenarij je, u kontekstu procjenjivanja rizika, način predstavljanja procijenjenih najvećih mogućih rizika.

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 gradonačelnika- glavnog koordinadora.

Radna skupina za izradu Procjene predlaže glavnom koordinadoru pokretanje postupaka izmjena i dopuna Procjene, odnosno ažuriranja Procjene.

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

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 prepozna nova prijetnja.

KRITERIJI ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA

Smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Splitsko-dalmatinske županije propisani su sljedeći 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) i obavezno mora sadržavati sljedeće dijelove:

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. Analizu 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

1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE GRADA IMOTSKOG

1.1. GEOGRAFSKI POKAZATELJI

1.1.1. Geografski položaj

Grad Imotski se nalazi u sjeveroistočnom kontinentalnom dijelu Splitsko – dalmatinske županije. Prostorno i funkcionalno pripada prostoru Imotske krajine, prostorne cjeline u sjeveroistočnom dijelu kontinentalnog područja Županije, između Sinjske i Vrgoračke krajine, odnosno Poljica i dijela Makarskog primorja te državne granice prema Republici Bosni i Hercegovini. Područje Grada Imotskog nalazi se dijelom u zaobalnoj, a dijelom u zaobalno graničnoj mikroregiji Splitsko – dalmatinske županije.



Slika 2. Položaj Grada Imotski u Splitsko – dalmatinskoj županiji

Izvor: Plan aktivnog uključanja svih subjekata zaštite od požara za područje Splitsko-dalmatinske županije za 2018. godinu

Grad Imotski s južne strane graniči s općinama Podbablje, Zmijavci i Runovići, sa zapadne strane s općinom Proložac, sa sjeverne strane s općinom Posušje u susjednoj Republici Bosni i Hercegovini te sa istočne strane s općinom Grude u istoimenoj susjednoj državi.

Ukupna površina područja Grada Imotski iznosi 58,11 km². U sastavu Grada nalazi se šest naselja; Vinjani Donji, Glavina Donja, Glavina Gornja, Vinjani Gornji, Imotski i Medvidovića Draga.

Rijeke i jezera

Rijeka Vrljika izvire u sjevernom dijelu polja između naselja Donjeg Prološca i Donje Glavine, iz izvora Jauk – Opačac, protičući jugozapadnim rubom polja pored Kamenmosta, Zmijavaca i Runovića do Nugla u Drinovcima gdje ponire u ponor „Šajnovac“ i nekoliko manjih ponora.

Osim glavnog izvora Vrljike „Jauk – Opačac“ uz sjeverni i sjeveroistočni rub polja pojavljuje se dosta stalnih i povremenih izvora i estavela, čije vode protiču kroz polje do glavnih vodotoka ili do ponora odakle otiču podzemnim tokovima.

Od ostalih vodenih površina značajne su dvije kraške ponikve kojima su donji dijelovi ispunjeni vodom, koje se zbog izgleda okolnih stijena nazivaju Crveno i Modro jezero. Modro jezero nalazi se u samom naselju Imotski, a Crveno jezero zapadno 1,5 km, sa vrlo strmim i nepristupačnim obalama.

Planinski masivi

U blizini Grada Imotski nalazi se planinski masiv Biokovo.

1.1.2. Broj stanovnika

Na području Grada Imotski prema Popisu stanovništva iz 2021. godine živi 9.153 stanovnika, a prema Popisu stanovništva iz 2011. godine živjelo je 10.764 stanovnika. Grad Imotski pokazuje pad svoje populacije.

Tablica 1. Kretanje ukupnog broja stanovnika za Grad Imotski po naseljima

Naselja	Broj stanovnika 2011. godine	Broj stanovnika 2021. godine
Donji Vinjani	2.169	1.735
Glavina Donja	1.748	1.625
Glavina Gornja	283	302
Gornji Vinjani	1.422	1.157
Imotski	4.757	4.008
Medvidovića Draga	385	326
UKUPNO:	10.764	9.153

Izvor: Popis stanovništva 2011. i 2021. godine

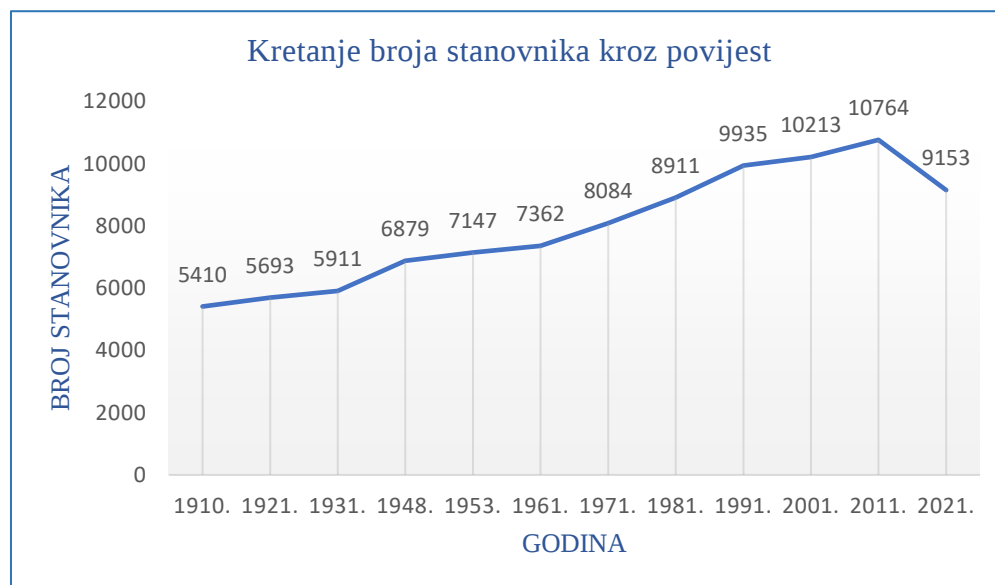
1.1.3. Gustoća naseljenosti

Prema posljednjem Popisu stanovništva iz 2021. godine, na području Grada Imotski živi 9.153 stanovnika. Grad se prostire na površini od 58,11 km². Iz navedenih podataka izračunata je gustoća naseljenosti od 157,51 st/km², što Grad svrstava u gusto naseljene jedinice lokalne samouprave u Republici Hrvatskoj.

1.1.4. Razmještaj stanovništva

Na području Grada, prema Popisu stanovništva iz 2021. godine popisano je ukupno 9.153 osoba što čini udio od 2,16% od ukupnog broja stanovnika u Splitsko – dalmatinskoj županiji. Na području Grada živjelo je, prema Popisu stanovništva 2011. godine ukupno 10.764 stanovnika. Usporedba zadnja dva popisa stanovništva pokazuje da područje Grada karakterizira pad broja stanovnika.

Na sljedećoj slici prikazano je kretanje broja stanovnika Grada Imotski kroz povijest.



Slika 3. Kretanje stanovništva kroz povijest u Gradu Imotski

Najveći broj stanovnika živi u naselju Imotski, njih 4.008 (43,79%), dok u preostala 5 naselja živi 5.145 stanovnika (56,21 %).

1.1.5. 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 Tablici 2. prikazana je dobna i spolna struktura stanovništva Grada Imotski prema Popisu stanovništva iz 2021. godine.

Tablica 2. Dobna struktura stanovništva Grada Imotski

Grad Imotski	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	90-95	95- više
Grad Imotski	sv.	9.153	489	499	620	646	661	644	569	551	531	627	590	547	585	503	440	232	245	128	40	6
	m	4.508	253	251	325	343	348	334	291	288	244	322	308	256	280	242	188	86	93	44	11	5
	ž	4.645	236	248	295	303	313	310	278	263	287	305	282	291	305	261	252	146	152	84	29	1
Donji Vinjani	sv.	1.735	98	77	121	135	139	104	103	110	111	126	97	92	101	93	96	45	52	25	9	1
	m	865	50	41	58	76	76	58	44	55	54	70	51	42	46	53	44	16	20	8	3	-
	ž	870	48	36	63	59	63	46	59	55	57	56	46	50	55	40	52	29	32	17	6	1
Glavina Donja	sv.	1.625	67	83	114	115	114	109	106	101	108	103	107	91	126	104	78	31	38	24	6	-
	m	827	38	50	57	62	57	64	60	51	52	56	62	43	58	54	34	10	13	5	1	-
	ž	798	29	33	57	53	57	45	46	50	56	47	45	48	68	50	44	21	25	19	5	-
Glavina Gornja	sv.	302	27	25	16	24	14	22	29	17	14	18	14	13	26	18	9	5	3	4	3	1
	m	146	10	12	10	10	10	10	15	9	7	10	6	6	15	7	5	1	2	1	-	-
	ž	156	17	13	6	14	4	12	14	8	7	8	8	7	11	11	4	4	1	3	3	1
Gornji	sv.	1.157	75	61	77	87	78	86	76	63	55	78	86	71	86	56	39	27	34	14	8	-

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog

Grad Imotski	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	90-95	95-više
Vinjani	m	578	40	24	41	52	39	46	42	33	24	39	45	36	39	29	17	11	14	5	2	-
	ž	579	35	37	36	35	39	40	34	30	31	39	41	35	47	27	22	16	20	9	6	-
Imotski	sv.	4.008	202	235	272	259	282	297	231	240	233	284	270	25	222	220	209	116	106	57	14	4
	m	1.941	106	116	149	137	145	143	117	128	104	141	136	119	107	93	83	45	42	24	5	1
	ž	2.067	96	119	123	122	137	154	114	112	129	143	134	136	115	127	126	71	64	33	9	3
Medvedovića Draga	sv.	326	20	18	20	26	34	26	24	20	10	18	16	25	24	12	9	8	12	4	-	-
	m	151	9	8	10	6	21	13	13	12	3	6	8	10	15	6	5	3	2	1	-	-
	ž	175	11	10	10	20	13	13	11	8	7	12	8	15	9	6	4	5	10	3	-	-

Izvor: Popis stanovništva 2021. godine

Prema statistici iz 2021. godine na području Grada Imotskog mlado stanovništvo (0-19 godina) čini 24,63% (2.254), zrelo stanovništvo (20-59 godina) 51,57% (4.720), a staro stanovništvo (60 i više godina) 23,80% (2.179) od ukupnog broja stanovnika. Iz navedenih podataka očigledno je da se najveći udio stanovnika nalazi u životnoj dobi od 20 do 59 godina starosti. S aspekta radne sposobnosti, vitaliteta i fertilne dobi, ovaj podatak je ohrabrujući. Gledajući spolnu strukturu na području Grada Imotskog zaključuje se da je broj žena veći (50,75%) u odnosu na broj muškaraca (49,25%).

NAPOMENA: Obzirom da potpuni rezultati Popisa stanovništva provedenog 2021. godine, kao ni statistički izvještaji koji iz njega proizlaze, u trenutku izrade ove Procjene nisu objavljeni, za potrebe daljnje analize koriste se službeni podaci Državnog zavoda za statistiku i podaci Popisa stanovništva 2011. godine.

1.1.6. Broj stanovnika kojim je potrebna neka vrsta pomoći pri obavljanju svakodnevnih zadataka**Tablica 3. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema starosti i spolu**

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 Grad Imotski																			
Svi	1.857	16	37	41	15	11	26	35	101	128	140	190	202	200	131	205	167	114	100
Muško	996	10	25	25	7	6	12	21	87	105	98	116	108	113	58	91	62	33	19
Žensko	861	6	12	16	8	5	12	14	14	23	42	74	94	87	73	114	105	81	81
Udio (%) u ukupnom stanovništvu																			
Svi	17,3	2,1	4,4	4,6	1,8	1,4	3,5	5,2	13,4	19,2	20,9	27,9	33,6	37,7	36,7	46,3	55,7	66,3	80,0
Muško	19,0	2,5	5,9	5,5	1,6	1,5	3,6	6,8	23,2	31,3	30,6	34,5	34,7	46,3	38,2	46,7	51,7	60,0	76,0
Žensko	15,6	1,6	2,9	3,6	2,1	1,3	3,3	3,9	3,7	7,0	12,0	21,5	32,3	30,3	35,6	46,0	58,3	69,2	81,0

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

Vrste teškoća koje se razmatraju su: teškoće s vidom, teškoće s vidom i teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom, teškoće s vidom i teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima; teškoće s vidom i teškoće s kretanjem, teškoće s vidom i ostale teškoće; teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom; teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom i teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima; teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom i teškoće s kretanjem, teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom i ostale teškoće ; teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima, teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima i ostale teškoće; teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima i teškoće s kretanjem; teškoće s kretanjem, teškoće s kretanjem i ostale teškoće te ostale teškoće.

Tablica 2. Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti prema potrebi za pomoć druge osobe i korištenju pomoći druge osobe, starosti i spolu

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 Grad Imotski																			
Svi	1.857	16	37	41	15	11	26	35	101	128	140	190	202	200	131	205	167	114	100
Muško	996	10	25	25	7	6	12	21	87	105	98	116	108	113	58	91	62	33	19
Žensko	861	6	12	16	8	5	12	14	14	23	42	74	94	87	73	114	105	81	81
Osoba treba pomoć druge osobe																			
Svi	664	15	16	20	8	5	6	11	17	19	27	31	43	61	53	90	85	75	82
Muško	283	10	10	10	6	3	3	7	10	16	18	20	20	26	25	38	26	18	17
Žensko	381	5	6	10	2	2	3	4	7	3	9	11	23	35	28	52	59	57	65
Osoba koristi pomoć druge osobe																			
Svi	577	15	16	19	7	5	5	8	14	15	24	26	38	50	45	76	73	70	71
Muško	246	10	10	9	6	3	2	4	7	13	17	17	18	21	23	33	22	17	14
Žensko	331	5	6	10	1	2	3	4	7	2	7	9	20	29	22	43	51	53	57

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

1.1.7. Prometna povezanost

1.1.7.1. Cestovni promet

Grad Imotski smješten je uz državnu cestu D 60: Brnaze (DC1) – Trilj – Cista Provo – Imotski – Donji Vinjani (GP Vinjani Donji (granica RH/BiH)).

Sukladno Odluci o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“ br. 41/22) područjem Grada Imotski prolaze sljedeće prometnice:

Državne ceste:

- D 60: Brnaze (DC1) – Trilj – Cista Provo – Imotski – Donji Vinjani (GP Vinjani Donji (granica RH/BiH)),
- D 76: Baška Voda (DC8) – Zagvozd (DC62) – Grubine (DC60) – Imotski (DC60) – Gornji Vinjani (GP Vinjani Gornji (granica RH/BiH)).

Županijske ceste:

- Ž 6156: Ričice (GP Cera (granica RH/BiH)) – Gornji Proložac – Imotski (DC60),
- Ž 6157: Studenci (ŽC6155) – Postranje – Glavina Donja (DC60),
- Ž 6181: Šumet – Glavina Donja (DC60),
- Ž 6185: Gornji Vinjani (LC67154 – DC76).

Lokalne ceste:

- L67153: Gornji Proložac (ŽC6184) – Imotski (DC76),
- L67154: Glavina Gornja (LC67153) – Gornji Vinjani (ŽC6185),
- L67155: Gornji Vinjani (ŽC6185 – GP Jovića Most (granica RH/BiH)),
- L 67157: Donji Proložac – Glavina Donja (ŽC6157),
- L 67158: Glavina Donja (ŽC6181) – Grubine (DC60),
- L 67161: Glavina Donja (DC60) – Donji Vinjani (DC60),
- L67166: Gornji Vinjani (nerazvrstana cesta – LC67155),
- L67167: Gornji Vinjani (LC67155 – DC76),
- L67168: Gornji Vinjani/Donji Vinjani (DC76) – Donji Vinjani,
- L67169: Gornji Vinjani (DC76) – Donji Vinjani,
- L67170: Donji Vinjani (DC60) – Runović (ŽC6182).

Sa stanovišta razvijenosti cestovne mreže i moderniziranosti stanja ukupne cestovne mreže za razvoj i povezanost Grada Imotskog s regionalnim centrom Splitom i manjim centrima je zadovoljavajuća.

Sukladno Uredbi o graničnim prijelazima Republike Hrvatske (Narodne novine“ br. 79/13, 38/20, 68/20, 88/22), na području Grada Imotskog nalaze se stalni granični prijelazi za međunarodni promet putnika i roba u cestovnom prometu: Vinjani Gornji i Vinjani Donji.

Pokrivenost prometnicama naseljenog dijela Grada Imotski, može se reći da uglavnom zadovoljava, iako ima prometnica među stambenim i ostalim objektima koje svojom širinom, kvalitetom kolovoza te drugim elementima ne zadovoljavaju.

Na lokalnim cestama postoji više "crnih točaka" prometa sa stanovišta elemenata ceste, dok je u nekim naseljima potrebna rekonstrukcija cestovne mreže i prometne signalizacije.

1.1.7.2. Pomorski promet

Na području Grada Imotskog nema pomorskog prometa.

1.1.7.3. Zračni promet

Postojeći interventni heliodrom nalazi se na području naselja Gornji Vinjani. Zračni promet ostvaruje se preko Zračne luke "Split-Kaštela" udaljene od Grada Imotski oko 80 km. Na prostoru Grada planirana je mala zračna luka.

1.1.7.4. Željeznički promet

Na području Grada Imotskog nema željezničkog prometa.

1.2. DRUŠTVENO – POLITIČKI POKAZATELJI

1.2.1. Sjedište upravnog tijela

Na području Grada Imotskog nalaze se sljedeća tijela javne vlasti¹:

1. Centar za socijalnu skrb Imotski,
2. Dječji vrtić Imotski,
3. Dječji vrtić Loptica Imotski,
4. Ekonomska škola Imotski,
5. Gimnazija dr. Mate Ujevića,
- 6. Grad Imotski,**
7. Gradska knjižnica Don Mihovil Pavlinović Imotski,
8. Gradsko društvo Crvenog križa Imotski,
9. Javna vatrogasna postrojba Grada Imotskog,
10. Komunalno društvo Grada Imotskog d.o.o.,
11. Obrtničko-industrijska škola u Imotskom,
12. Osnovna škola Josip Vergilij Perić,
13. Osnovna škola Stjepan Radić Imotski,
14. Pučko otvoreno učilište Imotski,
15. Tehnička škola u Imotskom,
16. Turistička zajednica Imota,
17. Veterinarska ambulanta Imota d.o.o.,
18. Vodovod Imotske krajine d.o.o.

Sjedište upravnog tijela Grada Imotskog je naselje Imotski s adresom Ante Starčević 23, 21 260 Imotski.

¹ Izvor: <https://tjv.pristupinfo.hr/?search=imotski>

1.2.2. Zdravstvene ustanove

Od objekata zdravstva na području Grada Imotski postoji Dom zdravlja SD županije – Ispostava Imotski. U okviru Doma zdravlja djeluju i specijalističke službe. Zdravstvenih punktova u ostalim naseljima nema.

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.

Tablica 4. Zdravstvene ustanove na području Grada Imotskog

Ustanova	Lokacija
Ljekarna	Ljekarna Cortex Stjepana Radića 21, Imotski
	Ljekarna Zdravlje Brune Bušića bb, Imotski
	Ljekarna Poštenjak, Rebić, Đuzel, Jukić Josipa Mladinova 22A, Imotski
	Ljekarne SDŽ Grad Imotski Brune Bušića 32, Imotski
Dom zdravlja Splitsko – dalmatinske županije	Ambulanta opće/obiteljske medicine dr. med. Katarina Tomasović Josipa Mladinova 22, Imotski
	Ambulanta opće/obiteljske medicine dr. med. Marijana Majić Josipa Mladinova 22, Imotski
	Ambulanta opće/obiteljske medicine dr. med. Danica Puljiz Josipa Mladinova 22, Imotski
Ordinacija opće medicine Darija Todorčić	Brune Bušića 16, Imotski
Ustanova za zdravstvenu njegu u kući Leko	Brune Bušića bb, Imotski

1.2.3. Odgojno – obrazovne ustanove

U tablici 5. navedene su odgojno – obrazovne ustanove Grada Imotski.

Tablica 5. Odgojno – obrazovne ustanove Grada Imotski

Vrsta objekta	Naziv objekta i adresa	Kapacitet	Priprema obroka
Dječji vrtić	DV Imotski, Fra Stjepana Vrljića 15, Imotski	230	DA
	DV Vinjani Donji, Vinjani Donji	150	DA
	Dječji vrtić „Loptica“ Brune Bušića bb, Imotski	-	DA
Osnovne i područne škole	OŠ Stjepan Radić, fra Stjepana Vrljića 13, Imotski	479	NE
	PŠ Vinjani Donji, Vinjani Donji 39A, Imotski	72	NE
	PŠ Kamenmost, Kamenmost 146, Imotski	19	NE
	OŠ Josip Vergilij Perić, fra Stjepana Vrljića 17, Imotski	511	NE
	PŠ Kukavice	23	NE
	PŠ Kutleše	17	NE
	PŠ Lončari	22	NE

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog

	PŠ Glavina Donja		47	NE
Srednje škole	Obrtničko – industrijska škola Imotski, Bruna Bušića, Imotski	Ulica	372	NE
	Ekonomska škola Imotski, Bušića bb, Imotski	Bruna	370	NE
	Tehnička škola u Imotskom, Brune Bušića 59, Imotski	Ulica	265	NE
	Gimnazija dr. Mate Ujevića, Bušića bb, Imotski	Brune	600	NE
	Glazbena škola dr. fra Ivan Glibotić Imotski, Bušića 1, Imotski	Brune	216	NE

1.2.4. Broj domaćinstava i broj članova obitelji po domaćinstvu

Sistematizirani podaci o broju domaćinstava na području Grada Imotskog ne postoje. Obzirom na navedeno, nastavno u Procjeni su prikazani podaci koji se odnose na vrste kućanstva, broju članova kućanstva Grada Imotsko te stambene jedinice. U tablici 6. prikazani su preliminarni podaci Popisa kućanstva iz Popisa stanovništva 2021. godine. Prosječan broj osoba po kućanstvu Grada Imotski je 3,51.

Tablica 6. Stambene jedinice prema broju kućanstava

R.B.	Naselje	Kućanstva		Stambene jedinice	
		Ukupno	Privatna kućanstva	Ukupno	Stanovi za stalno stanovanje
1.	Donji Vinjani	473	472	686	647
2.	Glavina Donja	448	448	600	592
3.	Glavina Gornja	77	77	119	108
4.	Gornji Vinjani	302	302	504	466
5.	Imotski	1222	1220	1.688	1.646
6.	Medvidovića Draga	87	87	126	123
UKUPNO		2.609	2.606	3.723	3.582

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

1.2.5. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina

Obzirom na nedostatnost podataka o korištenju navedenih stanova (nastanjenost, privremena nastanjenost, nekorisćenost) i starosti navedenih stanova iz Popisa stanovništva 2021. godine, za opis navedenog poglavlja korist će se podaci iz Popisa stanovništva 2011. godine. Prema Popisu iz 2011. godine na području Grada Imotskog je izgrađeno 3.411 stanova, od kojih je 2.667 stalno nastanjenih, 629 privremeno nenastanjenih, 115 napuštenih.

Tablica 7. Pregled stambenog fonda prema Popisu iz 2011. godine

UKUPNO		STANOVI ZA STALNO STANOVANJE				STANOVI KOJI SE KORISTE POVREMENO		STANOVI U KOJIMA SE SAMO OBAVLJALA DJELATNOST	
		UKUPNO	NASTANJENI	PRIVREMENO NENASTANJENI	NAPUŠTENI	STANOVI ZA ODMOR	U VRIJEME SEZONSKIH RADOVA U POLJOPRIVREDI	IZNAJMLJIVANJE TURISTIMA	OSTALE DJELATNOSTI
broj	3.430	3.411	2.667	629	115	15	-	-	4
m ²	297.931	296.266	240.879	47.989	7.398	1.355	-	-	310

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 8. Nastanjeni stanovi na području Grada Imotskog po naseljima

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
UKUPNO	2.667	183	92	239	549	593	425	295	96	102	92	1	2.688	10.750
Donji Vinjani	510	18	29	80	114	98	72	41	23	20	15	-	513	2.169
Glavina Donja	430	18	9	45	104	98	73	43	15	12	12	1	433	1.748
Glavina Gornja	70	2	4	3	11	16	16	7	1	6	4	-	71	283
Gornji Vinjani	315	26	18	30	48	56	52	40	27	9	9	-	320	1.422
Imotski	1.260	118	29	79	242	311	201	149	28	52	51	-	1.269	4.743
Medvidovića Draga	82	1	3	2	30	14	11	15	2	3	1	-	82	385

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

1.3. EKONOMSKO – POLITIČKI POKAZATELJI

1.3.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

Analizirajući zaposlenost Grada Imotskog prema područjima djelatnosti može se zaključiti da su najzastupljenije djelatnosti trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala, zatim javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje te obrazovanje. Detaljna analiza zaposlenog stanovništva prema starosti i području djelatnosti prikazana je u sljedećoj tablici.

Prikazan je ukupan broj radno aktivnog stanovništva u dobnoj skupini od 15 do 65 godina i više.

Tablica 9. Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu u Gradu Imotskom

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.	2.520	15	195	385	377	364	300	305	291	178	104	6
	m	1.314	10	85	194	203	195	138	133	159	125	67	5
	ž	1.206	5	110	191	174	169	162	172	132	53	37	1
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	sv.	33	2	-	5	4	6	3	5	6	2	-	-
	m	23	2	-	4	1	5	2	3	4	2	-	-
	ž	10	-	-	1	3	1	1	2	2	-	-	-
Rudarstvo i vađenje	sv.	3	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-
	m	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
	ž	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Prerađivačka industrija	sv.	222	2	9	27	31	27	29	41	31	17	8	-
	m	106	2	3	15	19	13	11	9	13	13	8	-
	ž	116	-	6	12	12	14	18	32	18	4	-	-
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	sv.	48	-	-	3	10	5	4	6	6	7	7	-

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog

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
	m	43	-	-	3	9	5	4	5	6	5	6	-
	ž	5	-	-	-	1	-	-	1	-	2	1	-
Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša	sv.	33	-	2	4	3	4	4	7	7	1	1	-
	m	27	-	2	4	2	4	3	5	5	1	1	-
	ž	6	-	-	-	1	-	1	2	2	-	-	-
Građevinarstvo	sv.	280	1	21	40	61	56	26	30	25	17	2	1
	m	248	1	17	37	54	46	23	28	22	17	2	1
	ž	32	-	4	3	7	10	3	2	3	-	-	-
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	sv.	446	4	55	90	67	72	59	46	32	16	5	-
	m	157	1	9	29	20	27	24	16	18	10	3	-
	ž	289	3	46	61	47	45	35	30	14	6	2	-
Prijevoz i skladištenje	sv.	140	1	4	7	18	19	13	20	24	25	8	1
	m	109	1	4	7	17	11	9	10	18	23	8	1
	ž	31	-	-	-	1	8	4	10	6	2	-	-
Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	sv.	149	4	29	26	22	16	22	18	8	4	-	-
	m	61	3	10	10	10	7	10	5	2	4	-	-
	ž	88	1	19	16	12	9	12	13	6	-	-	-
Informacije i komunikacije	sv.	35	-	3	11	5	7	3	4	2	-	-	-
	m	22	-	1	6	2	5	2	4	2	-	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog

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	5	3	2	1	-	-	-	-	-
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	sv.	85	-	5	18	7	11	12	6	14	10	2	-
	m	37	-	4	6	3	3	6	1	5	7	2	-
	ž	48	-	1	12	4	8	6	5	9	3	-	-
Poslovanje nekretninama	sv.	3	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-
	m	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	sv.	72	-	3	11	4	11	9	6	15	9	3	1
	m	41	-	1	3	1	9	5	3	9	6	3	1
	ž	31	-	2	8	3	2	4	3	6	3	-	-
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	sv.	41	-	2	7	13	5	6	5	2	-	1	-
	m	20	-	1	5	8	2	1	1	1	-	1	-
	ž	21	-	1	2	5	3	5	4	1	-	-	-
Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	sv.	369	-	46	57	40	60	34	44	50	25	13	-
	m	239	-	30	45	33	38	19	28	27	13	6	-
	ž	130	-	16	12	7	22	15	16	23	12	7	-
Obrazovanje	sv.	306	-	2	33	42	29	44	39	46	30	39	2
	m	100	-	-	10	10	9	8	11	16	14	20	2
	ž	206	-	2	23	32	20	36	28	30	16	19	-

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog

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
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	sv.	142	1	3	19	17	12	22	22	22	12	11	1
	m	45	-	-	4	7	4	5	3	10	8	4	-
	ž	97	1	3	15	10	8	17	19	12	4	7	1
Umjetnost, zabava i rekreacija	sv.	25	-	4	6	5	5	2	1	-	-	2	-
	m	9	-	2	2	1	1	2	-	-	-	1	-
	ž	16	-	2	4	4	4	-	1	-	-	1	-
Ostale uslužne djelatnosti	sv.	36	-	3	4	8	10	2	4	1	3	1	-
	m	19	-	1	3	5	4	1	1	1	2	1	-
	ž	17	-	2	1	3	6	1	3	-	1	-	-
Djelatnosti kućanstava kao poslodavca, djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	sv.	44	-	3	13	19	5	3	1	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	44	-	3	13	19	5	3	1	-	-	-	-
Djelatnost izvanteritorijalnih organizacija i tijela	sv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	sv.	8	-	1	1	1	3	1	-	-	-	1	-
	m	5	-	-	-	1	2	1	-	-	-	1	-
	ž	3	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 10. Zaposleni prema zanimanju, starosti i spolu u Gradu Imotski

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.	2.520	15	195	385	377	364	300	305	291	178	104	6
	m	1.314	10	85	194	203	195	138	133	159	125	67	5
	ž	1.206	5	110	191	174	169	162	172	132	53	37	1
Zakonodavci, dužnosnici i direktori	sv.	88	-	2	5	8	14	9	22	17	9	2	-
	m	65	-	1	3	6	10	6	13	16	9	1	-
	ž	23	-	1	2	2	4	3	9	1	-	1	-
Znanstvenici, inženjeri i stručnjaci	sv.	481	-	3	69	64	49	59	47	79	51	57	3
	m	215	-	1	30	25	21	18	17	39	29	32	3
	ž	266	-	2	39	39	28	41	30	40	22	25	-
Tehničari i stručni suradnici	sv.	379	1	16	62	48	55	41	54	52	37	12	1
	m	197	-	6	27	29	31	21	26	29	20	8	-
	ž	182	1	10	35	19	24	20	28	23	17	4	1
Administrativni službenici	sv.	202	1	20	20	19	34	28	22	35	13	10	-
	m	68	1	5	4	6	11	12	2	11	11	5	-
	ž	134	-	15	16	13	23	16	20	24	2	5	-
Uslužna i trgovačka zanimanja	sv.	607	7	106	115	93	98	75	62	34	14	3	-
	m	259	3	34	49	39	39	36	26	20	10	3	-
	ž	348	4	72	66	54	59	39	36	14	4	-	-
Poljoprivrednici, šumari, ribari i lovci	sv.	16	2	-	2	1	2	3	2	4	-	-	-

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog

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
	m	12	2	-	2	1	2	2	1	2	-	-	-
	ž	4	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-
Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji	sv.	244	2	17	33	45	34	31	36	25	13	7	1
	m	189	2	15	26	39	30	21	19	17	12	7	1
	ž	55	-	2	7	6	4	10	17	8	1	-	-
Rukovatelji postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači i sastavljači proizvoda	sv.	185	-	12	26	31	21	17	21	21	27	8	1
	m	171	-	12	26	30	20	14	15	19	26	8	1
	ž	14	-	-	-	1	1	3	6	2	1	-	-
Jednostavna zanimanja	sv.	252	2	12	38	55	40	33	34	23	12	3	-
	m	78	2	6	12	16	15	5	9	5	7	1	-
	ž	174	-	6	26	39	25	28	25	18	5	2	-
Vojna zanimanja	sv.	51	-	5	15	10	14	2	4	1	-	-	-
	m	51	-	5	15	10	14	2	4	1	-	-	-
	ž	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato	sv.	15	-	2	-	3	3	2	1	-	2	2	-
	m	9	-	-	-	2	2	1	1	-	1	2	-
	ž	6	-	2	-	1	1	1	-	-	1	-	-

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

Tablica 11. Zaposleni prema položaju u zaposlenju, starosti i spolu

Starost	Spol	Ukupno	Zaposlenici	Samozaposleni			Pomažući članovi obitelji	Ostale zaposlene osobe	Nepoznato
				svega	poslodavci	osobe koje rade za vlastiti račun			
Ukupno	sv.	2.520	2.202	271	156	115	32	6	9
	m	1.314	1.110	192	109	83	4	3	5
	ž	1.206	1.092	79	47	32	28	3	4
15-19	sv.	15	15	-	-	-	-	-	-
	m	10	10	-	-	-	-	-	-
	ž	5	5	-	-	-	-	-	-
20-24	sv.	195	185	6	2	4	2	1	1
	m	85	81	4	1	3	-	-	-
	ž	110	104	2	1	1	2	1	1
25-29	sv.	385	359	21	9	12	4	1	-
	m	194	176	17	7	10	-	1	-
	ž	191	183	4	2	2	4	-	-
30-34	sv.	377	333	31	19	12	10	2	1
	m	203	181	20	12	8	-	1	1
	ž	174	152	11	7	4	10	1	-
35-39	sv.	364	315	42	20	22	5	-	2
	m	195	162	31	14	17	1	-	1
	ž	169	153	11	6	5	4	-	1

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog

Starost	Spol	Ukupno	Zaposlenici	Samozaposleni			Pomažući članovi obitelji	Ostale zaposlene osobe	Nepoznato
				svega	poslodavci	osobe koje rade za vlastiti račun			
40-44	sv.	300	245	47	29	18	7	-	1
	m	138	102	35	22	13	1	-	-
	ž	162	143	12	7	5	6	-	1
45-49	sv.	305	255	48	32	16	1	-	1
	m	133	107	25	17	8	-	-	1
	ž	172	148	23	15	8	1	-	-
50-54	sv.	291	242	46	27	19	3	-	-
	m	159	121	36	23	13	2	-	-
	ž	132	121	10	4	6	1	-	-
55-59	sv.	178	157	19	12	7	-	-	2
	m	125	109	15	9	6	-	-	1
	ž	53	48	4	3	1	-	-	1
60-64	sv.	104	93	8	6	2	-	2	1
	m	67	59	6	4	2	-	1	1
	ž	37	34	2	2	-	-	1	-
65 i više	sv.	6	3	3	-	3	-	-	-
	m	5	2	3	-	3	-	-	-
	ž	1	1	-	-	-	-	-	-

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

1.3.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada

Popisom stanovništva iz 2011. godine evidentirano je da prihode od stalnog rada ima 2.202 osoba; samozaposlenih je 271; dok prihode od starosne mirovine i drugih vrsta primanja imaju osobe navedene u donjoj tablici.

Tablica 12. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada prema starosti i spolu u Gradu Imotski

Spol	Ukupno	Starosna mirovina	Ostale mirovine	Prihodi od imovine	Socijalne naknade	Ostali prihodi	Povremena potpora drugih	Bez prihoda	Nepoznato
sv.	8.318	1.070	1.361	20	329	220	162	5.155	1
m	3.899	459	726	8	97	85	85	2.439	-
ž	4.419	611	635	12	232	135	77	2.716	1

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

1.3.3. Proračun Grada Imotski

Proračun Grada Imotskog za 2022. godinu iznosi **57.603.725,00 kn.**

Sredstva za rad upravnih tijela osiguravaju se u Proračunu Grada, Državnom proračunu i iz drugih prihoda, u skladu sa zakonom. Grad ima prihode, kojima u okviru svojega samoupravnoga djelokruga slobodno raspolaže.

Prihodi Grada su:

- gradski porezi, prirez, naknade, doprinosi i pristojbe, u skladu sa zakonom i posebnim odlukama Gradskoga vijeća,
- prihodi od stvari u vlasništvu Grada i od imovinskih prava,
- prihodi od trgovačkih društava i drugih pravnih osoba koje su u vlasništvu Grada ili u kojima Grad ima udjele ili dionice,
- prihodi od koncesija,
- novčane kazne i oduzeta imovinska korist zbog prekršaja koje propiše Grad u skladu sa zakonom,
- udio u zajedničkim porezima sa Županijom i Republikom Hrvatskom te dodatni udio u porezu na dohodak za decentralizirane funkcije prema posebnom zakonu,
- sredstva pomoći i dotacije Republike Hrvatske predviđena Državnim proračunom,
- drugi prihodi određeni zakonom.

Pokazatelj ekonomičnosti Grada Imotskog izračunava se na temelju računa godišnjeg izvještaja o prihodima/primicima i rashodima/izdacima, a mjeri odnos prihoda/primitaka i rashoda/izdataka i pokazuje koliko se prihoda/primitaka ostvari po jedinici rashoda/izdataka. Ukoliko je vrijednost manja od 1, pokazatelj je poslovanja s gubitkom.

1.3.4. Gospodarske grane

Sukladno Odluci o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti („Narodne novine“ br. 132/17) Grad Imotski pripada u IV. skupinu jedinica lokalne samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u prvoj četvrtini ispodprosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave.

Poljoprivreda je uz stočarstvo zahvaljujući plodnom Imotskom polju na području Grada Imotski do sedamdesetih godina prošlog stoljeća bila glavna i skoro jedina grana djelatnosti stanovništva. Osnovni pravci razvoja gospodarstva kretali su se u pravcu industrijalizacije kao temeljnog preduvjeta razvoja. Međutim, poljoprivredna djelatnost tu ima dominantan položaj, a ostali sektori gospodarstva nisu dosegli razinu razvijenosti koja bi mogla utjecati na bolji životni standard. Od žitarica se najviše uzgaja pšenica, kukuruz i povrtlarske kulture, a sve do šezdesetih godina ovoga stoljeća sadio se i duhan. Osim duhana koji se više ne sadi na području Grada Imotskog, poljoprivredna kultura po kojoj je Imotski poznat je vinova loza. Uzgajaju se i različite voćke (trešnja, višnja, jabuka, šljiva, kruška). Uz poljodjelstvo bilo je dobro zastupljeno i stočarstvo (goveda, konji, ovce i koze) koje je danas svedeno na minimum.

Najznačajnija poljoprivredna površina na prostoru Grada Imotskog je Imotsko - Bekijsko polje, koje se proteže uzduž južnog dijela prostora Grada. Poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene zauzima 1487,15 ha, što čini 20,3% od ukupne površine Grada, a dijeli se na²:

- osobito vrijedno u koje spada Imotsko polje i koje zauzima 1045,75 ha, što čini 14,28% od ukupne površine Grada,
- vrijedno obradivo tlo koje zauzima 135,2 ha, što čini 1,84,% od ukupne površine Grada,
- ostalo obradivo tlo koje zauzima 306,2 ha, što čini 4,18% od ukupne površine Grada.

Korišteno poljoprivredno tlo iznosi samo 387,09 ha, od čega su 130,06 ha oranice i vrtovi, a 140,39 ha vinogradi. Temeljem podataka Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, Upisnika poljoprivrednika na dan 31.12.2022. godine, u Gradu Imotskom djelovala su 379 gospodarstava (Tablica 13.).

Tablica 13. Tipovi gospodarstva na području Grada Imotskog

JLS	Tip gospodarstva	Ukupno
GRAD IMOTSKI	Obrt	4
	Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo (OPG)	358
	Samoopskrbno obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo (SOPG)	8
	Trgovačko društvo	8
	Zadruga	1
UKUPNO:		379

Izvor: Upisnik poljoprivrednika, APPRRR

² Izvor: Procjena ugroženosti od požara za Grad Imotski – usklađenje 2, iz veljače 2021. godine

Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine u Gradu Imotskom 2.688 kućanstava se bave poljoprivredom. Ukupne poljoprivredne površine privatnih kućanstava na području Grada Imotski iznose 633,03 ha.

Tablica 14. Ukupno korišteno poljoprivredno zemljište na području Grada Imotskog

JLS	Skupine kućanstava prema korištenom poljoprivrednom zemljištu	Broj kućanstava	Korišteno poljoprivredno zemljište (ha)					
			Ukupno korišteno poljoprivredno zemljište	Oranice	Voćnjaci	Vinogradi	Maslinici	Ostalo poljoprivredno zemljište (livade, pašnjaci i dr.)
GRAD IMOTSKI	ukupno	2.688	633,03	218,97	18,01	127,97	2,84	265,24
	bez zemlje	1.676	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	do 0,09 ha	164	8,40	2,05	0,58	4,56	0,13	1,08
	0,10 do 0,49 ha	484	119,28	39,05	2,74	52,69	0,75	24,05
	0,50 do 0,99 ha	182	123,52	45,40	2,61	31,75	1,38	42,38
	1,00 do 2,99 ha	152	218,61	79,09	9,74	27,83	0,58	101,37
	3,00 do 4,99 ha	18	65,06	24,19	1,16	2,20	0,00	37,51
	5,00 do 7,99 ha	7	42,88	8,91	0,18	2,94	0,00	30,85
	8,00 do 9,99 ha	-	-	-	-	-	-	-
	10,00 do 19,99 ha	5	55,28	20,28	1,00	6,00	0,00	28,00
	20,00 ha i više	-	-	-	-	-	-	-

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

Na području Grada Imotskog, a prema Popisu stanovništva iz 2011. godine uzgojeno je 9.694 komada stoke i peradi (Tablica 15.).

Tablica 15. Broj stoke i peradi na području Grada Imotskog

JLS	Skupine kućanstava prema korištenom poljoprivrednom zemljištu	Broj kućanstava	Broj stoke i peradi				
			Goveda	Ovaca	Koza	Svinja	Peradi
GRAD IMOTSKI	ukupno	2.688	131	490	222	441	8.410
	bez zemlje	1.676	25	144	101	95	1.764
	do 0,09 ha	164	8	2	18	20	843
	0,10 do 0,49 ha	484	43	80	65	152	2.874
	0,50 do 0,99 ha	182	14	112	4	66	1.199
	1,00 do 2,99 ha	152	35	131	34	104	1.487
	3,00 do 4,99 ha	18	4	15	-	2	127
	5,00 do 7,99 ha	7	1	-	-	2	68
	8,00 do 9,99 ha	-	-	-	-	-	-
	10,00 do 19,99 ha	5	1	6	-	-	48
	20,00 ha i više	-	-	-	-	-	-

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine

Turizam

Grad Imotski posljednjih nekoliko godina bilježi porast turističkih kapaciteta, dolazaka i noćenja. Razlog tome najvećim dijelom je porast broja kuća za odmor. Izgradnja kuća za odmor pogodovala je razvoju ruralnog turizma koji za razliku od gradske vreve nudi mir, opuštanje, uživanje u čistom zraku i netaknutoj prirodi. Dodatan poticaj i motiv dolazaka turista u kuće za odmor u ljetnim mjesecima s jedne strane su bazeni izgrađeni ispred kuća dok je s druge strane izgradnjom tunela Sveti Ilija koji izlazi u Baškoj Vodi na Makarsku Rivijeru. Tunelom je turistima omogućeno da u ljetnim mjesecima imaju smještaj u ruralnim kućama za odmor, a na udaljenosti od 20-ak minuta vožnje imaju izlaz na more.

Turistička ponuda je bazirana na prirodnim ljepotama, u prvom redu Crvenog i Modrog jezera.

Lovstvo³

Na području Grada Imotskog aktivna je Lovačka udruga Imotska krajina. Lovišta se nalaze na dijelu naselja Imotski zatim u Donjim i Gornjim Vinjanima te u Glavini Gornjoj i Glavini Donjoj. Površina lovnog područja iznosi 5 600 ha. Glavne vrste divljači koje obitavaju na ovom području su obični zec, fazani te jarebice kamenjarke.

1.3.5. Velike gospodarske tvrtke

Na području Grada Imotskog nema velikih gospodarskih tvrtki. Sukladno Zakonu o računovodstvu („Narodne novine“ br. 78/15, 134/15, 120/16, 116/18, 42/20, 47/20, 114/22) poduzetnici se razvrstavaju na mikro, male, srednje i velike, ovisno o pokazateljima utvrđenima na zadnji dan poslovne godine koja prethodi poslovnoj godini za koju se sastavljaju financijski izvještaji.

Pokazatelji na temelju kojih se razvrstavaju poduzetnici su:

- Iznos ukupne aktive,
- Iznos prihoda,
- Prosječan broj radnika tijekom poslovne godine.

Veliki poduzetnici su poduzetnici koji prelaze granične pokazatelje u najmanje dva od tri dolje navedena uvjeta:

- Ukupna aktiva 150.000.000,00 kn,
- Prihod 300.000.000,00,
- Prosječan broj radnika tijekom poslovne godine - 250 radnika.

³ Izvor: Strateški plan razvoja Grada Imotskog, iz 2019. godine

1.3.6. Objekti kritične infrastrukture

Proizvodnja i distribucija električne energije⁴

Grad Imotski na elektroenergetsku mrežu Hrvatske povezan je preko visokonaponskih dalekovoda naponskih razina 110 kV i 35 kV, koji u TS Imotski 110/35 kV (1x20 MVA) u naselju Glavina i TS Konjevode 35/10 kV (2x8 MVA) u naselju Glavina Donja dolaze iz smjera Šumeta, te iz TS Imotski 110/35 kV preko sela Bilopavlovići u smjeru Gruda u BiH nastavlja dalekovod 110 kV. Iz TS Konjevode 35/10 kV napon se razvodi do trafo postaja 10/0,4 kV.

Na nenaseljenim ili slabo naseljenim ruralnim prostorima, električna energija do trafo postaja napona 10-20/0,4 kV razvodi se nadzemnom mrežom napona 20 kV, a u naselju Imotski kablskom mrežom, te od trafo postaja napona 10-20/0,4 kV do krajnjih potrošača niskonaponskom mrežom 0,4 kV.

Od sela Konjsko kod Splita, kroz prostor Grada Imotskog i to preko Rašića, te Živanovića u smjeru Mostara prolazi dalekovod napona 380 kV, te od Zakućca kod Omiša preko Rašića, te Živanovića u smjeru Mostara dalekovod napona 220 kV.

Elektroenergetska 10(20) kV mreža je nadzemna sa neizoliranim vodovima (materijal Al i Fe) presjeka 50 mm², odnosno 25 mm² i kablovska na potezu TS Imotski - TS Konjevode presjeka 150 mm², odnosno 185 mm².

Nadzemni dalekovodi naponskih razina 380, 220 i 110 kV postavljeni su na rešetkastim stupovima iz čelika, dalekovodi napona 35 kV na stupovima iz čelika i manjim dijelom iz betona, a napona 10 kV i 0,4 kV na stupovima iz betona i drva.

Na prostoru Grada Imotskog ne postoje potrošači električne energije koji bi zbog velike potrošnje električne energije mogli destabilizirati električnu mrežu.

Potrošači na prostoru Grada Imotskog električnom energijom se napajaju pretežno iz trafo postaje TS Imotski 110/35 kV koja se nalazi na prostoru naselja Imotski, te manjim dijelom iz trafo postaje Kraljevac 110/35 kV sa kojom je TS Konjevode 35/10 kV povezana preko nadzemnog 35 kV dalekovoda.

Na prostoru Grada Imotskog postoji jedna trafo postaja TS Imotski 110/35 kV u naselju Glavina Donja, jedna trafo postaja TS Konjevode 35/10 kV u naselju Glavina Donja i 47 trafo postaja naponske razine 10-20/0,4 kV.

Od ukupnog broja trafo postaja naponske razine 10(20)/0,4 kV, 17 trafo-postaja ukupne snage izgrađeno je kao zidane građevine, 13 trafo-postaja kao tzv. tornjići i 17 trafo-postaja kao montažne na rešetkastim čeličnim stupovima.

⁴ Izvor: Procjena ugroženosti od požara za Grad Imotski – usklađenje 2, iz veljače 2021. godine

Vodoopskrbni sustav Grada Imotski⁵

Vodoopskrba Grada Imotskog temelji se na rijeci Vrljika i izvorištu Opačac kapaciteta 500 – 1300 l/s, koje se nalazi na prostoru zapadno od Crvenog jezera uz granicu Grada Imotski. Do rijeka Vrljika i rječice Ričina postoji dovoljan broj pristupa za vatrogasna vozila. Osim izvorišta Opačac na prostoru Grada postoje i izvorišta Vinjani 1 u naselju Vinjani Donji i Vinjani 2 u naselju Vinjani Gornji.

Iz izvorišta Opačac, voda se preko crpne postaje tlači u vodospremu Zdilarova glavica kapaciteta 2x600 m³, vodospreme Ljuba kapaciteta 1000 m³ i Bage kapaciteta 380 m³ koje se nalaze na prostoru naselja Imotski, te u nastavku u vodospreme Vinjani 1 kapaciteta 400 m³ na prostoru naselja Vinjani Donji i Vinjani 2 kapaciteta 500 m³ u naselju Vinjani Gornji. Crpne postaje postoje i kod vodosprema Ljuba, Bage (3 crpne postaje) i Vinjani 2.

Vodosprema Vinjani 1 je cjevovodom povezana na sustav Tribistovo u BiH. Magistralni cjevovod je položen iz smjera Općine Proložac preko izvora Opačac, te dalje preko naselja Medvidovića Draga i sela Bilopavlovići u smjeru Gorice u BiH.

Sva naselja koja postoje na prostoru Grada Imotski priključena su na vodoopskrbni sustav sa izvorištem Opačac. Vodoopskrbni sustav je izgrađen kao prstenasti.

Tlak u vodovodnoj mreži nije konstantne veličine, te povremeno ne zadovoljava potrebe potrošača, pa se naselje Vinjani Gornji tijekom ljetnih mjeseci kada je povećana potrošnja vode povremeno se napaja iz sustava vodoopskrbe Općine Posušje u BiH.

- Zone sanitarne zaštite izvorišta

Na području Grada Imotskog nalazi se izvorište Opačac koji je razvrstan u II i III zoni sanitarne zaštite voda koje se koriste za vodoopskrbu Imotske krajine.

Komunalna infrastruktura

Na prostoru Grada Imotski postoji službeno odlagalište otpada na predjelu Kozjačić, koje nije izgrađeno i uređeno u skladu sa propisima. U postojećem stanju otpad koji nastaje na prostoru Grada Imotskog i Grada Makarska odlaže se na službenom, ali neuređenom odlagalištu otpada Kozjačić, koje se nalazi na prostoru prirodne kraške vrtače - suhog jezerca, na udaljenosti 1500 m SI od središta naselja Imotski. Naprijed navedeno odlagalište se koristi od 1977. godine.

⁵ Izvor: Procjena ugroženosti od požara za Grad Imotski – usklađenje 2, iz veljače 2021. godine

1.4. PRIRODNO – KULTURNI POKAZATELJI

1.4.1. Zaštićena prirodna područja

Ekološka mreža propisana je Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), a obuhvaća ekološki važna područja od međunarodne i nacionalne važnosti. Ekološka mreža je sustav najvrjednijih područja za ugrožene vrste, staništa, ekološke sustave i krajobraz, koja su dostatno bliska i međusobno povezana koridorima, čime je omogućena međusobna komunikacija i razmjena vrsta. Unutar teritorija Grada Imotskog nalaze se područja Natura 2000 prikazana u sljedećoj tablici.

Tablica 16. Područja Natura 2000 na području Grada Imotskog

Područja NATURA 2000	
Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)	Šifra područja
Vrljika	HR2000933
Crveno jezero	HR2000934
Modro jezero	HR2000935

Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19)

Imotska jezera - Gaj nalaze se u kategoriji značajni krajobraz.

1.4.2. Kulturno – povijesna baština

Nepokretna kulturna dobra navedena kako slijedi, imaju svojstva kulturnog dobra i podliježu pravima i obvezama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22) bez obzira na njihov trenutni pravni status zaštite. Pravni status zaštite obuhvaćen je sljedećim kategorijama:

- 1) Kulturno dobro upisano u Registar kulturnih dobara RH,
- 2) Preventivno zaštićeno kulturno dobro.

Tablica 17. Kulturna dobra Grada Imotskog upisana u Registar kulturnih dobara RH

R.B.	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta	Pravni status
1.	Z-3852	Ruralna cjelina Medvidovići	Glavina Gornja	Kulturnopovijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro
2.	Z-3689	Crkva sv. Roka	Donji Vinjani,	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
3.	Z-4626	Arheološko nalazište Gradina na Crvenom jezeru	Imotski	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
4.	Z-4231	Ganga	Više adresa	Nematerijalna	Zaštićeno kulturno dobro
5.	Z-3688	Kompleks Režije duhana	Imotski, UL.BRUNA BUŠIĆA 3B	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
6.	Z-4559	Kompleks stare Zdravstvene stanice	Imotski, NAZORA VLADIMIRA 10	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
7.	Z-4004	Kuća Benzon	Imotski, ANTE STARČEVIĆA 1	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
8.	Z-5042	Stambeno-gospodarski	Više adresa	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog

		sklop Perinuša			kulturno dobro
9.	Z-4594	Crkva sv. Franje Asiškog i samostan	Imotski, UL.FRA.STJEPANA VRLJIĆA 21 , Imotski, UL.FRA.STJEPANA VRLJIĆA 19	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
10.	Z-4625	Tvrđava Topana	Imotski	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
11.	Z-5355	Kulturno - povijesna cjelina Imotskog	Imotski	Kulturnopovijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro
12.	Z-4622	Arheološko nalazište Borak	Gornji Vinjani	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
13.	Z-4623	Arheološko nalazište Zelena glavica	Glavina Donja	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
14.	Z-5596	Kulturno povijesna seoska cjelina Kukavice	Glavina Donja	Kulturnopovijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro
15.	Z-5934	Srednjovjekovno groblje Rudežove kuće	Donji Vinjani	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
16.	Z-7576	Arheološko nalazište Janjišev dub	Gornji Vinjani	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
17.	Z-6311	Arheološko nalazište Braćova glavica	Glavina Gornja	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
18.	Z-6322	Arheološko nalazište Mala (Ukradenova) gradina	Glavina Gornja	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
19.	Z-6500	Zgrada Zavičajnog muzeja	Imotski, UL.BRUNA BUŠIĆA 41	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
20.	Z-6783	Stambeno-gospodarski sklop obitelji Radovinović (Bitanga)	Imotski, NAZORA VLADIMIRA 1	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
21.	P-5617	Arheološko nalazište pod Gredom	Gornji Vinjani	Arheologija	Preventivno zaštićeno dobro
22.	P-5618	Arheološko nalazište Vrdol	Glavina Gornja	Arheologija	Preventivno zaštićeno dobro
23.	Z-7061	Kapela Gospe od Karmela na groblju	Imotski	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
24.	Z-7206	Jovića most nad koritom Ričine	Gornji Vinjani	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
25.	Z-7335	Kantanje Gospina plača u Imotskoj i Vrgoračkoj krajini	Više adresa	Nematerijalna	Zaštićeno kulturno dobro
26.	P-6372	Arheološko nalazište kod Leka	Gornji Vinjani	Arheologija	Preventivno zaštićeno dobro
27.	Z-7631	Arheološko nalazište Đerekov Bunar	Donji Vinjani	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
28.	P-6623	Arheološko nalazište Grančiči	Glavina Donja	Arheologija	Preventivno zaštićeno dobro

Izvor: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>, na dan 19.01.2023.

1.5. POVIJESNI POKAZATELJI

1.5.1. Prijašnji događaji i štete uslijed prirodnih nepogoda

Tablica 18. Prirodne nepogode koje su proglašene na području Grada u posljednjih 10 godina

PRIRODNE NEPOGODE		UNIŠTENE KULTURE/GRAĐEVINE	ŠTETE USLIJED PRIRODNIH NEPOGODA
GODINA	UZROK		
2017.	Mraz	Vinova loza, razni višegodišnji nasadi	-
2021.	Tuča	Poljoprivredne površine	Uništene poljoprivredne kulture (objekti i automobili u neznatnoj mjeri)

1.5.2. Uvedene mjere nakon događaja koji su uzrokovali štetu

Mjere uvedene nakon prirodne nepogode koja je uzrokovala štetu je pojačano obavješćivanje o nadolazećim nepovoljnim vremenskim utjecajima.

Odluku o proglašenju prirodne nepogode za Grad Imotski donosi župan Splitsko – dalmatinske županije na prijedlog gradonačelnika Grada Imotski u slučaju da je vrijednost ukupne izravne štete najmanje 20% vrijednosti izvornih prihoda Grada Imotski za prethodnu godinu ili ako je prirod (rod) umanjen najmanje 30% prethodnog trogodišnjeg prosjeka na području Grada ili ako je nepogoda umanjila vrijednost imovine na području Grada najmanje 30%. Ispunjenje navedenih uvjeta utvrđuje Gradsko povjerenstvo za procjenu šteta od prirodnih nepogoda.

Gradsko vijeće Grada Imotskog je dana 21. rujna 2021. godine donijelo Odluku o imenovanju članova Povjerenstva za procjenu šteta od prirodnih nepogoda (KLASA:320-01/21-01/67, URBROJ:2129/01-01-21-0001). Na razdoblje od 4 godine imenovan je predsjednik i 2 člana povjerenstva.

1.6. POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI

Operativne snage sustava civilne zaštite su svi prikladni i raspoloživi resursi operativnih snaga koji su namijenjeni provođenju mjera civilne zaštite. Operativne snage vatrogastva, Hrvatske gorske službe spašavanja i Hrvatskog Crvenog križa su temeljne operativne snage u sustavu civilne zaštite koje posjeduju spremnost na žurno i kvalitetno operativno djelovanje u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite.

1.6.1. Popis operativnih snaga

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

- a. stožer 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 („Narodne novine“ br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22) jedinice lokalne samouprave i operativne snage sustava civilne zaštite dužne su voditi i ažurirati bazu podataka o pripadnicima, sposobnostima i resursima svojih operativnih snaga te navedene podatke jednom godišnje, najkasnije do ožujka sljedeće godine te iste podatke dostaviti Ravnateljstvu civilne zaštite – Područnom uredu civilne zaštite Split.

Vođenje evidencije pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite propisana je Pravilnikom o vođenju evidencija pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne novine“ br. 75/16).

Vježbe operativnih snaga civilne zaštite su planirane, ali nisu provedene.

a) Stožer civilne zaštite Grada Imotskog

Stožer civilne zaštite Grada Imotskog (u daljnjem tekstu: Stožer CZ) je stručno, operativno i koordinativno tijelo za upravljanje i usklađivanje aktivnosti operativnih snaga i ukupnih ljudskih i materijalnih resursa zajednice u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe i velike nesreće s ciljem sprječavanja, ublažavanja i otklanjanja posljedica katastrofe i velike nesreće.

Gradonačelnik Grada Imotskog donio je Odluku o osnivanju Stožera civilne zaštite Grada Imotskog i imenovanju načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite Grada Imotskog (KLASA:810-01/21-01/10, URBROJ:2129/01-02-21-0001, od 17. lipnja 2021. godine) i Odluku o izmjeni i dopuni Odluke o osnivanju Stožera civilne zaštite Grada Imotskog i imenovanju načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite Grada Imotskog.

Imotskog (KLASA:810-01/21-01/10, urbroj:2129/01-02-22-0002, od 07. travnja 2022. godine) temeljem kojih Stožer CZ broji načelnicu, zamjenika načelnice i 12 članova.

Način rada i djelovanja Stožera civilne zaštite Grada Imotskog uređen je Poslovníkom o načinu rada Stožera civilne zaštite Grada Imotskog (KLASA:810-01/20-02/1, URBROJ:2129-01-01-20-1, od 02. siječnja 2020. godine).

Provedeno je osposobljavanje načelnice Stožera, zamjenika načelnice Stožera te svih članova Stožera CZ Grada Imotski.

b) Operativne snage vatrogastva

Na području Grada Imotski djeluju: Javna vatrogasna postrojba Grada Imotski (JVP Grada Imotski) i Dobrovoljno vatrogasno društvo Imotski (DVD Imotski).

Tablica 19. Vatrogasne postrojbe i njihova opremljenost na području Grada Imotski

Naziv / adresa	Broj vatrogasaca	MTS (Vozila i oprema)
JVP Grada Imotski Nikole Šubića Zrinskog 16, Imotski	21 zaposlenih rad u smjenama od 7:00 do 19:00 h i od 19:00 do 7:00 h	- Autocisterna Iveco 150E23, god. proiz. 1994., posada 1+2, pumpa Rosenbauer 24/8, 8000 l vode, 100 l pjenila - Autocisterna TAM 130T11, god. proiz. 1991., posada 1+2, pumpa Rosenbauer 16/8, 4.800 l vode, 200 l pjenila - Šumsko vozilo TAM 80, god. proiz. 1985., posada 1+6 sjedala, pumpa visokotlačna, UHPS moduli, 1.000 l vode - Šumsko vozilo Citroen Jumper 35L, god. proiz. 2000., posada 1+6, visokotlačni UHPS modul, 500 l vode, 50 l pjenila - Navalno vozilo Mercedes Atego 1528, g.p. 2007., posada 1+2, pumpa Rosenbauer NH 30, 3500 l vode, 400 l pjenila - Kombinirano vozilo prah-pjena-voda Zastava 645, god. proiz. 1980., posada 1+2, 1800 l vode, 100 l pjenila, 250 kg praha - Tehničko vozilo tip Mercedes Atego 1528, god. proiz. 2008, posada 1+2 - Zapovjedno vozilo Mitsubishi Pajero, god. proiz. 1986, posada 1+4 - Zapovjedno vozilo Mazda BT 50, god. proiz. 2010., posada 1+4 - Vozilo za spašavanje s visina, duljine ljestvenika do 25 metara - Prijenosna motorna vatrog. pumpa Honda WA-30P, 1100 l/min, 3,7 kW - 1 kom, - Potopna elek. jednofazna pumpa - 4 kom., - Prijenosna plutajuća pumpa 8/8 HALE 1 kom, - Prijenosna ledna motorna pumpa HALE 8/8 - 2 kom. - Oprema za dobivanje pjene: međumješalica 200 - 2 kom, mlaznica Niagare - 1 kom, pjenilo 800 l,

		električni generator 3 kom., motorne pile 7 kom, hidraulički alat za spašavanje 3 kom - Cijevi tlačne: B- 25kom, C-15kom, - Cijevi usisne: A-12kom, B-9kom, C-2kom - Mlaznica univerzalna B i C-18 kom, - Prijelaznica A/B i B/C - 4 + 8 kom, - Razdjelnica trodijelna - 5 kom, - Naprtnjača ledna – 25 kom.
DVD Imotski N. Š. Zrinskog 16, Imotski	24 operativnih vatrogasaca od toga 2 zaposlena rad u smjenama od 07:00 do 15:00 h i 15:00-23:00 h (radnim danom)	- Autocisterna Mercedes god.proizv. 2004, posada 1+2,, 8000 l vode, - Vozilo za prijevoz vatrogasaca tip Opel Zafira god. proizv. 2008., posada 1+6, - Zapovjedno vozilo Golf Caddy, god. proizv.1990., posada 1+1, - Šumsko vozilo Toyota Pick upp 400L spremnik, - Vozilo za prijevoz vatrogasaca tip Volkswagen, transporter 2019 g, (8+1), - Prijenosna VMP Rosenbauer – 2 kom, - Oprema za pjenu – 2 međumješalice, - Trodijelne ljestve rastegače, - Prijenosne radijske postaje – 2 kom, - prijenosna ledna pumpa 1 kom, - 15 kom - ledna naprtnjača, - 7 mlaznica, - 2 hidrantska nastavka, - 2 razdjelnice, - 10 usisnih i 30 tlačnih cijevi, - Cijevi tlačne: B- 25kom, C-15kom, - Cijevi usisne: A-12kom, B-9kom, C-2kom, - Mlaznica univerzalna B i C-18 kom, - Prijelaznica A/B i B/C - 4 + 8 kom, - Razdjelnica trodijelna - 5 kom.

Izvor: Procjena ugroženosti od požara za Grad Imotski – usklađenje 2, iz veljače 2021. godine

Vatrogasna služba u Gradu Imotskom je najoperativnija redovna služba što znači da bi za slučaj velike nesreće ili katastrofe upravo oni bili i najspremniji odgovoriti svim postavljenim zadaćama u akcijama zaštite i spašavanja.

c) Operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Makarska

Grad Imotski je sklopilo sa HGSS-Stanicom Makarska Sporazum o zajedničkom interesu i dugoročnoj suradnji u provedbi Programa traganja i spašavanja na području Grada Imotski na neodređeno vrijeme kojim se Grad obavezuje financirati dio troškova pripravnosti i održavanja spremnosti te redovne djelatnosti HGSS -Stanice Makarska na području Grada, za svaku narednu godinu.

d) Operativne snage Gradskog društva Crveni križ Imotski

Nakon nastanka velike nesreće ili katastrofe važno je brzo i adekvatno djelovati kako bi se sve štetne posljedice po ljudsko zdravlje i materijalne štete svele na minimum. Ovisno o procjeni situacije na terenu nakon nastanka nesreće ili katastrofe dio članova i opreme će se uputiti na područje Grada.

Od opreme za rad posjeduju šator za nepovoljne vremenske uvjete, vreće za spavanje (x10), termo lonce za prijenos hrane i dostavu toplih obroka, pomoćne krevete (x10), deke za spavanje (x100), pokrivače, odjeću i obuću. U Društvu djeluju volonteri s položenim tečajem prve pomoći te stalno spreman Interventni tim od 6 članova.

e) Udruge

Popis udruga građana koje djeluju na području Grada, a koje svojim ljudstvom, sredstvima i kapacitetima mogu pridonijeti zaštiti i spašavanju nalaze se u sljedećoj tablici.

Tablica 20. Udruge od značaja za civilnu zaštitu

Naziv udruge	Odgovorna osoba	Sjedište	Broj članova
Ronilački klub "Crveno jezero"	Ivica Čosić, predsjednik	Stjepana Radića 21, Imotski	
Aero klub „Krila krajine“ Imotski	Vedran Rebić, predsjednik	Vinjani Gornji 166a, Imotski	
Lovačka udruga Imotska Krajina	Domagoj Ajduk, predsjednik	Ante Starčevića 23, Imotski	
Hrvatsko planinarsko društvo „Imotski“	Branimir Mikulić, predsjednik	Blajburška 26b, Imotski	
Športsko ribolovna udruga „Carpimo“	Goran Slišković, predsjednik	Kralja Zvonimira 29, Imotski	
Sokolarska udruga Imotski	Grgo Nikolić, predsjednik	Ante Starčevića 3, Imotski	

Navedena društva se mogu uključiti u sve akcije zaštite i spašavanja, posebno u aktivnostima pomoći kod akcija traganja i spašavanja.

f) Postrojbe i povjerenici civilne zaštite** Postrojba civilne zaštite opće namjene Grada Imotskog**

Postrojba civilne zaštite opće namjene osniva se za provođenje mjere civilne zaštite asanacije terena, potporu u provođenju mjera evakuacije, spašavanja, prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva te zaštite od poplava.

Gradsko vijeće Grada Imotskog donijelo je Odluku o osnivanju postrojbe opće namjene civilne zaštite Grada Imotskog (KLASA: 810-01/20-01/09, URBROJ: 2129/01-01-20-01, od 06. ožujka 2020. godine). Postrojba opće namjene civilne zaštite prema strukturi sastoji se od upravljačke skupine koju čine zapovjednik, zamjenik zapovjednika i bolničar te 3 operativne skupine od 16 članova. Svaka operativna skupina ima svog voditelja.

Dana 18. ožujka 2020. godine Gradonačelnik Grada Imotskog donio je Odluku o popunjavanju Postrojbe opće namjene civilne zaštite Grada Imotskog (KLASA: 810-07/20-01/01, URBROJ:2129/01-02-20-01).

Povjerenici civilne zaštite Grada Imotskog

Povjerenici civilne zaštite dio su sustava civilne zaštite na području Grada Imotski čija je dužnost sudjelovati u organiziranju i provođenju mjera civilne zaštite utvrđenim Planom djelovanja civilne zaštite te sukladno zapovijedima Stožera civilne zaštite.

Gradonačelnik Grada Imotskog donio je Odluku o imenovanju povjerenika civilne zaštite Grada Imotskog i njihovih zamjenika (KLASA: 810-07/20-01/02, URBROJ:2129/01-02-20-01, od 18. ožujka 2020. godine) kojom je imenovano 35 povjerenika i 35 zamjenika povjerenika.

Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici, kao segment operativnih snaga sustava civilne zaštite, mogu zbog njihovog osposobljavanja biti pozvani na različite oblike planske edukacije te na vježbe civilne zaštite.

Povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici tijekom obnašanja dužnosti imaju status obveznika civilne zaštite Grada Imotskog.

g) Koordinator na lokaciji

Koordinatora na lokaciji, sukladno specifičnostima izvanrednog događaja, određuje načelnica Stožera CZ iz redova operativnih snaga sustava civilne zaštite.

Načelnik Stožera CZ Grada Imotskog donio je Odluku o imenovanju koordinatora na lokaciji (KLASA: 810-07/20-01/03, URBROJ:2129-01-02-20-01, od 18. ožujka 2020. godine) kojom je imenovano 8 koordinatora na lokaciji.

h) Pravne osobe u sustavu civilne zaštite

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Grada Imotskog su one pravne osobe koje sa svojim djelatnostima, ljudskim i materijalno-tehničkim resursima čine značajnu ulogu u sustavu civilne zaštite Grada Imotskog.

Gradsko vijeće Grada Imotskog je dana 03. lipnja 2020. godine donijelo Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite na području Grada Imotskog (KLASA:810-01/20-01/05, URBROJ:2129/01-01-20-01).

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Imotskog su:

1. Komunalno društvo Grada Imotskog d.o.o.,
2. Vodovod Imotske krajine d.o.o.,
3. Javna vatrogasna postrojba Grada Imotskog,
4. Dobrovoljno vatrogasno društvo Imotski,
5. Pek – pek d.o.o.
6. Veterinarska ambulanta Imota d.o.o.
7. Maritim Bašić d.o.o.
8. D&M Bašić d.o.o.
9. Ronilački klub Crveno jezero,
10. Hrvatsko planinarsko društvo Imotski.

Grad Imotski je u trenutku izrade ove Procjene, u postupku donošenja nove Odluke o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Grada Imotskog.

2. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI – REGISTAR RIZIKA

2.1. POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI I RIZIKA

Identifikacija prijetnji jest početni korak u postupku izrade Procjene rizika. Prilikom identifikacije prijetnji određeno je: koje se sve prijetnje pojavljuju na području Grada Imotski; prostor na kojem se pojavljuju i način na koji mogu štetno/negativno utjecati na okoliš.

Identificirane prijetnje na području Grada Imotski su u skladu sa identificiranim i obrađenim prijetnjama i rizicima iz Smjernica za izradu procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Splitsko-dalmatinske županije. Identifikacija prijetnji prikazuje se u tablici, koja ujedno služi kao Registar rizika Grada Imotskog. Na području Grada Imotskog identificirano je 5 rizika koji predstavljaju potencijalnu ugrozu za stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš. U sljedećoj tablici dan je popis prijetnji (rizika) na području Grada Imotski.

Tablica 21. Registar rizika Grada Imotski

R.B.	PRIJETNJA	KRAKATKOPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
1.	POTRES	Prirodna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je uzrok stradanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Uzrok su katastrofa koje karakterizira brz nastanak, događaju se učestalo i bez prethodnog upozorenja.	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku.	Mjere zaštite u urbanističkim planovima i građenju.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.
2.	POPLAVA	Usljed podizanja vode rijeka ili hidroakumulacija, Moguća ugroza objekata i građevina kritične infrastruktura, kao i druge potencijalne opasnosti i posljedice po stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliša uslijed velike količine kiše ili podizanja rijeka.	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku	Građenje, tehničko i gospodarsko održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i vodnih građevina za melioracijsku odvodnju, tehničko i gospodarsko održavanje vodotoka i vodnog dobra. Izgradnja sustava ranog upozoravanja.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.
3.	POŽARI OTVORENOG TIPA	Požari otvorenog prostora zbog visokih temperatura u ljetnim mjesecima, nepristupačnog terena i velikog broja posjetitelja predstavlja jednu od mogućih ugroza.	Neke od posljedica uslijed izbijanja požara su zatvaranje cesta požarom te stoga i otežan pristup ugroženim područjima, prekidi u distribuciji sa strujom.	Osposobljavanje vatrogasnih snaga, opremanje, edukacija.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.

Procjena rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog

4.	EKSTREMNE TEMPERATURE	Klimatske promjene, iz godine u godine, uzrokuju povećanje temperature zraka. Ekstremne temperature zraka mogu uzrokovati zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva i stoga predstavljaju javnozdravstveni problem. Ekstremne temperature predstavljaju veliku opasnost na zdravlje najugroženijih skupina (mala djeca, starije osobe, kronični bolesnici).	Općenito, najveći broj smrtnih slučajeva događa se u prva dva dana nakon pojave opasne temperature te kada razdoblje opasnih temperatura potraje duže vrijeme. U odnosu na muški i ženski rod, žene uglavnom više traže medicinsku pomoć za vrijeme trajanja toplinskih valova. Ekstremne temperature dovode do smanjenja koncentracije i sposobnosti kod radno aktivnih osoba. Kod ekstremnijih temperatura zraka povećana je potrošnja električne energije zbog većeg korištenja rashladnih uređaja kao i troškovi hitnih medicinskih usluga.	Kod pojave visokih temperatura veoma je bitno pridržavati se uputa te upozorenja na opasnost od vrućina.	Na području Splitsko – dalmatinske županije postojeće operativne snage sustava civilne zaštite dovoljne su za reagiranje u slučaju toplinskih valova odnosno ekstremnih temperatura zraka. Kontinuirano opremanje i osposobljavanje redovnih operativnih snaga sustava civilne zaštite. Rano obavješćivanje i upozoravanje.
5.	EPIDEMIJE I PANDEMIJE	Epidemija je pojava većeg broja oboljelih od iste bolesti na istom području. Pandemija je epidemija koja se širi na jedno ili više područja, npr. više kontinenata. S epidemiološkog stajališta negativne posljedice mogu se očekivati zbog masovnih migracija i masovnih okupljanja stanovništva; improviziran i često skučen privremeni smještaj ljudi, nekvalitetna prehrana i sl. Može nastati kao posljedica nekih drugih prirodnih nepogoda (potres, poplava i sl.).	U slučaju pandemije SARS – CoV-2 predviđa se značajno veće obolijevanje stanovništva nego inače, s obzirom na nepostojanje prethodne imunosti. Za očekivati je značajno veću stopu bolovanja radno aktivnog stanovništva, kao i veći stupanj komplikacija i smrtnih ishoda kod vulnerabilnih skupina stanovništva. Dodatni negativni utjecaj na stanovništvo bio bi eventualni nedostatak dovoljnog broja medicinskog osoblja i lijekova za sprječavanje i saniranje posljedica zaraze.	Epidemiološko i sanitarno stanje u Županiji je ukupno vrlo dobro, zahvaljujući preventivnom radu zdravstvene službe i epidemiološke službe HZZJ – Nastavnog zavoda za javno zdravstvo SDŽ, veterinarske i drugih stručnih službi, kvaliteti pitke vode, zraka i hrane, dostatnim higijenskim navikama stanovništva. Preventivne mjere cijepljenje i održavanja higijene.	Postojeće operativne snage sustava civilne zaštite dovoljne su za sprječavanje eventualnog širenja epidemijske i sanitarne opasnosti i za otklanjanje posljedica i asanaciju terena.

2.2. ODABRANI RIZICI I RAZLOZI ODABIRA

Na temelju Kriterija 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, Sektora za civilnu zaštitu, Državne uprave za zaštitu i spašavanje, Zagreb, od 28. studenog 2016. godine, Splitsko-dalmatinska županija donijela je Smjernice za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Splitsko-dalmatinske županije.

Smjericama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Splitsko-dalmatinske županije određeno je da se Procjenom rizika moraju obrađivati vrlo visoki i visoki rizici koji se Procjenom rizika od katastrofa RH vezuju uz područje jedinice za koju se izrađuje Procjena rizika.

Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku za područje Splitsko-dalmatinske županije kao vrlo visoki rizici označeni su slijedeći rizici: potres, poplava i požari otvorenog tipa, a kao visoki rizik: ekstremne temperature, epidemije i pandemije, te industrijske nesreće.

Polazni dokument za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog bila je Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Imotski iz 2018. godine i pojava virusa SARS-CoV-2.

2.3. KARTA PRIJETNJI

Sve prijetnje na području Grada Imotskog izrađuju se i prikazuju na kartama prijetnji. Na kartama prijetnji su prikazane sve identificirane prijetnje na području Grada Imotskog njihova lokacija i rasprostranjenost (Grafički prilog 1).

3. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH VRIJEDNOSTI

Kriteriji za procjenu štetnih utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti: život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te društvena stabilnost i politika, zajednički su za sve rizike i propisani su u postotnim vrijednostima udjela u proračunu Grada Imotskog.

Od 01. siječnja 2023. godine službeni novac u RH je euro. Tečaj konverzije kune u euro iznosi 7,53450 kn, odnosno jednak je onom tečaju utvrđenom prilikom ulaska RH u Europski tečajni mehanizam (ERM II) u srpnju 2020. godine.

Kriteriji za procjenjivanje štetnih utjecaja prijetnji na kategorije društvene vrijednosti su prikazani u idućim poglavljima.

3.1. 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.

Tablica 22. Vrijednosti kriterija za posljedice na život i zdravlje ljudi po kategorijama

Kategorija	%
1	* < 0,001
2	0,001 – 0,0046
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 Grada Imotski.

KRITERIJ: Ukupan broj ljudi zahvaćen nekim procesom.

3.2. GOSPODARSTVO

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

Tablica 23. 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
	1.4. Trošak sanacije, oporavka, asanacije te srodni troškovi
	1.5. Troškovi spašavanja, liječenja te slični troškovi
	1.6. Gubitak dobiti
	1.7. 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

Tablica 24. Vrijednosti kriterija za posljedice na gospodarstvo po kategorijama

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

3.3. 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 javnog društvenog značaja. Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobit će se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

$$\text{društvena stabilnost} = \frac{KI + \text{građevine javnog društvenog značaja}}{2}$$

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

Tablica 25. Vrijednosti kriterija za posljedice na društvenu stabilnost i politiku – KI po kategorijama

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

U kriteriju ukupne materijalne štete na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva, odnosno lokalne samouprave u cjelini. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun Grada Imotskog.

Tablica 26. Društvena stabilnost i politika – Ustanove/građevine javnog društvenog značaja

Kategorija	%
1	0,5 - 1
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 Grada Imotskog. Građevinama javnog društvenog značaja smatraju se sportski objekti, objekti kulturne baštine, sakralni objekti, objekti javnih ustanova i sl.

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se zbirno. Vrijednosti pokretnina i nekretnina određuju se podacima dobivenim iz Državnog zavoda za statistiku. Ukoliko takvi podaci ne postoje koriste se vrijednosti iz sljedeće tablice, prilog XII. – Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku.

Tablica 27. Približni jedinični troškovi izgradnje raznih i kategorija građevina

Klasa	Opis	Cijena, €/m²
I a	Jednostavne poljoprivredne građevine, pomoćne građevine i slično	28,4
I b	Spremišta (rezervoari) vode, trgovačka skladišta, štale i slično	49,5
II a	Tornjevi, vodotornjevi, ostala spremišta	78,4
II b	Uredi, trgovine, poljoprivredne građevine do visine jednog kata, jednostavna industrijska postrojenja i slično	146,4
III a	Stambene zgrade do četiri kata, lokalne sportske građevine, parkirališta na kat, poslovne građevine i slično	175,8
III b	Stambene i poslovne građevine, složenije poljoprivredne i industrijske građevine, građevine javnih institucija, domovi zdravlja, hoteli niže kategorije i slično	200,5
IV a	Privatne kuće, uredske zgrade, veliki trgovački centar	226,3
IV b	Trgovački centri i hoteli viših kategorija	250,0
IV c	Bolnice, knjižnice i kulturne građevine	300,5
V a	Radio i TV postaje, obrazovne institucije, trgovački centri s dodatnim sadržajima	372,6
V b	Kongresni centri, zračne luke	451,6
V c	Kliničko-bolnički centri, hoteli najviših kategorija	513,3
V d	Kazališta, operne i koncertne dvorane	615,3

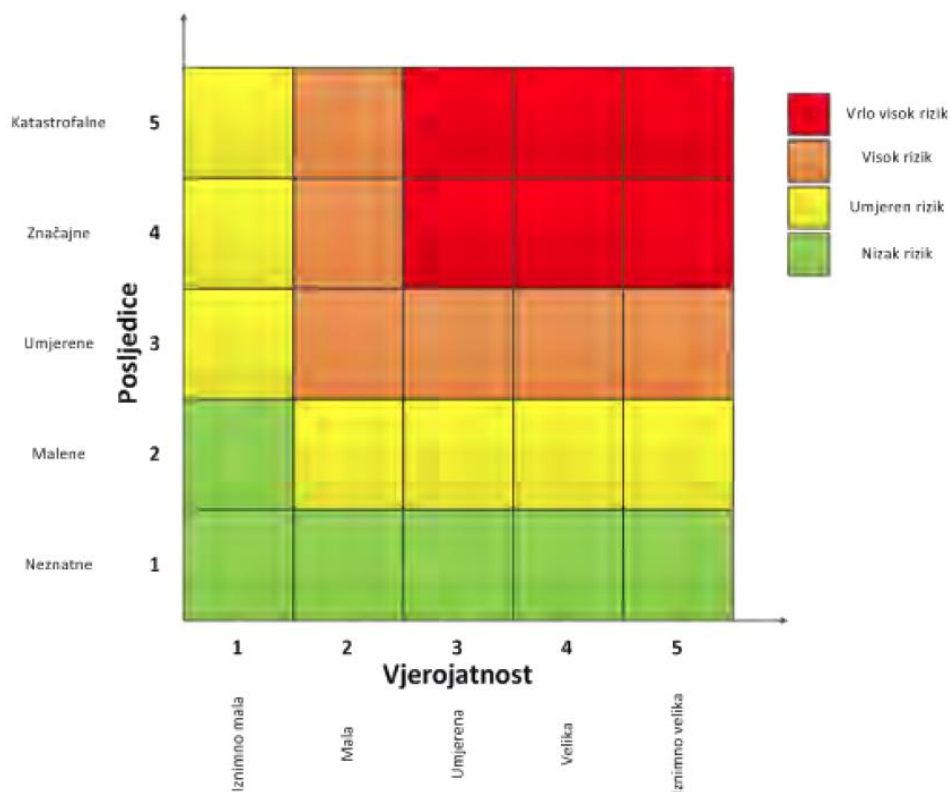
Izvor: Smjernice za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Splitsko-dalmatinske županije, iz 2017. godine

3.4. MATRICE RIZIKA

U skladu sa Smjernicama Europske komisije (2010.), scenariji obrađeni u Procjeni predstavljeni su u matrici kako bi se različiti rizici lakše (gafički) prikazali i usporedili.

Procjenjivanje rizika sastoji se od identifikacije, analize i vrednovanja rizika. Procjena rizika izrađena je za rizike koji su već identificirani kao i za mogućnost novo nastalih rizika. Kada se utvrdi vjerojatnost/frekvencija te moguće posljedice može se odrediti razina rizika. Razina rizika se pokazuje u matrici rizika za svaki identificirani rizik zasebno. Matrice rizika imaju svrhu jasnijeg i istaknutijeg prikazivanja povezanosti vjerojatnosti/frekvencije i posljedica odnosno razina rizika. Matrice rizika prikazuju se za sve tri društvene vrijednosti te za ukupni rizik. Ukupni rizik se dobiva zbrajanjem rizika društvenih vrijednosti (život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te društvena stabilnost i politika).

Rizik je određen kao $\text{rizik} = \text{vjerojatnost} * \text{posljedica}$, svaka s pet vrijednosti, što u konačnici daje matricu od 25 polja (vertikalna-posljedica, horizontalna-vjerojatnost).



Slika 4. Matrica rizika

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

Rizik se izračunava tako da se u matricu rizika, uz pomoć osi Vjerojatnost i Posljedice, unose vrijednosti za kriterije iz Tablica 22., 24. 25. i 26. utjecaja na tri društvene vrijednosti. Izrađene/izračunate su matrice rizika za svaku društvenu vrijednost zasebno te potom kombinacijom izračunate tri vrijednosti izrađene/izračunate zasebne matrice za svaki rizik.

Ukupni rizik =
$$\frac{\text{Život i zdravlje ljudi} + \text{Gospodarstvo} + \text{Društvena stabilnost politika}}{3}$$

4. VJEROJATNOST

Za sve odabrane rizike odnosno prijetnje na području Grada Imotski koristit će se iste vrijednosti vjerojatnosti/frekvencija koje su prikazane u sljedećoj tablici.

Tablica 28. Vjerojatnost/frekvencija

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 uzimaju se samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvenih vrijednosti mogu biti opisani kategorijom 1. (npr. štete u gospodarstvu minimalno moraju iznositi 0,5% proračuna Grada Imotskog. Neće se uzimati u razmatranje vjerojatnost svakog potresa ili požara otvorenog tipa bez ikakve materijalne štete već samo vjerojatnost onog događaja/prijetnje koja može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku od kategorija društvenih vrijednosti.

Napominje se kako će se za vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije uzeti u razmatranje samo oni događaji čije posljedice za kategorije društvene vrijednosti može uzrokovati štete sukladno propisanim kriterijima za svaku prijetnju društvenih vrijednosti (koja šteta u gospodarstvu mora iznositi minimalno 0,5% proračuna Grada Imotskog).

5. OPIS SCENARIJA

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

Scenarij je opis:

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

Scenarij za jednostavni rizik opisuje:

- događaj s najgorim mogućim posljedicama.

5.1. OPIS SCENARIJA - POTRES

5.1.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Podrhtavanje tla uzrokovano potresom jačine IX°MSK ljestvice
GRUPA RIZIKA
Potres
RIZIK
Potres
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Ana Marija Radeljić
Nositelj:
Jakov Kalajžić
Izvršitelj:
Darko Karin

➤ Uvod

Potres⁶ 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 slučaj njegove pojave od iznimne su važnosti.

Za procjenu posljedica potresa po seizmičkim zonama za objekte i po stanovništvo u ovoj Procjeni rizika korištena je MSK-78 ljestvica (prema autorima: Medvedev-Sponheuer-Karnik, s izmjenama i dopunama iz 1980. god.)⁷.

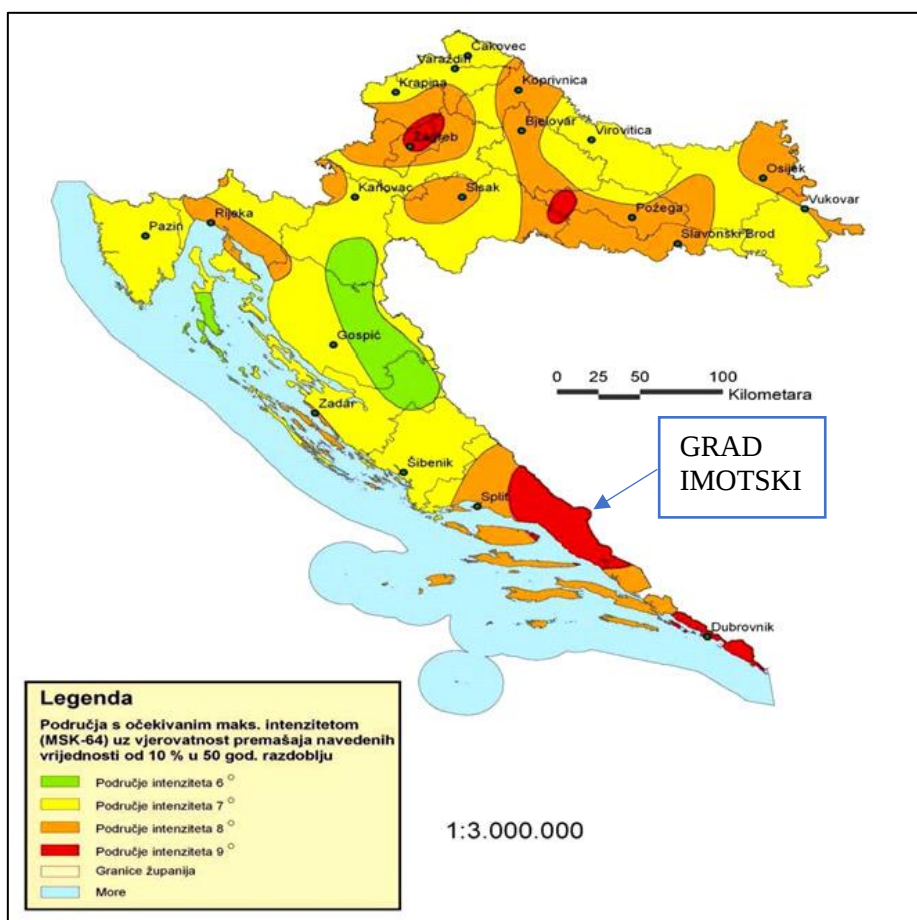
Potres je iznenadna i kratkotrajna vibracija tla uzrokovana urušavanjem stijena (urušni potres), magmatskom aktivnošću (vulkanski potres) ili tektonskim poremećajima (tektonski potres) u litosferi i dijelom u Zemljinoj plaštu.

⁶**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.

⁷ **Intenzitet 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-stupanjska 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

To je prirodna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradavanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Katastrofe uzrokovane potresima karakterizira brz nastanak, a događaju se stalno i bez prethodnog upozorenja.



Slika 5. Seizmološka karta Hrvatske

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Grad Imotski, iz 2018. godine

Iz slike 5. lako je uočiti da je gotovo cijela Republika Hrvatska, pa tako i Splitsko-dalmatinska županija, obuhvaćena potresnim područjima intenziteta VII, VIII i IX stupnja prema MSK ljestvici uz 63% vjerojatnost pojave.

Vremenske varijacije seizmičke aktivnosti pokazuju da se razdoblja pojačane i smanjene seizmičke aktivnosti izmjenjuju, istina bez neke pravilnosti, ali s trajanjem oko 10 do 20 godina:

- Zona IX stupnja MSK ljestvice zahvaća područje pl. Biokovo, lokalitete Makarska – Imotski - Sinj u ukupnoj površini od oko 4.000 km².
- Zona VIII stupnja MSK ljestvice zahvaća brojne lokalitete srednjodalmatinskih otoka: Vis, Hvar, Brač, Šolta, splitsku aglomeraciju, područje Sinja.
- Zona VII stupnja MSK ljestvice zahvaća ostala područja SDŽ.

Za potrebe organizacije sustava zaštite i spašavanja pogodna je primjena dopunjene i pobliže razrađene MSK ljestvice, odnosno MSK-78 i ovdje je prikazujemo radi praktičnog korištenja.

Područje Grada Imotskog nalazi se u zoni intenziteta potresa IX° MSK ljestvice.

U tablici 29. dana je učestalost i intenzitet potresa u okolici i na području Grada Imotskog u razdoblju od 1879. – 2003. godine.

Tablica 29. Učestalost i intenzitet potresa (°MSK ljestvice) za razdoblje od 1879. do 2003. godine

Grad/mjesto	φ (o N)	λ (o E)	Intenzitet potresa (°MSK ljestvice)			
			V	VI	VII	VIII
Ričice	44.335	15.748	9	0	0	0
Prgomet	43.606	16.235	19	2	1	0
Aržano	43.579	17.007	23	6	4	0
Zagvozd	43.397	17.061	24	7	3	1
Makarska	43.295	17.026	24	5	5	0
Igrane	43.196	17.144	28	3	4	1
Imotski	43.448	17.221	30	8	2	1
Vrgorac	43.205	17.373	36	9	2	0
Ploče	43.056	17.438	30	8	1	0
Opuzen	43.018	17.569	33	10	0	0
Metković	43.051	17.654	37	12	0	0

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Imotski, iz 2018. godine

Iz gornjih podataka je vidljivo da na samom području Grada Imotski, u periodu od 1879. do 2003. godine, je zabilježeno 30 potresa intenziteta V° MSK ljestvice, 8 potresa intenziteta VI° MSK ljestvice, 2 potresa intenziteta VII° MSK ljestvice i jedan potres intenziteta VIII° MSK ljestvice. Potresi intenziteta IX° MSK koji su se dogodili na području i u okolici Grada Imotski dani su u sljedećoj tablici.

Tablica 30. Potresi intenziteta IX° MSK ljestvice u blizini Grada Imotski

Datum	Epicentar
02. kolovoza 1898.	Sinjsko polje
29. prosinca 1942.	Imotsko polje
12. siječnja 1962.	Biokovo
05. rujna 1996.	Ston

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Imotski, iz 2018. godine

Scenarij za područje Grada Imotski obuhvaća dvije razine podrhtavanja tla uzrokovanog potresom. Prema zadanim kriterijima procjene posljedica, očekivani intenzitet odabranih događaja usklađen je s razinom seizmičkog hazarda⁸ 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

⁸Seizmički hazard predstavlja vjerojatnost pojave potresa i seizmički induciranih geoloških procesa (gibanje tla, likvefakcija, klizanje)

seizmičke otpornosti građevinskih konstrukcija i odgovarajućom kartom seizmičkog hazarda ne bi bilo moguće izravno uspostaviti.

U okolici Grada Imotskog, u navedenom periodu, zabilježeni su potresi različitih intenziteta koji su se mogli osjetiti na području Grada, ali nisu imali većih i zabilježenih posljedica. Područje Grada je izuzetno seizmički aktivno što se vidi po učestalosti potresa.

Potres je nepogoda s jednim od najvećih očekivanih razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente kritične infrastrukture (vodovod, prometnice, energetske vodovodi, telekomunikacije, kanalizacijski sustav ...).

Moguće posljedice na stanovništvo ovise o gustoći naseljenosti u pojedinim naseljima te stambenim građevinama (vrsta gradnje i građevni materijal koji se koristi prilikom izrade).

Prikaz vjerojatnosti

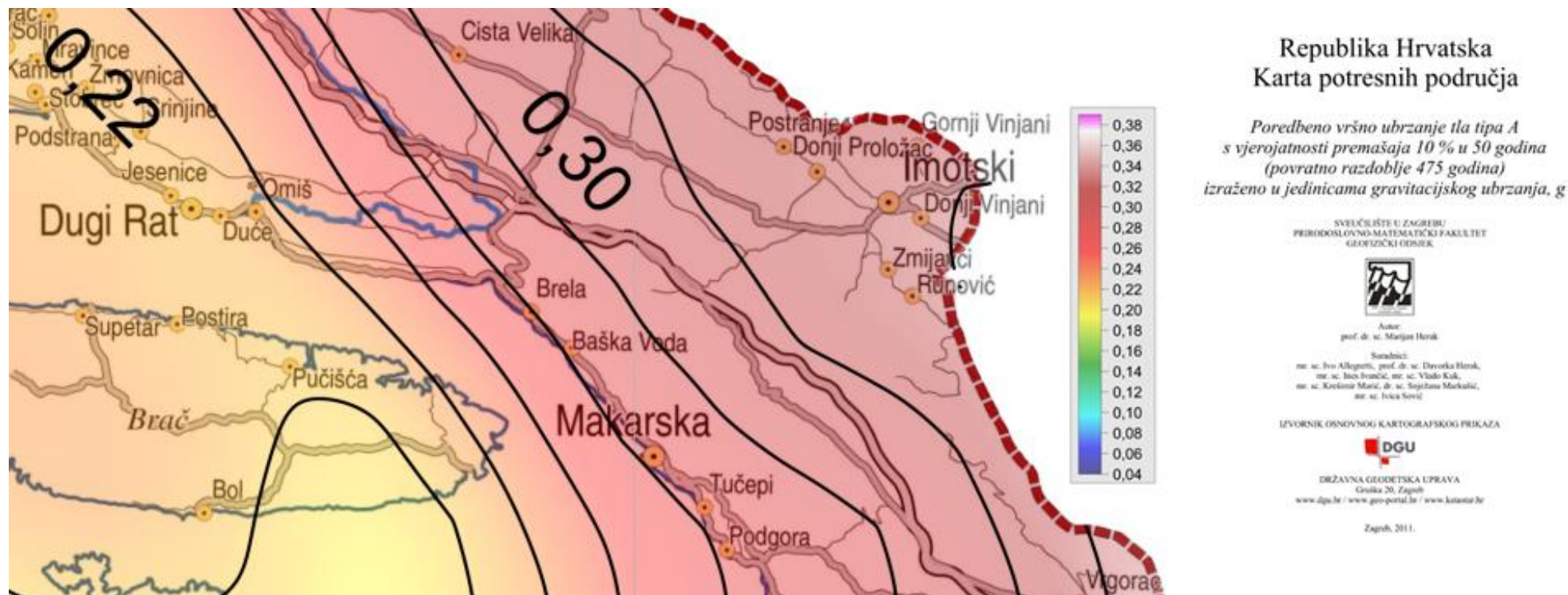
Obzirom da su intenziteti potresa za odabrani scenarij usklađeni s razinom seizmičkog hazarda koja je prihvaćena u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8 [22, 23]), vjerojatnost događaja određena je odgovarajućim povratnim razdobljima:

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



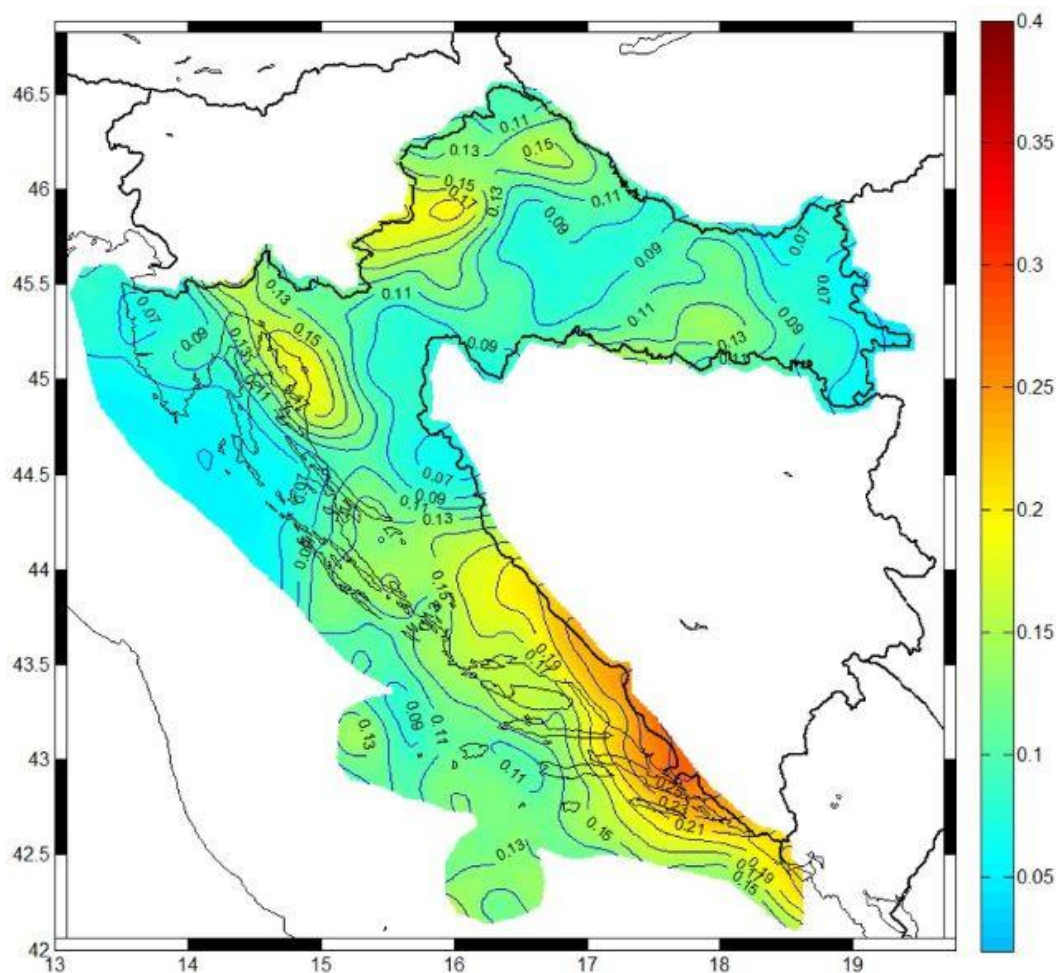
Slika 6. Karta potresnih područja za poredbeno povratno razdoblje potresa TNCR=95 godina

2. za događaj s najgorim mogućim posljedicama (jači potres) - razmatran u ovoj Procjeni rizika
 - a. poredbeno povratno razdoblje: 475 godina
 - b. vjerojatnost premašaja: 10% u 50 godina



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

Ujedno, prikazana je karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 225 godina.



Slika 8. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbeno povratno razdoblje potresa $T_p=225$ godina

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

Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A vjerojatnosti premašaja 20% u 50 godina (povratno razdoblje 225 godina) izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g .

Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A (a_{gR}) za povratna razdoblja od $T_p = 95, 225$ i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1 g = 9.81 \text{ m/s}^2$) za naselja na području Grada Imotskog prikazan je u sljedećoj tablici.

Tablica 31. Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla za povratna razdoblja 95, 225 i 475 g na području Grada Imotskog

Naselja Grada Imotskog	a _{gr} za T _p 95 godina	a _{gr} za T _p 225 godina	a _{gr} za T _p 475 godina
Donji Vinjani	0,184	0,249	0,329
Glavina Donja	0,179	0,243	0,322
Glavina Gornja	0,18	0,243	0,321
Gornji Vinjani	0,180	0,243	0,320
Imotski	0,181	0,245	0,323
Medvidovića Draga	0,183	0,248	0,327

Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>**5.1.2. Prikaz utjecaja na infrastrukturu****Tablica 32. Utjecaj potresa na kritičnu 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	vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
x	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
x	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
x	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
x	nacionalni spomenici i vrijednosti

5.1.3. Kontekst**Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje**

Prema posljednjem Popisu stanovništva iz 2021. godine, na području Grada Imotski živi 9.153 stanovnika. Područje Grada zauzima ukupnu površinu od 58,11 km² iz čega proizlazi gustoća naseljenosti od 157,51 st/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. Na području Grada Imotski postoji nekoliko stambenih zgrada i prevladavaju obiteljske kuće.

Iako prevladavaju obiteljske kuće, postoje stambene zgrade i to: u ulici Bruna Bušića k.br. 2-6 te Bruna Bušića 31-39; zgrada u Blajburškoj ulici 31, Biokovska ulica, zgrada u ul. Gojka Šuška (naselje Bage), zgrada u ulici Šetalište S. Radića i ul. Kralja Zvonimira, Kralja Tomislava 40 te je u tijeku izgradnja još jedne zgrade u ul. Imotskih iseljenika. Broj stanovnika koji stanuje u stambenim zgradama nije poznat.

U sljedećoj tablici navedeni su objekti na prostoru Grada Imotski u kojima boravi veći broj osoba.

Tablica 33. Objekti u kojima privremeno boravi veći broj osoba na području Grada Imotskog

R.B.	Naziv građevine	Lokacija	Broj osoba Ukupno /u jednoj smjeni
1.	Srednjoškolski centar	Brune Bušića b.b. Imotski	3000*/
2.	Športska dvorana	Brune Bušića b.b. Imotski	1000***/
3.	Osnovna škola Stjepan Radić	Fra S. Vrljića 13, Imotski	2000*/
4.	Osnovna škola Josipa Vergilija Perića	Fra S. Vrljića 17, Imotski	166* razredna nastava, 320* predmetna nastava
5.	Osnovna škola Josipa Vergilija Perića PŠ Glavina Donja	Glavina Donja	50*/50*
6.	Osnovna škola Josipa Vergilija Perića PŠ Lončari	Lončari	15*/15*
7.	Osnovna škola Josipa Vergilija Perića PŠ Kukavice	Kukavice	25*/25*
8.	Osnovna škola Josipa Vergilija Perića PŠ Kutleše	Kutleše	15*/15*
9.	Dječji vrtić Imotski – matična zgrada	Fra Stjepana Vrljića 15, Imotski	215+18/-
10.	Dječji vrtić Imotski – Vinjani Donji	Vinjani Donji	110+12/-
11.	Dječji vrtić Loptica – u zgradi režije duhana	Brune Bušića bb Imotski	45+4/45+4
12.	Trgovački centar Park&Shop	Glavina Donja	800***
13.	Crkva svetog Frane	Fra Stjepana Vrljića, Imotski	500***
14.	Dom zdravlja	Dr. Josipa Mladinova 20, Imotski	300**
15.	Hotel Venezia	Brune Bušića b.b. Imotski	70*
16.	Vodovod Imotske krajine	Brune Bušića b.b. Imotski	60**
17.	Hotel Zdilar	Put Glavine 45, 21260 Donji Proložac	60**
18.	Nogometni stadion Gospin dolac		2500***
19.	Hotel Emotheo	Ante Starčevića 20, Imotski	22*

*stalno ili često boravi

**povremeno boravi veći broj osoba

***povremeno boravi veći broj osoba i značajna oscilacija broja osoba

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Potres je nepogoda sa jednim od najvećih očekivanih razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente infrastrukture (elektro distribucija, vodoopskrba, promet, pošta i telekomunikacije).

Tablica 34. Utjecaj potresa na kritičnu infrastrukturu Grada Imotskog

Vrsta infrastrukture	Učinak
Promet	Oštećenje prometnica i mostova u Kamenmostu na cesti D-60, mosta na L-6157, Perinuša, Jelavića most na L-67170.
Komunikacijska i informacijska tehnologija	Oštećenje bazne stanice mobilne telefonije. Rušenje i oštećenje poštanske centrale.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Objekti od posebnog značaja (škola, crkve, pošta, upravna zgrada Grada itd.), mogu biti znatno oštećeni ili porušeni, što će bitno otežati funkcioniranje zajednice.
Vodno gospodarstvo	Prekid isporuke vode ili pojave zamućenja vode što zahtjeva osiguranje provedbe opskrbe pučanstva vodom pomoću cisterni za punjenje vode iz gustirna i bunara. Kontrola kvalitete vode u gustirnama obavljala bi se u suradnji s ovlaštenim laboratorijima za kontrolu pitke vode. Oštećena vodovodna mreža, pucanje cjevovoda na spojevima, oštećene vodospreme i crpne stanice (VS/CS Zdilarova glavica, Glavina Donja; VS/CS Ljuba Imotski; VS Vinjani 1, Vinjani Donji; VS Vinjani 2, Vinjani Gornji) Nestanak vode na vodozahvatu Opačac – promjena na izdašnosti izvorišta i razini vode.
Energetika	Prekid distribucije električne energije. Oštećenja dalekovoda i trafostanica.
Hrana	Moguće oštećenje objekata za distribuciju i prodaju hrane.
Zdravstvo	U slučaju potresa može doći do otežanog i usporenog pružanja zdravstvene zaštite ukoliko bi došlo do oštećenja ili rušenja prometnica te objekata javnog zdravstva.

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

Ukupan broj stanovnika Grada Imotskog je 9.153 što čini 2,16% od ukupnog broja stanovnika u Splitsko – dalmatinskoj županiji. Stanovništvo živi u 6 naselja. Samo naselje Imotski daleko je najnaseljenije te u njemu živi 4.008 stanovnika.

Na području Grada Imotskog nalazi se 3.723 stambenih jedinica te 3.582 stanova za stalno stanovanje (Popis stanovništva 2021. godine).

5.1.4. Uzrok

Potres je endogeni proces do kojeg dolazi uslijed pomicanja tektonskih ploča, a za posljedicu ima podrhtavanje Zemljine kore zbog oslobađanja velike količine energije. Magnituda i jakost (intenzitet) su mjere koje opisuju potres. Magnituda potresa predstavlja energiju koja je oslobođena prilikom potresa, a izražava se stupnjevima Richterove ljestvice, koja ima vrijednosti od 0 do 9. Jakost (intenzitet) potresa ovisi o više čimbenika kao što su količina oslobođene energije, dubina hipocentra, udaljenosti epicentra i građi Zemljine kore. Njegovo djelovanje može se iskazati pomoću Mercalli-Cancani-Siebergove ljestvice koja ima 12 stupnjeva, a temelji se na razornosti i posljedicama potresa. Svi potresi na području Republike Hrvatske ubrajaju se u red plitkih potresa.

5.1.4.1 Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

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 Euro-azijsku. 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 transverzalnih (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.

5.1.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

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.

5.1.5. Opis događaj - Potres

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.

5.1.5.1. Posljedice i informacije o posljedicama

Kod razmatranja potresa kao prirodne katastrofe u Gradu Imotskom događaj sa najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva potres intenziteta IX° 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 Grada Imotskog

Posljedice koje bi nastale manifestirale bi se kroz ugroženost stanovnika, bilo povređivanjem ili smrtnim slučajevima te bi došlo do povećanja opasnosti za stanovnike jer bi se blokadom putova smanjila brzina dolaska na mjesto nesreće i pružanja pomoći eventualnim zatrpanim i povrijeđenim osobama.

Obzirom na mehaničku otpornost, obujma i stupnja oštećenja, zbrinjavanje i sanacije objekata utvrđuje se stupanj oštećenja.

Procjena štete na stambenom fondu u Gradu Imotskom izraditi će se uz sljedeće pretpostavke:

- Potres intenziteta IX° MSK ljestvice pogodio je Grad Imotski,
- Akceleracija za IX°MSK ljestvice iznosi $2,5 \text{ m/s}^2$ i jednaka je na cijelom području,
- Trajanje potresa je 15 sec.,
- U trenutku potresa svi stanovnici se nalaze u stambenim objektima (kao da se potres događa noću),

- Broj stanova za stalno stanovanje: 3.582,
- U naseljima se nalaze stanovnici registrirani Popisom stanovništva 2011. godine: 9.153,
- U naseljima nema osoba koje nemaju registrirano prebivalište.

Tablica 35. Konstruktivni sustav objekata prema godinama izgradnje

Konstruktivni sustav	Tip zgrade	Godina izgradnje
I	zidane zgrade	do 1920.
II	zidane zgrade s armirano betonskim stropovima	1920. – 1940.
III	Armiranobetonski monolitni stropovi polumontažnih tipova ili izvedeni na licu mjesta	1945. – 1964.
IV	Zidane zgrade sa horizontalnim i vertikalnim serklažima	Poslije 1964.
V	skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima	1964. – 1981.

U slučaju potresa (IX° po MSK) dolazi do oštećenja i rušenja starih stambenih jedinica, pogotovo imajući u vidu da u naseljima Grada postoje takve skupine objekata građenih u starinskom stilu. Skupine se sastoje od starijih kamenih kuća ponekad višekatnih koje nemaju armirano-betonske konstrukcije. Prostor novije izgradnje predstavlja zonu manje ugroženosti.

Način gradnje objekata za stanovanje i gustoća naseljenosti diktira povredljivost nekog naselja. Stanovi građeni nakon 1964. godine u načelu su otporni na potrese intenziteta do VII° stupnja MSK ljestvice.

Procjena broja izgrađenih stambenih objekata raspodijeljena je po kategorijama gradnje kako slijedi:

- 7% zidane zgrade Tip I,
- 4% zidane zgrade s armiranobetonskim serklažima Tip II (od 1945-tih godina do 1960-tih godina),
- 20% armiranobetonske skeletne zgrade Tip III (od 1960-tih godina do danas),
- 41% zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova Tip IV (od 1960-tih godina do danas),
- 28% skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima Tip V (od 1960-tih godina do danas).

Sljedeća tablica predstavlja matricu oštećenosti pet navedenih konstruktivnih sustava za potres intenziteta IX° MSK ljestvice. Oštećenja su svrstana u šest kategorija, koje su označene brojevima 1 do 6. Svakom stupnju oštećenja i svakom konstruktivnom sustavu odgovara jedan element matrice – postotak oštećenja ukupnog broja zgrada.

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.

Tablica 36. Matrica oštećljivosti za intenzitet potresa IX° MSK ljestvice za pet konstruktivnih sustava gradnje

R.B.	Stupanj oštećenja	Postotak oštećenja za konstruktivni sustav u odnosu prema ukupnom broju zgrada					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	35	25	50	20
4.	jako	45	10	17	-	15	40
5.	totalno	4	-	6	-	-	62
6.	rušenje	3	-	2	-	-	100

Tablica 37. Broj oštećenih stanova raznih kategorija pri potresu intenziteta VII° MSK ljestvice

Stupanj oštećenja		I	II	III	IV	V	Ukupno	Broj stanovnika za zbrinjavanje
Grad Imotski								
1.	nikakvo -nema	20	72	107	73	150	423	1.212
2.	neznatno	25	36	179	1028	201	1469	
3.	umjereno	75	21	251	367	501	1216	
4.	jako	113	14	122	-	150	399	
5.	totalno	10	-	43	-	-	53	
6.	rušenje	8	-	14	-	-	22	1.212
UKUPNO		251	143	716	1.469	1.003	3.582	

U prethodnoj tablici dan je i ukupan broj stanova ovisno o stupnju oštećenja i broj stanovnika koje je potrebno zbrinuti jer su im stanovi toliko oštećeni (jako, totalno i srušeni) da u njima nije moguće stanovati.

U slučaju potresa intenziteta IX° MSK ljestvice potrebno je osigurati privremeni smještaj za približno 1.212 osoba.

Procjenjuje se da bi totalno oštećenje imalo 53 objekata, dok bi se srušila 22 objekta.

b) Procjena posljedica po seizmičkim zonama za javne objekte Grada Imotskog

Procjenu posljedica po seizmičkim zonama za javne objekte na području Grada Imotskog nije bilo moguće odrediti u vrijeme izrade ove Procjene zbog nedostatka informacije o godini izgradnje pojedinih građevina.

c) Posljedice potresa po industrijske i druge objekte

Na području Grada Imotski ne postoje točno utvrđene granice industrijske zone. Od značajnijih poslovnih subjekata koji djeluju na području Grada treba svakako spomenuti: EKO-IMOTSKI d.o.o., C.M.A d.o.o. Glavina Donja, JADRANŠPED-IMOTSKI d.o.o., Trgovački centar PARK&SHOP i dr.

d) Procjena količine građevinskog otpada

Gore navedenim proračunom građevinskih šteta potrebno je odrediti količinu građevinskog otpada koji će nastati kod totalnog oštećenja i potpunog 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 48 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.

Svaki kamion kiper kapaciteta 10 m³ može u 24 sata prosječno napraviti 20 prijevoza na deponij, optimalno vrijeme raščišćavanja 2 je dana.

Na području Grada Imotski doći će do totalnog oštećenja i potpunog rušenja kod 75 objekata. Količina građevinskog otpada koja nastaje zbog razornih oštećenja 5° i 6° iznosi oko 30.071,25 m³.

Količina otpada se proračunava na način da jedan dvokatni objekt prosječnih gabarita 9 m L * 9 m W * 15 m H ima:

$(L*W*H)/0,02831685/27 = \text{-----} 0,7645549 \text{ m}^3 * 0,33 = \text{-----} \text{ m}^3$ građevinskog otpada, pa prema izračunu proizlazi da jedan objekt ima:

$(9*9*15)/0,02831685 /27 = 1589,2 * 0,7645549* 0,33 = 400,95 \text{ m}^3$ otpada.

Za 75 objekata, ukupna količina građevinskog otpada iznosi **30.071,25 m³**.

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

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

Dakle, od ukupno **30.071,25 m³** građevinskog otpada:

- **9.021,37 m³** će biti drvene građe,
- **8.840,95 m³** će biti gorivog raznog materijala,
- **9.051,45 m³** građevinskog otpada (kamen, beton, žbuka), te
- **3.157,48 m³** će biti otpadnog metala.

Za sav gore navedeni otpad potrebno je predvidjeti područje za privremeno deponiranje veličine **12.169,38 m²**. Potrebno je predvidjeti područje za privremeno deponiranje građevinskog materijala na području naselja Grada te ga uklopiti u Plan djelovanja civilne zaštite, kao i u sljedeću reviziju Prostornog plana uređenja Grada Imotski.

U prvih 24 sata ukloni se približno 20% građevinskog otpada (6.014,25 m³) od ukupne količine otpada koji je nastao rušenjem, tih 20% otpada odnosi se na otpad koji se uklanja zbog spašavanja zatrpanih.

Broj sati za spašavanje plitko i srednje zatrpanih osoba iznosi 12 sati, a za spašavanje duboko zatrpanih osoba potrebno je 1360 sati. Ukupan broj sati je 1522. Broj spasitelja za 48 sati spašavanja iznosi 95, a za 24 sata 190 spasitelja.

e) Posljedice koje potresi mogu izazvati po stanovništvo

U žrtve potresa ubrajamo ranjene i poginule osobe. Broj ranjenih izračunava se prema formuli (1), a broj poginulih prema formuli (2) (*Izvor: D. Aničić – Civilna zaštita 1 (1992.) 2, 135 – 143.*)

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

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

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 konstruktivkom sustavu

i – konstruktivni sustavi (I,II,III)

j – stupanj oštećenja (1,2,3,4,5,6)

n = 3; m=4

Tablica 38. Izračun ukupnog broja plitko, srednje te duboko zatrpanih osoba

Objekti/ osobe	Stupanj oštećenja						UKUPNO
	nikakvo	neznatno	umjereno	jako	totalno	rušenje	
Broj objekata	423	1469	1216	399	53	22	3582
Broj stanovnika	1081	3753	3107	1021	135	56	9153
Poginuli (%)	0	0	0	0,25	1	20	
Ranjeni (%)	0	0	1	2	10	100	
Zatrpani (%)	0	0	1,3	4	8,5	100	
Poginuli	0	0	0	3	1	11	15
Ranjeni	0	0	31	20	14	56	121
Zatrpani	0	0	40	41	12	56	149
			plitko	srednje	duboko		

Kriteriji društvenih vrijednosti**5.1.5.1.1. Život i zdravlje ljudi**

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

- Poginuli: 15 stanovnika.
- Ranjeni: 121 stanovnika.

Tablica 39. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,091	
2	Malene	0,091-0,421	
3	Umjerene	0,430-1,007	
4	Značajne	1,098-3,204	
5	Katastrofalne	3,295>	x

5.1.5.1.2. Gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo se procjenjuju kroz direktne (izravne) i indirektne (neizravne) gubitke. Direktne gubici su uglavnom vezani za oštećenja stambenih jedinica (trošak popravaka, trošak uklanjanja građevine, trošak izgradnje zamjenskih građevina, troškovi spašavanja, gubitak repromaterijala). Ukupnu visinu indirektnih troškova je teško procijeniti, ali se troškovi mogu promatrati kroz prekid poslovanja, prekid dostave resursa za održavanje poslovanja, gubitak opreme za rad, gubitak zarade, prekid komunikacijske mreže, oštećenje ključne komunalne

infrastrukture (el. energija, voda), gubitak radne snage, povećane potrebe za smještajnim kapacitetima.

Indirektne štete su vezane na izostanak radnika s posla, nedostatak radne snage te na pad prihoda i sl. Obzirom da se indirektne posljedice ne mogu egzaktno procijeniti, pretpostavlja se da bi u slučaju epicentra potresa u Gradu Imotskom, izostanak radnika i nedostatak radne snage bio jako velik (ozlijeđenost, blokirane prometnice i sl.). Uz navedene štete po gospodarstvo, postoji mogućnost pojave indirektnih utjecaja kao što su požari, poplave, tehničko-tehnološke katastrofe slijedom stradanja gospodarskih objekata, epidemiološke i sanitarne opasnosti.

Tablica 40. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	288.018,625 – 576.037,25	
2	Malene	576.037,25 – 2.880.186,25	
3	Umjerene	2.880.186,25 – 8.640.558,75	
4	Značajne	8.640.558,75 – 14.400.931,25	
5	Katastrofalne	>14.400.931,25	x

5.1.5.1.3. Društvena stabilnost i politika

Tablica 41. 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	288.018,625 – 576.037,25	
2	Malene	576.037,25 – 2.880.186,25	
3	Umjerene	2.880.186,25 – 8.640.558,75	
4	Značajne	8.640.558,75 – 14.400.931,25	
5	Katastrofalne	>14.400.931,25	x

Tablica 42. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	288.018,625 – 576.037,25	
2	Malene	576.037,25 – 2.880.186,25	
3	Umjerene	2.880.186,25 – 8.640.558,75	
4	Značajne	8.640.558,75 – 14.400.931,25	
5	Katastrofalne	>14.400.931,25	x

Nakon potresa je veoma važno neprekinuto funkcioniranje administracije koja sprječava ulijevanje nesigurnosti, straha, narušavanje javnog reda i mira posebice ako dođe do izražaja nespremnost odgovornih institucija za ponašanje nakon potresa (opskrba hranom i pićem, smještajni kapaciteti).

5.1.5.1.4. Vjerojatnost / frekvencija događaja

Frekvencija događaja iznosi 1 događaj u 100 godina i rjeđe, a vjerojatnost ovoga događaja je manja od 1%. Kategorija pojave potresa intenziteta IX°MSK ljestvice na području Grada je iznimno mala.

Tablica 43. Vjerojatnost/frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama – potres

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

5.1.5.2. Podaci, izvori i metode izračuna

Za izradu scenarija „Podrhtavanje tla uzrokovano potresom jačine IX°MSK ljestvice“ korištena je sljedeća dokumentacija:

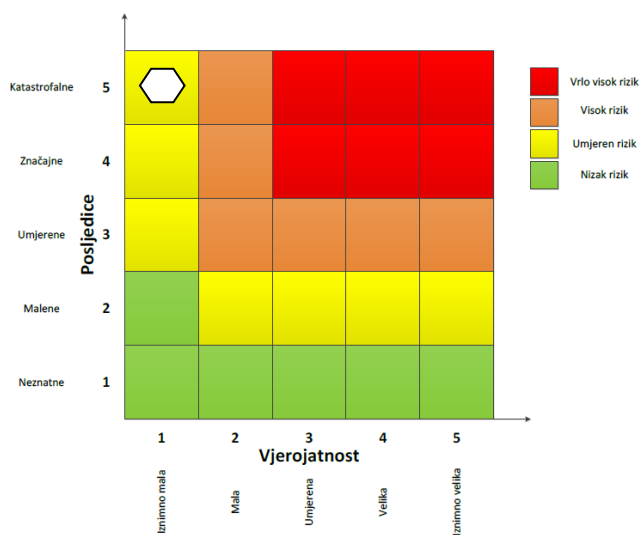
- Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Imotski, iz 2018. godine,
- Procjena ugroženosti od požara za Grad Imotski – usklađenje 2, iz 2021. godine,
- Karte potresnih područja Republike Hrvatske,
- Proračun Grada Imotskog za 2022. godinu,
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine.

5.1.6. Matrice rizika za potres

Rizik: Potres

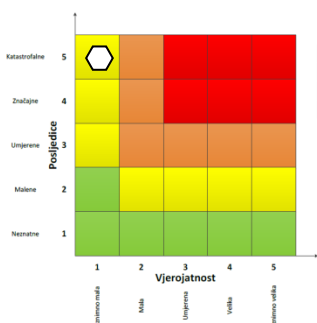
Naziv scenarija: Podrhtavanje tla uzrokovano potresom jačine IX °MSK ljestvice

Ukupni rizik za potres - umjeren rizik

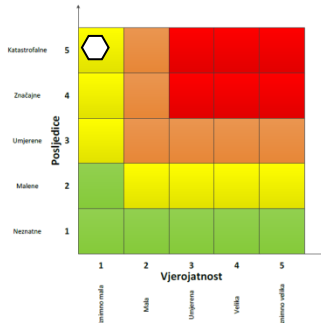


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

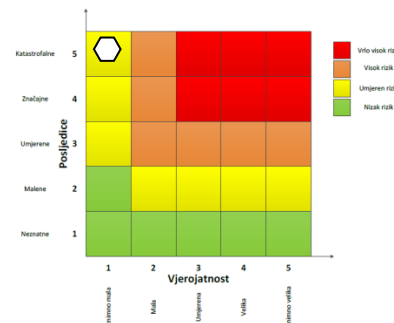
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



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	X
Visoka nepouzdanost	3	
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	

5.1.7. Karta rizika za potres

Grafički prilog 2. Karta rizika za potres na području Grada Imotskog.

5.2. OPIS SCENARIJA - POŽAR OTVORENOG TIP A

5.2.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Požari raslinja na otvorenom prostoru Grada Imotskog
GRUPA RIZIKA
Požari otvorenog tipa
RIZIK
Požar otvorenog tipa
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Ana Marija Radeljić
Nositelj:
Stipe Zec
Izvršitelj:
Luka Ćorić

➤ 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. Opasnost od požara pridonosi karakteristični loš raspored godišnjih oborina i učestale pojave ljetnih suša.

Zbog izrazito velike opasnosti od izbijanja požara na otvorenom prostoru, prvenstveno šumama i poljoprivrednim površinama zabranjeno je bilo kakvo loženje vatre u blizini šumskih površina ili površina pod usjevima, stambenih naselja, vodova dalekovoda 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 izvršioca spaljivanja s priručnom opremom za gašenje požara, sve do potpunog završetka procesa gorenja. Upravo zbog nekontroliranog spaljivanja biljnog i drugog gorivog otpada, u zadnje vrijeme je evidentirano više požara na otvorenim prostorima.

Nastanak požara raslinja uglavnom je povezan s ljudskom djelatnošću. Najčešći način izazivanja je nemar ili nepažnja poradi paljenja korova i bio otpada, 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 topline koja nastaje trenjem.

Načelno, na temelju statistike o nastalim požarima u Republici Hrvatskoj izvori topline koji su najčešći uzroci nastanka požara na otvorenom prostoru su iz područja toplinske energije (otvoreni plamen, opušci od cigareta), u vozilima (kontakt para pogonskog goriva sa električnim iskrama ili pretvorbe električne energije u toplinsku), a u građevinama iz područja pretvorbe električne energije u toplinsku (kratki spoj, preopterećenje strujnih krugova, prijelazni otpori).

Obzirom na statistiku o uzrocima požara nastalih na priobalju te mjesta nastalih požara i stanje zaštite od požara na području Grada Imotskog s velikom vjerojatnošću može se zaključiti da su najčešći uzroci nastalih požara na promatranom prostoru nepropisna uporaba otvorenog plamena i namjerno izazivanje nastanka požara, a potom iskrenje iz dalekovoda, udar munje i kvarovi na električnim instalacijama. Najčešće dolazi do izbijanja nekoliko manjih požara koji se kasnije spajaju u jedan veći. Vatra se uz pomoć jakog vjetera brzo širi te dolazi do ugrožavanja stambenih objekata te objekata kritične infrastrukture.

U zadnjim godinama 20. stoljeća i u svim godinama 21. stoljeća uočava se porast najtoplijih proljeća i ljeta. U istom razdoblju zapaža se i naglašeni porast broja toplih noći, toplih i vrućih dana. Ukratko, u zadnjem razdoblju od nekoliko desetljeća, a posebno od sredine zadnjeg desetljeća proljeća i ljeta prošlog stoljeća, a posebno proljeća su sve toplija i sve sušnija.

Dugotrajna suša i visoke temperature zraka uzele su svoj danak u degradiranju biljnog pokrova i mnogih poljoprivrednih kultura te hidroloških uvjeta i u drugim prirodnim i socijalno-gospodarskim područjima.

Sukladno podacima iz Procjene ugroženosti od požara Grada Imotskog – usklađenje 2, iz 2021. godine na području Grada Imotskog dogodila se sljedeća vrsta požara:

Tablica 44. Pregled broja požara po godinama i mjestima nastanka

GODINA	BROJ POŽARA I MJESTA NASTANKA					
	Požari otvorenog prostora	Požari kontejnera za smeće	Odlagališta otpada	Stambene građevine	Motorna vozila	Plovila
2009.	64	7	1	11	4	0
2010.	51	6	0	11	6	0
2011.	105	15	8	10	3	0
2012.	91	9	1	12	1	0
2013.	61	6	0	9	3	0
2014.	64	6	1	14	5	0
2015.	104	7	1	15	6	0
2016.	125	7	0	10	6	0
2017.	218	8	0	16	5	0
2018.	97	8	0	14	7	0
UKUPNO	889	79	12	122	46	0

Prema podacima iz tablice 44. vidljivo je da je najveći broj požara zabilježen u razdoblju od 2009. do 2018. godine, požari otvorenog prostora njih 889.

5.2.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 45. Utjecaj požara otvorenog tipa na kritičnu 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	vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
x	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
x	nacionalni spomenici i vrijednosti

5.2.3. Kontekst

Požari živog i mrtvog goriva na otvorenom prostoru na površinama šumskog, poljoprivrednog i ostalog neobrađenog i zapuštenog zemljišta generiraju velike poremećaje cijelog ekosustava i teško nadoknadive gospodarske štete, velike troškove obnove i druge posredne i neposredne gubitke. Potrebno je navesti da takvi požari kontaminiraju zrak na užem prostoru, ali i uzrokuju dugoročne štete emisijom ugljičnog dioksida. Osim toga požari raslinja mogu trajati relativno duže vrijeme (više dana ili tjedana) uslijed nepovoljnih meteoroloških uvjeta, a osobito je zahtjevno gašenje na teško pristupačnim područjima gdje ne postoji razvijena infrastruktura (prometnice, vodovod, mogućnost komunikacije između interventnih snaga).

Stupanj opasnosti od požara državnih šuma i šumskih zemljišta na kršu u jadranskom/primorskom pojasu procjenjuje se kao:

- I stupanj/vrlo velika opasnost - 23% površina,
- II stupanj/velika – 45%
- III stupanj/umjerena – 30%
- IV stupanj/mala opasnost – 2% površina

Gašenje požara raslinja uvjetuje značajan angažman resursa što iziskuje dodatna financijska sredstva svake godine.

Prije svake požarne sezone planski se obavlja sljedeće:

- 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, pjnila 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.

Prostor Grada Imotskog spada u 2 požarna područja:

- **Požarno područje 1.** Imotsko polje, južno od državne ceste D60 gledano od granice s BiH, te u nastavku rub Imotskog polja i županijska cesta Ž6157,
- **Požarno područje 2.** ostali prostor Grada Imotski, sjeverno od državne ceste D60 gledano od granice s BiH, te u nastavku rub Imotskog polja i županijska cesta Ž6157.

Obzirom na zemljopisni položaj, veličinu i oblik prostora Grada Imotskog, poziciju JVP Grada Imotski i DVD Imotski, kriterij koji se odnosi na propisani početak vatrogasnog djelovanja u vremenu od 15 min u odnosu na vrijeme prijama dojave požara ili drugog akcidenta, te prosječnu brzinu vožnje vatrogasnih vozila od 50 km/sat, cjelokupan prostor Grada Imotskog spada u jednu požarnu zonu (područje odgovornosti).

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Tablica 46. Učinak požara otvorenog tipa na kritičnu infrastrukturu Grada Imotskog

Vrsta infrastrukture	Učinak
Energetika	Dio elektroenergetskog razvoda koji je na području Grada, izveden nadzemnim vodovima povećava rizik od nastajanja požara, ne samo radi privlačenja atmosferskih pražnjenja, već i stoga što kvarovi kod kojih kablova dolazi u dodir sa tlom mogu uzrokovati požar (iskrenjem). Trasa elektroenergetskih dalekovoda ne čisti se kontinuirano već u određenim vremenskim razmacima pa je realna pojava niskog raslinja pod dalekovodima kao i nastupanje visokog raslinja bočno.
Promet	Pokrivenost prometnicama nije zadovoljavajuća sa stanovišta gašenja eventualnog požara. Širina prometnica nije svugdje zadovoljavajuća, tako da usporava i onemogućava intervenciju.
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 redukcija vode.

Hrana	Uslijed zatvaranja prometnica može doći do privremenog prekida u opskrbi hranom na području Grada Imotskog. Dugoročno može doći do uništenja usjeva te smanjenog prinosa pojedinih kultura.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Požar može uništiti nacionalne spomenike i vrijednosti ukoliko izbije u blizini istih.

Osmatračnica na području Grada Imotskog nema, odnosno pokrivanje rada je iz susjednih područja. Motrenje opasnosti od nastanka požara i motrenje nastanka požara obavlja se s motrilačke postaje Golo brdo koja se nalazi u k.o. Zagvozd, na nadmorskoj visini od 635 m.n.m. Obzirom da se sa motrilačke postaje Golo brdo ne može motriti cijeli prostor Grada Imotskog u funkciji motrenja je i motriteljsko mjesto Berinovac u k.o. Lokvičići na predjelu kod crkve Svetog Ivana u selu Zovke, s kojega se motri cijeli prostor G.J. Badnjevice, a posebno dobro su pregledne površine pod kulturom crnog bora razvrstane u **I kategoriju ugroženosti od požara**.

Motrenje nastanka požara vrši se svakodnevno od strane jednog motritelja u razdoblju od 01.06. – 30.09. Vrijeme rada motriteljskog mjesta je 6-22 sata neprekidno.

Na prostoru Šumarije Imotski postoje dva smjera ophodarenja i to Gaj i Modro jezero na kojima se ophodarenje provodi od strane po jednog izvršitelja. Lugari i ophodari su opremljeni mobilnim telefonom sa popisom svih za zaštitu od požara značajnih brojeva, dalekozorom i zemljovidom.

Šumarija Imotski u razdobljima povećane opasnosti od požara u razdoblju od 01.06. do 30.09. u vremenu od 06-22 sati svakodnevno provodi i hodogramom određeni autoophodarski nadzor prostora, u sklopu kojega se provodi nadzor motrilačke postaje i motrilačkog mjesta, kao i izravan nadzor stanja zaštite od požara, te gašenje uočenih požara.

Autoophodarska služba je opremljena sa mobitelom, dalekozorom, zemljovidom, dnevnikom rada, motornom pilom, naprtnjačom, metlanicom, sjekirom i spremnikom vode sadržaja 50 l.

Čuvarsko-motriteljske djelatnosti obavljaju se u razdoblju od 01.06. do 15.09. svakodnevno u vremenu od 07 do 15 sati od strane lugara, a protupožarno ophodarenje svakodnevno u vremenu od 06 do 22 sata od strane ophodara.

Šumarija Imotski je ustrojila Intervencijsku skupinu u koju su raspoređena 4 izvršitelja za brzo formiranje protupožarnih prosjeka na šumskim površinama.

Tijekom razdoblja visoke opasnosti od požara Šumariji Imotski nadzire i zadržavanje neovlaštenih osoba na šumskim površinama.

5.2.4. 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 prijeti mladim, travom obraslim sastojinama i kulturama svih vrsta.

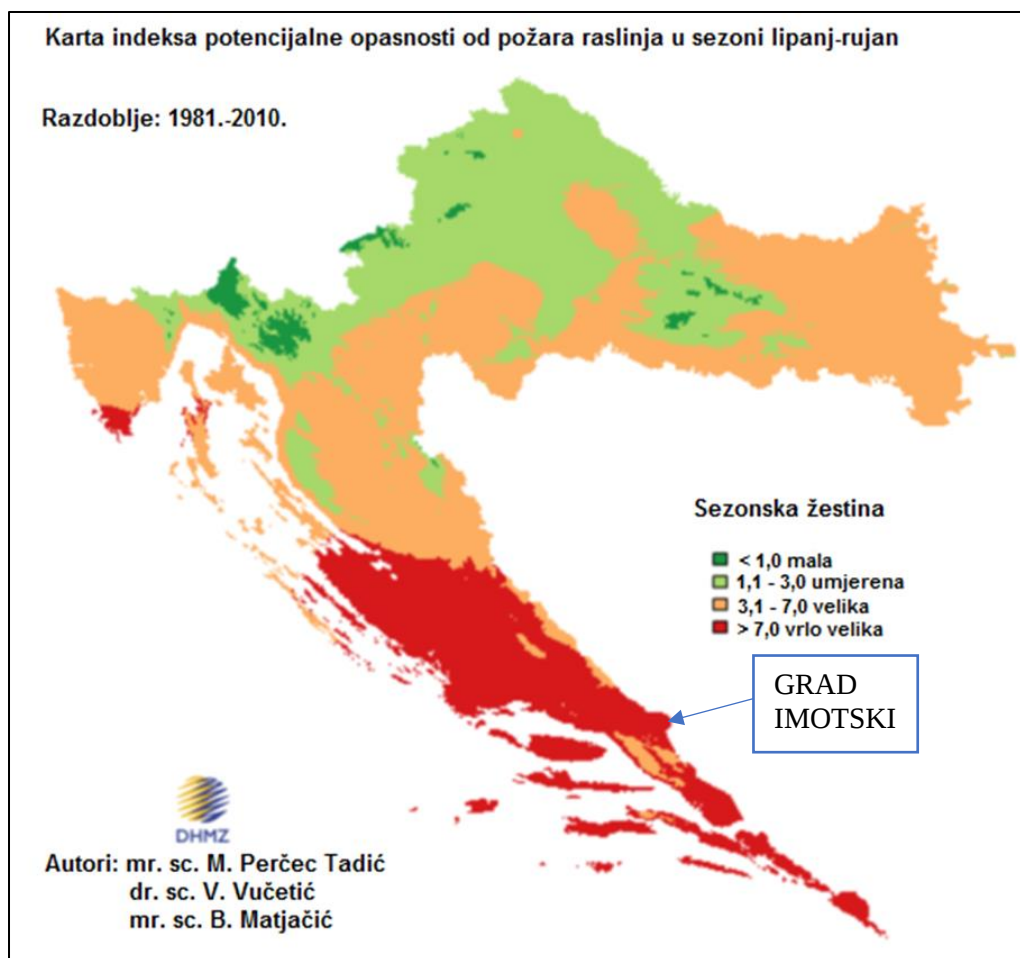
Osim gorivog materijala, količina vlage u gorivu najočitiji je presudni čimbenik za nastanak i širenje požara u šumi. Količina vlage je posljedica istovremenog utjecaja niza čimbenika koji smanjuju opasnost ili pogoduju pojavi i širenju šumskih požara: okolišni uvjeti klime i tla, vrsta drveća, starost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

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

Uvjeti ekološkog okruženja i šumski požari usko su povezani kao uzročno posljedična veza klime, tla, ljudske aktivnosti, količine i stanja gorivog materijala. 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 (*Monthly Severity Rating*, MSR) i sezonska (*Seasonal Severity Rating*, SSR), a određuje se kanadskom metodom za procjenu opasnosti od požara raslinja (*Canadian Forest Fire Weather Index System*, CFFWIS) ili poznatija kao skraćenica FWI (*Fire Weather Index*). Ocjena žestine u sebi sadrži meteorološke uvjete i stanje vlažnosti mrtvog šumskog gorivog materijala i služi za klimatsko-požarni prikaz prosječnog stanja na nekom području. Općenito se smatra da je potencijalna opasnost od požara raslinja vrlo velika ako je $SSR > 7$ (Slika 9.).

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. Analiza linearnih trendova pokazuje produljenje požarne sezone na Jadranu od svibnja do listopada zbog klimatskih promjena.



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

U skupinu najčešćih uzročnika nastanka požara na poljoprivrednim i šumskim površinama spadaju:

- pušenje i uporaba otvorenog plamena na šumskim površinama,
- spaljivanje korova i raslinja na poljoprivrednim i/ili šumskim površinama u razdobljima visokih temperatura zraka i indeksa opasnosti od nastanka požara, kada je spaljivanje zabranjeno,
- spaljivanje korova i raslinja na poljoprivrednim i/ili šumskim površinama bez provedbe odgovarajućih mjera zaštite od požara,
- iskrenje iz dalekovoda i lokalnih nadzemnih električnih mreža,
- udar groma,
- namjerno izazivanje nastanka požara.

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. Vjetar utječe na požar raslinja na više načina:

- odnosi zrak bogat vlagom i ubrzava isparavanje i sušenje goriva,
- pomaže sagorijevanju dovodenjem nove količine kisika,
- širi požar noseći toplinu i goreće čestice na ne zahvaćena goriva,
- uglavnom određuje smjer širenja požara,
- otežava vatrogasnu intervenciju i djelovanje zemaljskih snaga i zrakoplova.

Dominantan vjetar na postaji Imotski tijekom godine je jugo iz SE smjera (13,2%) i bura iz NE i NNE smjerova (10,3% i 9,8%). Nakon toga se s povećanim žestinama javlja vjetar iz NNW smjera (8,2%) i SW smjera (6,3%). Tišine na postaji Imotski u cijelom razdoblju zabilježeno je u 17,3%. Analiza jačine i smjera vjetra po sezonama ukazuje da zimi najčešće pušu bura i jugo te bura tada može postići olujnu jačinu iznad 8 Bf. Slična situacija je i u proljeće osim što se tada jako jugo javlja vrlo rijetko. Ljeti pored bure češće puše i vjetar iz NW kvadranta. U jesen ponovo su bura i jugo prevladavajući vjetri.

Promatra li se jačina vjetra neovisno o smjeru i dobu godine, u Imotskome prevladava vjetar 1-3 Bf u 68,3%. Na umjeren i umjerenom jak vjetar (4-5 Bf) otpada 12,1% podataka. Od ukupnog broja podataka 2,3% podataka je vjetar jačine veće od 6 Bf od čega je olujni vjetar (≥ 8 Bf) zabilježen u 0,2%. Vjetar olujne jačine je uglavnom bura (iz NNE i NE smjerova), a samo su po jednom promatranom razdoblju zabilježeni olujni vjetar iz SE, NW i NNW smjerova. Iako se javlja vrlo rijetko, u Imotskom je zabilježena najjača bura s 9 Bf i 10 Bf što predstavlja oluju odnosno žestoku oluju.

Odstupanja apsolutne maksimalne temperature zraka za kolovoz 2017. godine bila su viša od odgovarajućeg prosjeka (1961. - 1990.). U kolovozu 2017. godine bilo je više od 10 rekordnih vrijednosti temperature zraka, tj. apsolutna maksimalna temperatura zraka u kolovozu nadmašila je najvišu vrijednost u raspoloživom nizu ili je jednaka najvišoj zabilježenoj temperaturi zraka od kada postoje mjerenja.

Najveći broj požara otvorenog prostora je zabilježen 2017. godine, njih 218.

Za prikaz godišnjeg hoda broja dana bez oborine analizirani su podaci s glavne meteorološke postaje Imotski. U sljedećoj tablici prikazani su srednji mjesečni i godišnji broj dana bez oborine s pripadnim standardnim devijacijama te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana bez oborine u razdoblju 1981.–2000. god.

Tablica 47. Srednji mjesečni i godišnji broj dana bez oborine s pripadnim standardnim devijacijama te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana bez oborine u razdoblju 1981–2000. god.

MJ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA BEZ OBORINE													
SRED	22.1	19.6	22.5	19.8	21.8	22.5	26.1	26.3	23.8	21.8	19.1	19.9	265.2
STD	4.9	4.7	3.9	3.0	3.0	2.8	2.5	3.0	3.9	4.1	4.1	5.3	13.3
MIN	16	10	13	14	15	15	22	19	16	14	12	10	242
MAKS	30	27	28	25	27	28	31	31	29	30	26	29	284

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Imotski, iz 2018. godine

Na meteorološkoj postaji Imotski prosječno godišnje ima oko 265 dana bez oborine. Prosječno odstupanje od te srednje vrijednosti je 20 dana. Tijekom godine najviše bezoborinskih dana u prosjeku imaju srpanj i kolovoz (26 dana mjesečno), dok ih je najmanje u studenom (oko 19 dana).

5.2.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Pojava manjeg ili većeg broja požara raslinja, ponajviše ovisi o sljedećim 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).

Kako je već navedeno postoje dva kritična razdoblja povećane pojave požara na otvorenom prostoru:

- 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,
- 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 ostali ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura i suhoća zraka, udari groma).

5.2.4.2. 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 bio otpada, 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.

Nemar, nestručno i neredovito održavanje i rukovanje uređajima i postrojenjima i elektroničnim instalacijama i aparatima u industrijskim pogonima, hotelima i drugim javnim i privatnim objektima također može biti uzrok požara.

Naročita opasnost od izbijanja eksplozije i požara postoji kod nemarnog i nepravilnog rukovanja plinom i plinskim instalacijama, uporabom tehnički neispravnih i nepropisnih instalacija i trošila (hoteli, domaćinstva). Potencijalnu opasnost predstavlja i iskrenje metala, iskrenje električnih uređaja i trošila, neoprezna uporaba otvorenog plamena, pušenje i drugo.

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. Moguća je i namjerna paljevina.

Za početak gorenja prijeko je potrebno ispuniti određene uvjete kao što su: prisutnost gorivih tvari, oksidacijskog sredstva (kisika) i izvor (okidač) paljenja. Okidači požara mogu biti: otvoreni plamen, iskra, vrući predmet ili toplina mehaničkog rada.

Okidači koji uzrokuju požar mogu biti različiti, kao i uzroci, prema tome, okidači koji su uzeti u obzir su:

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

5.2.5. Opis događaja – Požari otvorenog tipa

Ekstremni meteorološki uvjeti (jak vjetar, visoka temperatura, suša, udari groma) pogoduju razvoju više istovremenih požara raslinja (na većoj površini) na priobalju. Gašenje takvih požara zahtijevaju angažiranje značajnog materijalnog, tehničkog i kadrovskog potencijala, ponekad iz više županija pa čak i iz cijele zemlje. Snage su razvučene na više požara, ali poradi ekstremnih meteoroloških uvjeta nije ih moguće staviti u nadzor više dana. Budući da požari traju i više dana, vatrogasne snage su iscrpljene, a opožarena površina se povećava, moguće je smrtno stradavanje, hrvatskih i/ili stranih državljana.

5.2.5.1. Posljedice i informacije o posljedicama

Požari mjestimično mogu ugroziti veći broj ljudi i imovinu te je potrebna evakuacija lokalnog stanovništva i imovine i njihovo zbrinjavanje na sigurna mjesta. Ugrožena je kritična infrastruktura, pojavljuju se zastoji u cestovnom i zračnom prometu, poremećaj opskrbe energijom, vodom, namirnicama. Mjere oporavka vegetacije i opožarenih prostora su dugoročne. Posljedice za općekorisne funkcije šuma su dugoročne.

Na šumskim površinama koje su u državnom vlasništvu relativno uredno se provode mjere zaštite od požara koje su propisane u Planu zaštite šuma od požara i Šumskogospodarstvenom planu izrađenom od strane Hrvatskih šuma-Šumarija Imotski. Postojeći način motrenja opasnosti od nastanka, te nastanka požara ustrojen je na zadovoljavajućoj razini. Na šumskim površinama koje su u privatnom vlasništvu provedba mjera zaštite od požara ne zadovoljava, te je potrebno provesti i provoditi odgovarajuće aktivnosti u svrhu kvalitetne provedbe mjere zaštite od požara na šumskim površinama koje su u privatnom vlasništvu.

Urbana i poluurbana naselja imaju centralni dio vrlo gusto izrađen. Kuće su spojene u nizu i zgusnute oko centralnog trga ili glavne ulice.

Sa stanovišta zaštite od požara problemi se nalaze u zgusnutim starim urbanim jezgrama naselja, gdje su ulice uske i nepristupačne velikim, a vrlo često i malim vatrogasnim vozilima. Također, ovakva gustoća izgrađenosti uzrokom je brzog širenja požara s obzirom na kuće sa velikim brojem otvora i pretežno stare drvene krovne konstrukcije međusobno spojene.

Seoska naselja su pretežno male gustoće izgrađenosti, odnosno rastresitog tipa, gdje prevladavaju kuće sa okućnicama i imanjima. Objekti novije gradnje su građeni od kvalitetnijih materijala koji su otporniji na požar.

Kriteriji društvenih vrijednosti

Za život i zdravlje ljudi odabran je katastrofalan rizik jer se procjenjuje da će kod manje vjerojatnog događaja biti potrebno kratkotrajno izmještanje veći broj osoba. Za gospodarstvo odabran je umjeren rizik jer se procjenjuje da će kod manje vjerojatnog događaja sveukupne štete biti do cca 8.500.000,00 kuna. Za društvenu stabilnost i politiku odabran je malen rizik jer se procjenjuje da će kod manje vjerojatnog događaja šteta biti do cca 3.000.000,00 kn.

5.2.5.1.1. Život i zdravlje ljudi

Tablica 48. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,091	
2	Malene	0,091-0,421	
3	Umjerene	0,430-1,007	
4	Značajne	1,098-3,204	
5	Katastrofalne	3,295>	x

5.2.5.1.2. Gospodarstvo

Tablica 49. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	288.018,625 – 576.037,25	
2	Malene	576.037,25 – 2.880.186,25	
3	Umjerene	2.880.186,25 – 8.640.558,75	x
4	Značajne	8.640.558,75 – 14.400.931,25	
5	Katastrofalne	>14.400.931,25	

5.2.5.1.3. Društvena stabilnost i politika

Tablica 50. 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	288.018,625 – 576.037,25	x
2	Malene	576.037,25 – 2.880.186,25	
3	Umjerene	2.880.186,25 – 8.640.558,75	
4	Značajne	8.640.558,75 – 14.400.931,25	
5	Katastrofalne	>14.400.931,25	

Tablica 51. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	288.018,625 – 576.037,25	
2	Malene	576.037,25 – 2.880.186,25	x
3	Umjerene	2.880.186,25 – 8.640.558,75	
4	Značajne	8.640.558,75 – 14.400.931,25	
5	Katastrofalne	>14.400.931,25	

5.2.5.1.4. Vjerojatnost / frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama za požare otvorenog tipa

Vjerojatnost je iskazana na osnovi subjektivne odluke i analize statističkih podataka Ministarstva unutarnjih poslova o požarima. Iz statističkih podataka koje smo koristili vidljivo je da događaj s najgorim mogućim posljedicama nastaje jednom u 20 godina, iz čega proizlazi da je vjerojatnost ovog događaja umjerena.

Tablica 52. Vjerojatnost/frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama – požari otvorenog tipa

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	

5.2.5.2. Podaci, izvori i metode izračuna

Za izradu scenarija: „Požari raslinja na otvorenom prostoru Grada Imotskog“ korišteni su podaci, izvori i metode izračuna prema sljedećoj dokumentaciji:

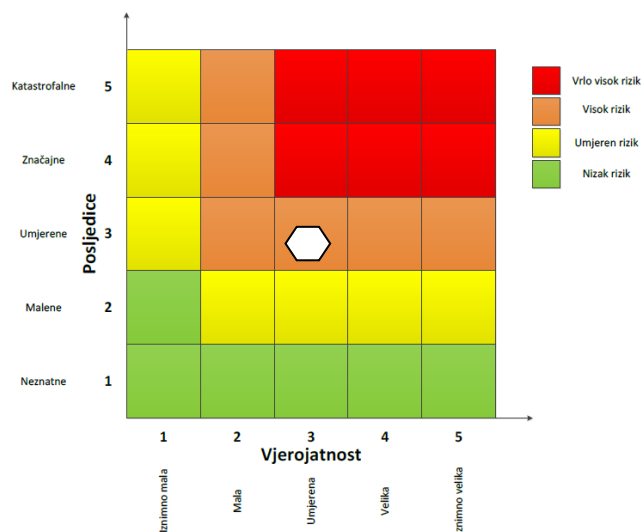
- Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Imotski, iz 2018. godine,
- Proračun Grada Imotskog za 2022. godinu,
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine,
- Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za Grad Imotski, usklađenje 2, veljača 2021. godine,
- Državni hidrometeorološki zavod.

5.2.6. Matrice rizika za požare otvorenog tipa

Rizik: Požari otvorenog tipa

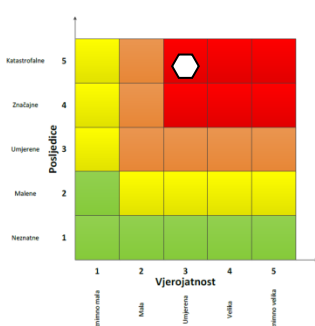
Naziv scenarija: Požari raslinja na otvorenom prostoru Grada Imotskog

Ukupni rizik za požare otvorenog tipa - visok rizik

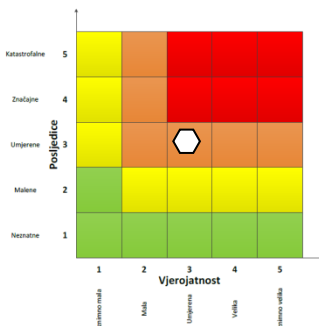


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

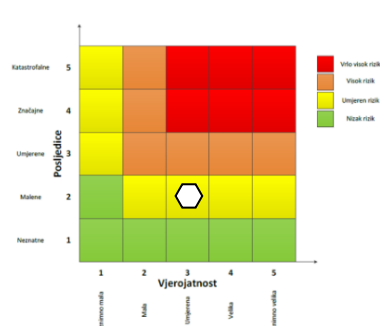
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



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	

5.2.7. Karta rizika za požare otvorenog tipa

Grafički prilog 3. Karta rizika za požare otvorenog tipa na prostoru Grada Imotskog.

5.3. OPIS DOGAĐAJA – POPLAVA IZAZVANA IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA

5.3.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela na području Grada Imotskog
GRUPA RIZIKA
Poplava
RIZIK
Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela
Radna skupina
Koordinator:
Ana Marija Radeljić
Nositelj:
Mate Serdarević
Izvršitelj:
Josip Bašić

➤ Uvod

Poplave su prirodni fenomeni čije se pojave ne mogu izbjeći, ali se poduzimanjem različitih preventivnih građevinskih i ne građevinskih mjera rizici od poplavlivanja mogu smanjiti na prihvatljivu razinu. One su među opasnijim prirodnim nepogodama i na mnogim mjestima mogu uzrokovati ljudske gubitke, velike materijalne štete, devastiranje kulturnih dobara i ekološke štete.

Rješavanju takvih problema uglavnom se pristupilo uređivanjem vodenih tokova i gradnjom nasipa kao preventivnih mjera, te poduzimanjem različitih operativnih mjera kao što su postavljanje vodenih pregrada u hitnim slučajevima. Jedna od najčešće korištenih sredstava za obranu od poplava jesu vreće s pijeskom. Vreće se mogu puniti bilo kojim materijalom (primjerice glina), ali pijesak je najlakši materijal koji se koristi za punjenje vreća. Korištenje takvih vreća s pijeskom je jednostavan i učinkovit način da se spriječi ili čak smanji šteta od poplavnih voda. Gradnja prepreka od vreća s pijeskom ne garantira u potpunosti zaustavljanje vode, ali je zadovoljavajuća za korištenje u većini situacija. Jedan od načina zaštite je i postavljanje box barijere – montažni elementi veličine kubičnog metra koji se ispunjavaju pijeskom, šljunkom ili zemljom.

Područje Grada Imotskog pripada Sektoru F – Južni Jadran, Branjeno područje 31: Područje malog sliva Vrljika, za koji su Hrvatske vode donijele Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja.

Teritorij Grada Imotskog, odnosno Imotsko polje je izloženo periodičnom plavljenju manjeg ili većeg intenziteta i trajanja te velikom vlaženju tijekom zime i proljeća.

Imotsko-Bekijsko polje je zatvoreno krško polje, ukupne površine 9.500 ha (od čega na teritorij Republike Hrvatske otpada oko 4400 ha), s izrazitom zonom vrela na sjevernom rubu polja i izrazitom zonom ponora na južnom rubu polja, a obiluje i ostalim krškim pojavama (estavele, ponikve itd.). Polje je dužine oko 35 km, širine između 1,0 i 5,0 km, a presječeno je državnim granicom.

Poplave u Imotsko-Bekijskom polju su rezultat obilnih oborina na slivu, koje uzrokuju površinsko i podzemno otjecanje kroz veliki broj krških izvora. U kišnom razdoblju obično se prvo aktiviraju Grudsko vrelo i izvori u Vinjanima Donjim, a potom brojni izvori i estavele po sjevernom obodu Imotsko-Bekijskog polja, koji zajedno s površinskim otjecanjem čine ukupne količine voda. Najznačajnije izvoriste na području Imotskog polja je Opačac (izvor Vrljike), a u Bekijskom polju Grudsko vrelo. Od površinskih tokova najznačajniji je jedini stalan tok rijeke Vrljike, zatim Ričina te velikim dijelom regulirani vodotok Suvaja i kanal Sija.

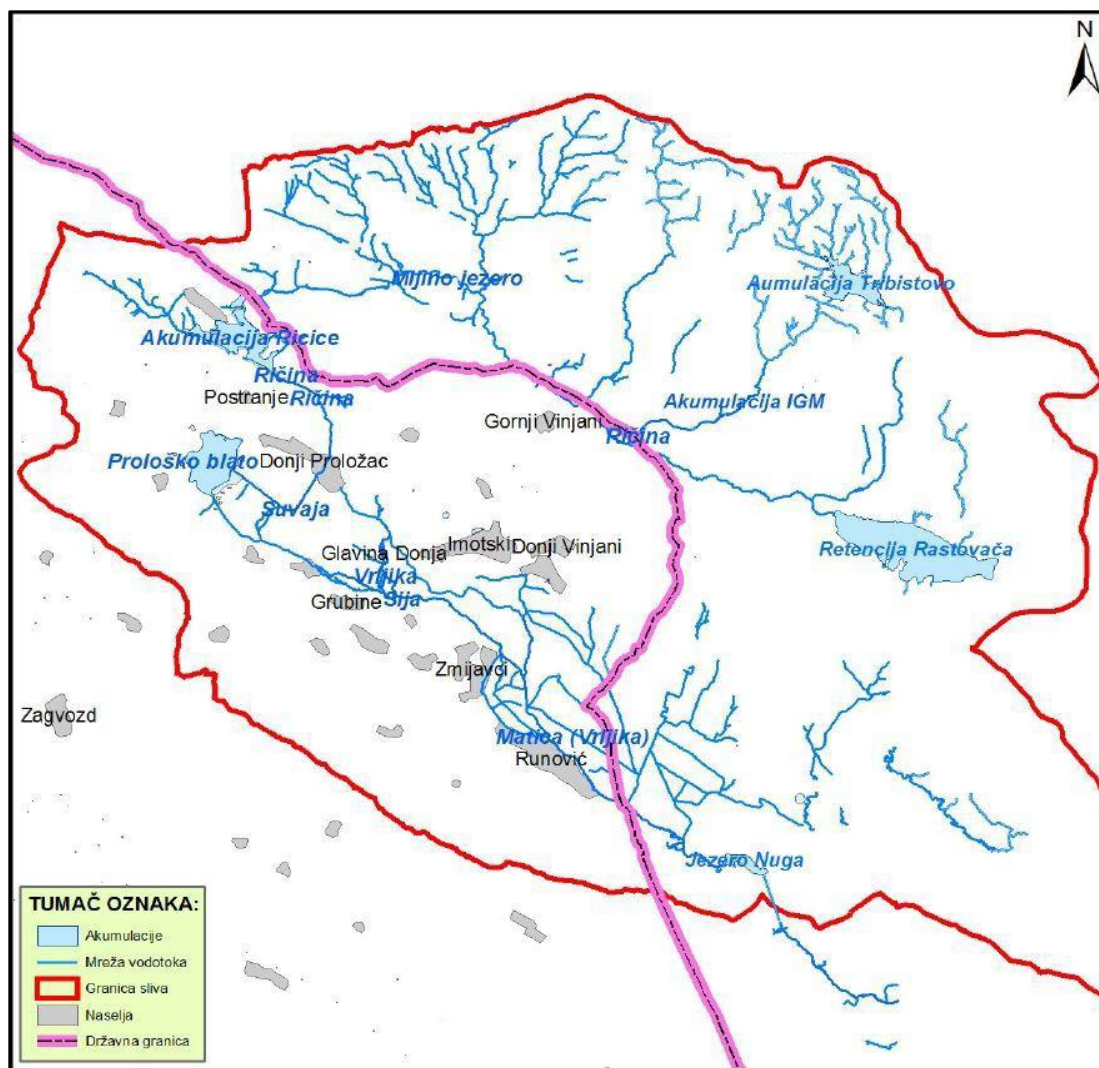
Konfiguracija terena uzrokuje lociranje poplava na više dijelova od kojih su najveće Bijelo polje - Boljava, Kongora-Kusturini stupi-Prispa-Baran u nizvodnom (hercegovačkom dijelu), te Prološko blato u uzvodnom zapadnom (dalmatinskom) dijelu polja. Sve ostale poplavne površine su lokalizirane na manje udolice.

Imotsko-Bekijsko polje je ranije bilo zatvoreno krško polje izloženo čestim poplavama, ali su, izgradnjom odvodnog tunela Pećnik 1951. godine, te kasnije energetskog tunela za HE Peć Mlini (2004.), dio poplavnih voda direktno je prebačen u sliv Trebižata. Režim ispuštanja kroz navedene tunele u razdoblju velikih voda je vezan za protok vodotoka Trebižatom.

Rijeka Vrljika je najveći vodotok Imotsko – Bekijskog polja, od izvora Opačac do tunela Pećnik u Hercegovini, gdje cijelom dužinom od 18,3 km protječe tim poljem. Na području Republike Hrvatske dužina predmetnog vodotoka iznosi 12,7 km. Rijeka Vrljika od izvora Opačac pa do Kamen mosta teče područjem Grada Imotski. Lijevo pritok Vrljike je vodotok Sija, odvodni kanal iz Prološkog blata. Rijeka Vrljika je glavni recipijent polja koja prima vode čitavog niza odvodnih kanala u polju.

Na području Grada nalaze se i dva jezera, Crveno jezero i Modro jezero. Ova jezera ne predstavljaju potencijalnu opasnost od poplava na području Grada Imotski.

Manji bujični tokovi se nalaze na sjevernom području Grada Imotski uz samu granicu s Bosnom i Hercegovinom i ne predstavljaju opasnost za naselja Grada, stanovništvo ni infrastrukturne objekte.



Slika 10. Prikaz akumulacija i mreža vodotoka područja malog sliva Vrljika

Izvor: Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 31, Područje maloga sliva Vrljika

Za ublažavanje poplavnih valova na slivnom području Imotsko-Bekijskog polja je izgrađen veći broj retencija i akumulacija. Najstarija je retencija Rastovača (1956.) na Topali - lijevoj pritoci Ričine, zatim dolazi akumulacija Ričice (1987.) na Ričini i pritoci Vrbici. Nakon toga je u gornjem toku Ričine izgrađena akumulacija Tribistovo (1990.).

Kod izrade procjene veličine ugroženog područja treba imati u vidu cijeli sustav vodotoka na području Imotsko – Bekijskog polja. Za područje Grada razmatraju se poplave u donjem dijelu Imotskog polja.

Za poplave na utjecajnom području rijeke Vrljike razine i vjerojatnost poplava mogu se kvantificirati na temelju hidroloških mjerenja na hidrološkoj stanici Kamenmost.

Tablica 53. Učestalost poplavne razine za h.s. Kamenmost na rijeci Vrljici

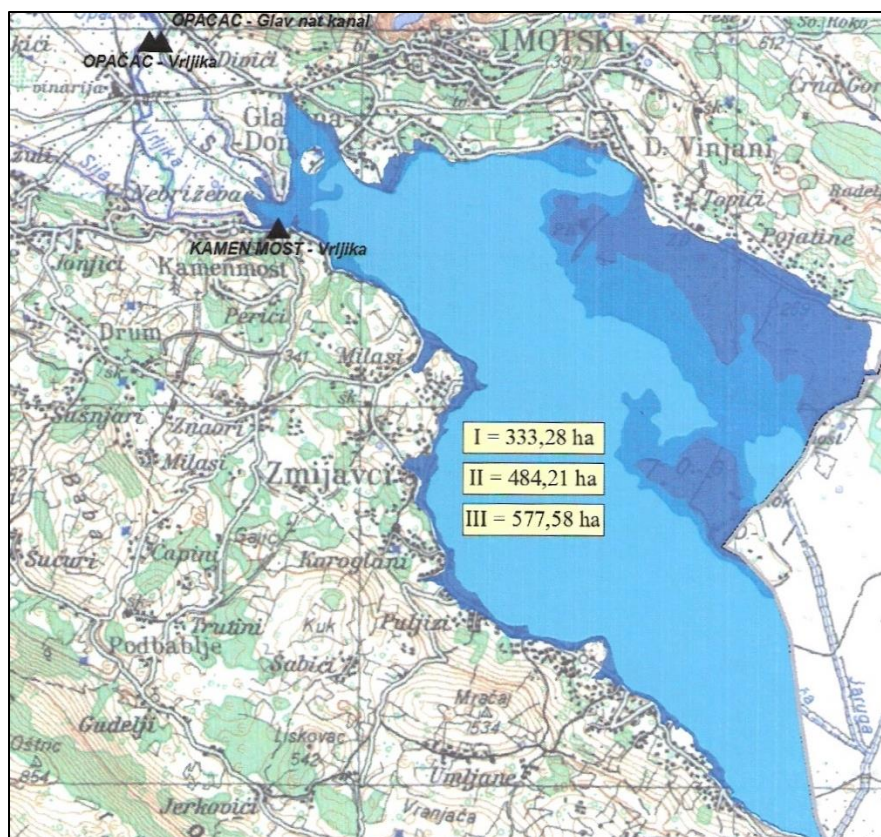
Vjerojatnost	Značajke i nadmorska visina (m n. m.)	Mjerodavna podloga
I.	česta poplavna razina - 261,5	2-godišnja velika voda protok 50 m ³ /s
II.	rijetka poplavna razina - 262,3	100-godišnja velika voda protok 81,20 m ³ /s
III.	vrlo rijetka poplavna razina – 262,5	1.000-godišnja velika voda protok 90,57 m ³ /s

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Imotski, iz 2018. godine

Na području hidrološke stanice Kamenmost maksimalne razine vode iznosile su oko 262 m n. m. Protoci odnosno razine voda Vrljike na profilu Kamenmost zavise od dotoka iz područja izvorišta Vrljike i dotoka kanalom Sija. Budući da je najveći dio dotoka kanalom Sija vezan za ispuštanja iz retencije Prološko blato moguće je u određenoj mjeri utjecati na velike vode Vrljike.

Za područje nizvodno od profila Kamenmost se pretpostavlja da na poplavna stanja dominantno utječe povišenje razine u donjem dijelu Imotsko-Bekijskog polja, koje osim o dotoku ovisi i o režimu rada evakuacijskih građevina i ponora. U poplavnim situacijama u to područje dotječu vode rijekom Vrljikom, vodotokom Glavina, prokopom Šipovača i Maticom Grudskom te iz više izvora.

Za zaštitu od lokalnih poplava posebno je važno osiguranje odvodnje sjevernog dijela Imotskog polja vodotokom Glavina, prokopom Šipovača te kroz više manjih kanala prema rijeci Vrljici, odnosno donjem dijelu Imotsko-Bekijskog polja.



Slika 11. Učestalost i poplavne površine Imotskog polja

Izvor: Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 31, Područje maloga sliva Vrljika

Na području Grada Imotski u Imotskom polje postoji nekoliko odvodnih kanala:

- **kanal Vrljika – Glavina** (5,4 km) - lijevi pritok Vrljike, koji izvire u Glavini Donjoj, ispod županijske ceste Ž-6157 za Proložac, a utiče u Vrljiku na području susjedne Općine Zmijavci. Rijeka Vrljika usporava vode iz kanala Glavine u slučaju istovremenih velikih voda u oba vodotoka te su zbog toga izgrađeni nasipi s obje strane kanala.
- **kanal Jaruga,**
- **čitav niz manjih kanala sa gravitacijskom odvodnjom.**

Potpunom ili djelomičnom regulacijom spomenuti vodotoci postaju istovremeno lateralni i evakuacijski objekti za odvodnju suvišnih unutarnjih i vanjskih voda.

Za obranu od poplava Imotskog polja izgrađeno je nekoliko objekata:

- retencija Prološko blato sa obrambenim nasipom i ustavom,
- višenamjenska akumulacija Ričice,
- obrambeni nasip uz Suvaju,
- obrambeni nasip uz Siju.

Izvršena je i regulacija vodotoka Suvaja, Sija i Vrljika, kanala Glavina i Šipovača itd. Potpunom ili djelomičnom regulacijom, spomenuti vodotoci postaju evakuacijski objekti za odvodnju suvišnih tuđih voda.

5.3.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 54. Prikaz utjecaja poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela na kritičnu 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)
	zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
x	vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
x	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	nacionalni spomenici i vrijednosti

5.3.3. Kontekst

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Poplave potencijalno ugrožavaju naselja Glavinu Donju, Medvidović Dragu i Donje Vinjane.

Tablica 55. Karakteristike potencijalno ugroženih naselja

Naselje	Ukupna površina naselja (km ²)	Broj stanovnika	Osoba/ km ²
Glavina Donja	8,92	1.625	182,17
Medvidović Draga	1,01	326	322,77
Donji Vinjani	17,24	1.735	100,64

U sljedećoj tablici dan je pregled naselja Grada s potencijalno ugroženim područjima. Kod korištenja zemljišta na potencijalno plavnom području prevladavaju vinogradi, oranice i pašnjaci. Urbanizirana područja zauzimaju najmanje površine jer su smještene na rubovima plavljenog područja i u većoj mjeri su ugrožena poplavama male vjerojatnosti.

Tablica 56. Naselja i pripadajuća potencijalno ugrožene površine

Grad	Naselje	Vjerojatnost plavljenja		
		Vrlo mala	Mala	Velika
		Plavljena površina (km ²)		
IMOTSKI	Glavina Gornja	0,00	0,00	0,00
	Glavina Donja	2,26	1,94	1,49
	Imotski	0,00	0,00	0,00
	Gornji Vinjani	0,00	0,00	0,00
	Donji Vinjani	6,19	3,32	0,95
	Medvidovića Draga	0,50	0,45	0,29
	UKUPNO	8,94	5,71	2,73

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Imotski, iz 2018. godine

Ranjivost stanovništva je niska obzirom na sljedeće:

- Na osnovu značajki topografije, postojećih hidroloških podataka,
- Informacija o poplavama zabilježenim u prošlosti,
- Prosječne brzine tečenja izvan korita vodotoka nisu veće od 0,5 m/s za male, 0,3 m/s za srednje i 0,1 m/s za velike vjerojatnosti poplave.

Stambene i ostale građevine u kojima se mogu zateći ljudi tijekom poplave su solidne građe (zidane) pa generalno ne postoji opasnost njihovog urušavanja te posrednog ugrožavanja života na taj način.

Kako postoji sustav uzbunjivanja u slučaju rušenja ili prelijevanja brane akumulacijskog jezera Ričica (smješteno na području susjedne Općine Proložac), te se može zaključiti da je izloženost stanovništva na taj način umanjena. Specifičan raspored naselja (na rubu polja) povezan s relativno malim brzinama tečenja odnosno rasta nivoa vode, omogućava vrlo brzu i jednostavnu evakuaciju ugroženih stanovnika.

Kad su poplavom obuhvaćena stambena područja broj ugroženih stanovnika je približno jednak broju ljudi koji stalno obitavaju na tom području te varira ovisno o vjerojatnosti nastanka poplave.

Tablica 57. Procjena izloženosti stanovništva i razina opasnosti po život

Vjerojatnost poplave	Broj izloženih stanovnika	Opasnost po život
vrlo mala	850	mala
mala	70	mala
velika	10	mala

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Imotski, iz 2018. godine

Plavljenjem dijela Grada ugrožene su poljoprivredne kulture.

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture**Tablica 58. Utjecaj poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela na kritičnu infrastrukturu Grada Imotski**

Vrsta infrastrukture	Učinak
Energetika	Moguć privremeni prekid snabdijevanja električnom energijom. Ugroženi dalekovodi i distribucijska mreža.
Vodno gospodarstvo	U slučaju plavljenja i bujičnih voda može doći do zamućenja izvorišta time bi bila onemogućena normalna opskrba vodom.
Promet	Duljine poplavljenih cesta kreću se od 1,6 do 14,5 km, a kod poplava velike vjerojatnosti plave samo lokalne ceste.
Hrana	Plavljenje poljoprivrednih površina i uništavanje uroda.

5.3.4. Uzrok

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

Prema uzrocima nastanka poplave se mogu podijeliti na:

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

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

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

5.3.4.1. Razvoj događaja koji prethode velikoj nesreći

Scenarij predstavlja ekstremno velike količine padalina na području Grada Imotskog. Za maritiman oborinski režim karakteristične su veće količine oborine u hladnom dijelu godine. U godišnjem hodu maksimum nastupa u kasnu jesen i početkom zime, a minimum ljeti.

5.3.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Okidač nastanka poplava su obilne padaline. Oborine visokog intenziteta koje padnu u kratkom vremenskom razdoblju. Područje Grada ima najveću količinu oborina u jesen i zimi. Upravo u tim mjesecima najčešće nastaju poplave koje plave poljoprivredna područja dok su urbanizirana područja ugrožena poplavama male vjerojatnosti.

Područje izloženo potencijalnom plavljenju uslijed velikih oborina prostire se jugoistočno od izvorišne zone rijeke Vrljike. Najveće poplave na tom području nastaju kombinacijom velikih dotoka iz izvorišne zone i uspornim djelovanjem retencije u donjem djelu Imotsko – Bekijskog polja. Lokalna poplavna stanja mogu prouzročiti i velike vode izvora u sjevernom dijelu Imotskog polja, kada odvodnim kanalima nije moguće pravovremeno odvesti, odnosno drenirati područje ili/i pojava velikih protoka Vrljike u kombinaciji s ostalim dotocima (kanal Šipovača, dotoci iz Grudskog vrela i drugih izvora).

➤ Preventivni načini sprječavanja poplava

Rijeka koja prirodno meandrira smanjuje rizik od poplava, povećava se prirodna raznolikost te ima bolju kvalitetu vode. Širenjem vode u poplavna područja smanjuje se vjerojatnost nastanka poplava u naseljenim područjima, a što se pokazalo dobrom praksom. Loša praksa je potpuna regulacija korita kojima se ubrzava tok rijeke.

Neki od načini sprječavanja nastanka poplava su:

- Vraćanjem rijeka u prirodno stanje – izbjegavati kanaliziranje rijeka.
- Postojanjem i održavanjem poplavnih pašnjaka i močvarnih područja koji su prilagođeni za poplave.
- Nasipi trebaju biti što dalje od rijeka – povećava se poplavno područje i prirodna raznolikost.
- Održavanjem postojećih elemenata sustava obrane od poplava i sustava oborinske odvodnje.
- Povećanjem zelenih površina – kišni vrtovi, zeleni krovovi, zeleni zidovi.
- Izbjegavati gradnju u najugroženijim poplavnim područjima.
- Pretvaranje rijeka u ravne kanale u nizinskim područjima pogoršava probleme poplava.
- Izbjegavanje čišćenja korita rijeka i potoka u nenaseljenim područjima.
- Čišćenje korita je produktivno samo na kratkim odsječcima rijeka i potoka u naseljima te na odvodnim kanalima iz polja i naselja.

5.3.5. Opis događaja – Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

5.3.5.1. Posljedice i informacije o posljedicama

Kod razmatranja poplava kao prirodne katastrofe u Gradu Imotskom razmatra se događaj s najgorim mogućim posljedicama. Kako najvjerojatniji događaj na razini Grada vrlo brzo može prerasti u najgori mogući slučaj u nastavku će biti obrađen slučaj plavljenja uslijed velikih količina oborina.

Kriteriji društvenih vrijednosti

5.3.5.1.1. Život i zdravlje ljudi

Tablica 59. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,091	
2	Malene	0,091-0,421	
3	Umjerene	0,430-1,007	
4	Značajne	1,098-3,204	
5	Katastrofalne	3,295>	x

5.3.5.1.2. Gospodarstvo

Tablica 60. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	288.018,625 – 576.037,25	
2	Malene	576.037,25 – 2.880.186,25	
3	Umjerene	2.880.186,25 – 8.640.558,75	
4	Značajne	8.640.558,75 – 14.400.931,25	x
5	Katastrofalne	>14.400.931,25	

5.3.5.1.3. Društvena stabilnost i politika

Tablica 61. 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	288.018,625 – 576.037,25	x
2	Malene	576.037,25 – 2.880.186,25	
3	Umjerene	2.880.186,25 – 8.640.558,75	
4	Značajne	8.640.558,75 – 14.400.931,25	
5	Katastrofalne	>14.400.931,25	

Tablica 62. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	288.018,625 – 576.037,25	
2	Malene	576.037,25 – 2.880.186,25	x
3	Umjerene	2.880.186,25 – 8.640.558,75	
4	Značajne	8.640.558,75 – 14.400.931,25	
5	Katastrofalne	>14.400.931,25	

5.3.5.1.4. Vjerojatnost / frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama za poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

Frekvencija događaja iznosi 1 događaj u 20 do 100 godina, a vjerojatnost ovoga događaja je mala odnosno 1-5%.

Tablica 63. Vjerojatnost/frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama – poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela

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	x
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.3.5.2.Podaci, izvori i metode izračuna

Za izradu scenarija: „Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela na području Grada Imotskog“ korišteni su podaci, izvori i metode izračuna prema sljedećoj dokumentaciji:

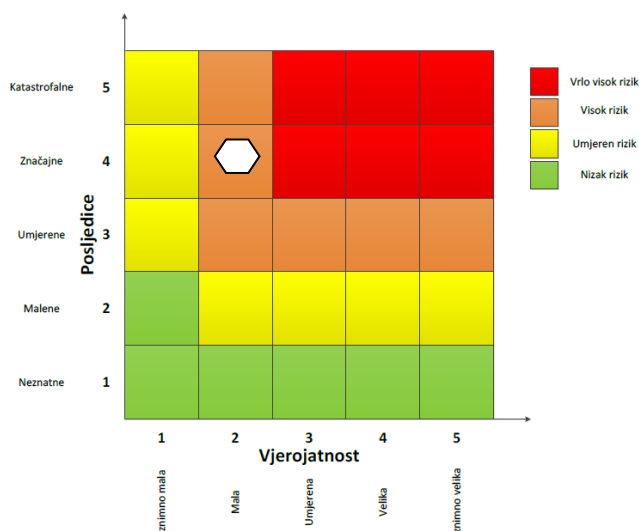
- Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Imotski, iz 2018. godine,
- Proračun Grada Imotskog za 2022. godinu,
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine,
- Državni hidrometeorološki zavod,
- Ravnateljstvo civilne zaštite, brošura Poplave.
- Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja, Sektor F – Južni Jadran, Branjeno područje 31: Područje maloga sliva Vrljika, iz 2014. godine.

5.3.6. Matrice rizika za poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

Rizik: Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

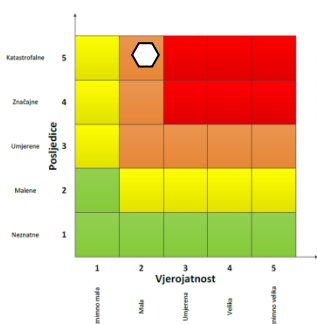
Naziv scenarija: Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela na području Grada Imotskog

Ukupni rizik za poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela – visok rizik

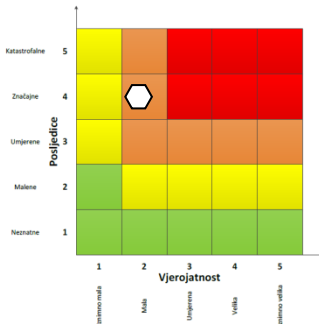


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

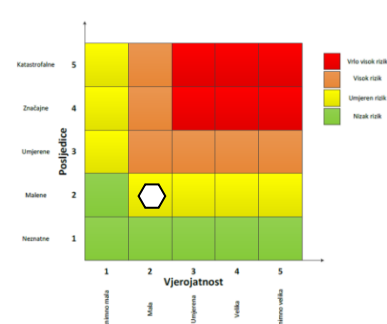
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



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	

5.3.7. Karta rizika za poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

Grafički prilog 4. Karta rizika za poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela na području Grada Imotskog.

5.4. OPIS SCENARIJA - EPIDEMIJE I PANDEMIJE

5.4.1. Naziv scenarija, rizik, radna skupina

NAZIV SCENARIJA
Pandemija korona virusa na području Grada Imotskog
GRUPA RIZIKA
Epidemije i pandemije
RIZIK
Epidemije i pandemije
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Ana Marija Radeljić
Nositelj:
Joško Maras
Izvršitelj:
Marija Mustapić

➤ Uvod

Epidemija je pojava određene bolesti na ograničenom području koju karakterizira veći broj oboljelih nego što je uobičajeno.

Epidemija je obično prostorno ograničena, ali ako se proširi na čitave zemlje ili kontinente i masovno zahvati veliki broj ljudi u razmjerno kratkom vremenu nazivamo je pandemijom. Pandemija je širenje neke bolesti na veliko područje koja uzrokuje velik broj oboljelih i veliki broj smrtnih slučajeva, prekid aktivnosti i ekonomske troškove.

Osim pandemije gripe koja se svake godine sezonski javlja u svijetu od najznačajnijih bolesti 21. stoljeća koje su se javljale u obliku epidemija i pandemija treba spomenuti sars, ptičju i svinjsku gripu, ebolu te trenutačno aktualnu pandemiju COVID-19, uzrokovanu virusom SARS – CoV – 2.

Početkom 2020. godine Republika Hrvatska se susrela s nepoznatim virusom COVID-19, virusna bolest uzrokovana koronavirusom SARS – CoV – 2.

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 cjepljenja znatno utječe na odaziv stanovništva na cijepljenje.

Svjetska zdravstvena organizacija virus je nazvala **SARS-CoV-2** (SARS-coronavirus-2), a bolest koju uzrokuje **COVID-19** ("*coronavirus disease*"). Otkriven je u Kini krajem 2019. godine. Koronavirusi su velika porodica virusa, koje nalazimo kod ljudi i životinja. Pod elektronskim mikroskopom ovi virusi imaju oblik krune, zbog čega su nazvani po latinskoj riječi *corona*, što znači 'kruna'. Neki koronavirusi poznati su od 1960-ih godina kao uzročnici bolesti kod ljudi, od obične prehlade do težih upala dišnog sustava.

Ministar zdravstva je dana 11. ožujka 2020. godine donio Odluku o proglašenju epidemije bolesti COVID-19 uzrokovana virusom SARS-CoV-2 na području čitave Republike Hrvatske (KLASA:011-02/20-01/143, URBROJ: 534-02-01-2/6-20-01).

Dana 17. ožujka 2020. godine Ministarstvo unutarnjih poslova, Stožer civilne zaštite RH zatražio je aktiviranje svih općinskih, gradskih i županijskih Stožera civilne zaštite, a sve u svrhu kontinuiranog praćenja svih odluka, uputa i preporuka koje donosi Stožer civilne zaštite RH te njihovog promptnog provođenja na svojim razinama⁹.

Odluka o mjerama ograničavanja društvenih okupljanja, rada u trgovini, uslužnih djelatnosti i održavanja sportskih i kulturnih aktivnosti donesena je od strane načelnika Stožera civilne zaštite RH i vrijedila je za područje cijele Republike Hrvatske (KLASA: 810-06/20-01/7, URBROJ:511-01-300-20-1, od 19. ožujka 2020. godine).

Navedenom Odlukom bila je propisana:

- stroga mjera socijalnog distanciranja koja nalaže izbjegavanje bliskog osobnog kontakta u razmaku najmanje dva (2) metra u zatvorenom prostoru i jednog (1) metra na otvorenom prostoru,
- zabrana održavanja svih javnih događanja i okupljanja više od 5 osoba na jednom mjestu,
- obustava rada u djelatnostima trgovine osim: prodavaonica prehrambenih i higijenskih artikala, tržnica i ribarnica, ljekarni, benzinskih postaja, pekarnica, prodavaonica hrane za životinje, veletrgovine,
- obustava rada svih kulturnih djelatnosti,
- obustava rada ugostiteljskih objekata svih kategorija, uz izuzetak usluge pripreme i dostave hrane, usluge smještaja te rada pučkih i studentskih kuhinja,
- obustava rada uslužnih djelatnosti u kojima se ostvaruje bliski kontakt s klijentima (frizeri, kozmetičari, brijaći, pedikeri, saloni za masažu, saune i bazeni),
- obustava sportskih natjecanja,
- obustava održavanja dječjih i drugih radionica,
- obustava rada autoškola i škola stranih jezika,
- obustava vjerskih okupljanja.

⁹ Izvor: Aktiviranje stožera civilne zaštite jedinica lokalne i regionalne (područne) samouprave KLASA: 810-03/20-11/3, URBROJ:511-01-330-20-102, od 17. ožujka 2020. godine

Poslodavci su bili obvezni:

- organizirati rad od kuće gdje god je bilo moguće, otkazati sastanke ili organizirati telekonferencije i koristiti druge tehnologije za održavanje sastanaka na daljinu,
- otkazati službena putovanja izvan države osim prijeko potrebnih,
- zabraniti dolazak na radna mjesta radnicima koji imaju povišenu tjelesnu temperaturu i smetnje s dišnim organima, a posebno suhi kašalj i kratki dah.

Prirodne katastrofe rijetko uzrokuju epidemije velikih razmjera, osim ako postoje određeni čimbenici rizika koji povećavaju prijenos zaraznih bolesti.

Rizik za prijenos zaraznih bolesti nakon katastrofe povezan je ponajprije s veličinom i karakteristikama raseljenog stanovništva, dostupnošću pitke vode i zdravstveno ispravne hrane, odgovarajućim sanitarnim i higijenskim uvjetima, odgovarajućom i pravovremenom zdravstvenom zaštitom. Najveća je mogućnost pojave crijevnih zaraznih bolesti koje se prenose zagađenom vodom, hranom i prljavim rukama, kao što su zarazna žutica, dizenterija i proljevi izazvani drugim mikroorganizmima. Zbog katastrofalnih higijenskih uvjeta nekoliko mjeseci nakon potresa koji je 2010. godine pogodio Haiti, izbila je epidemija kolere¹⁰.

Sve preporuke koje se odnose na koronavirus dostupne su na službenoj Internet stranici Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske omogućilo je korištenje aplikacije „**Stop COVID-19**“. Stop COVID-19 je aplikacija koja služi jednostavnom upozoravanju građana da su se možda našli u epidemiološki rizičnom kontaktu. Svrha iste je pomoć u donošenju odluke ako se razviju simptomi bolesti pri čemu će se epidemiologu moći dati jasne informacije.

Ako ne postoje simptomi, a aplikacija upozori o epidemiološki rizičnom kontaktu, potrebno je pojačano paziti na higijenu i fizičku distancu.

Prvi slučajevi pojave korona virusa u Splitsko-dalmatinskoj županiji zabilježeni su dana 19. ožujka 2020. godine. Radilo se o dvoje supružnika starije životne dobi.

Dana 15. studenog 2022. godine na području Splitsko – dalmatinske županije zabilježeno je ukupno 167.903 slučajeva, 150 trenutačno zaraženih, 23 novih slučajeva zaraze te 1.405 preminulih.

¹⁰Izvor: Ravnateljstvo civilne zaštite, Brošura – Epidemije i pandemije.

5.4.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 64. Utjecaj epidemije i pandemije na kritičnu 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)
	vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
x	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
x	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	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

5.4.3. Kontekst

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Da bi se zarazna bolest mogla pojaviti i potom širiti na određenom području, moraju postojati uvjeti koji čine takozvani epidemiološki ili Vorgralikov lanac.



Slika 12. Prikaz epidemiološkog lanca

Izvor: Ravnateljstvo civilne zaštite, Brošura-Epidemije i pandemije

Izostanak bilo kojeg uvjeta epidemiološkog lanca onemogućiti će pojavu odnosno širenje zarazne bolesti i nastanak epidemije. Stoga su mjere prevencije usmjerene na inaktivaciju jednog ili više uvjeta lanca. Mjere prevencije koje se primjenjuju prije no što se neka bolest ili epidemija pojavi nazivamo ranom prevencijom.

COVID-19 različito djeluje na različite ljude. U većini zaraženih osoba razvije se blaga ili umjerena bolest i oporavljaju se bez bolničkog liječenja. Kako se radi o novom soju korona virusa SARS – CoV – 2 koji prije nije bio otkriven u ljudi, bolest je još nepoznanica za medicinske stručnjake.

Trenutno se procjenjuje da vrijeme inkubacije COVID-19 (vrijeme između izlaganja virusu i pojave simptoma) traje između dva i 12 dana. Iako su ljudi najzarazniji kada imaju simptome nalik gripi, postoje naznake da neki ljudi mogu prenijeti virus bez da imaju simptome ili prije nego se oni pojave. To nije neuobičajeno kod virusnih infekcija, kao što se vidi iz primjera ospica, ali za ovaj novi virus nema jasnih dokaza da se bolest može prenijeti prije pojave simptoma.

Simptomi: povišena tjelesna temperatura, suhi kašalj, umor, bolovi u mišićima, 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.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo donosi sukladno epidemiološkoj situaciji u RH obavijesti o „*Postupanje s oboljelima, bliskim kontaktima oboljelih i prekid izolacije i karantene*“.

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

Cijepljenje je jedna od najefikasnijih javnozdravstvenih mjera u povijesti medicine koja je samostalno produljila ljudski vijek za najmanje 20 godina. Za bolest COVID-19 postoji više vrsta cjepiva, a mnoga od njih su u razvoju u laboratorijima diljem svijeta. Bitno je napomenuti da je RH, kao i ostale države članice Europske unije, naručila takozvana mRNA cjepiva kao što su Pfizer i Moderna i vektorska adenovirusna cjepiva poput Astra Zenece, odnosno Oxfordskog, te cjepiva proizvođača Johnson&Johnson. Cijepljenjem protiv COVID-19 u organizam unosimo tvar koja stimulira naš imunološki sustav da samostalno stvara otpornost na korona virus.

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture**Tablica 65. Utjecaj epidemija i pandemija na kritičnu infrastrukturu Grada Imotskog**

Vrsta infrastrukture	Učinak
Energetika	Nema utjecaja na proizvodnju i distribuciju električne energije.
Komunikacijska i informacijska tehnologija	Nema utjecaja na komunikacijsku i informacijsku tehnologiju.
Promet	Može doći do ograničenog prometovanja ili blokade prometa radi sprječavanja kretanja stanovništva i time smanjenja širenja virusa.
Zdravstvo	Dolazi do porasta broja oboljelih od korona virusa, mogućih komplikacija uslijed kroničnih bolesti što dovodi do povećanog broja hospitaliziranih (time i opterećenja zdravstvenog sustava) i veće smrtnosti. Povećana potrošnja lijekova.
Vodno gospodarstvo	Nema utjecaja na vodno gospodarstvo.
Hrana	Utjecaj na hranu je vidljiv kroz smanjenje ili prekide opskrbnih lanaca.
Financije	Poremećaji na tržištu dovode do pomicanja rokova plaćanja roba i usluga.
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	Nema utjecaja na proizvodnju, skladištenje i prijevoz opasnih tvari.
Javne službe	Uslijed epidemije i pandemije korona virusa bilježi se povećani broj intervencija javnih službi posebno hitne medicinske pomoći.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Nema utjecaja na nacionalne spomenike i vrijednosti.

Ekonomski i politički uvjeti

Pandemija novog korona virusa SARS-CoV-2 je uzrokovala niz društveno-gospodarskih 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 COVID-19 pokrenula je veliku ekonomsku krizu koja će se odraziti na društvo u narednih nekoliko godina. Kriza je nazvana “najvećim ekonomskim, financijskim 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 (BDP-a). Podaci pokazuju da je pandemija u velikoj mjeri dovela do usporavanja hrvatskoga gospodarstva od sredine ožujka 2020. godine.

Područje Republike Hrvatske pa tako i Grada Imotskog osjetio je prvi val negativnih posljedica pandemije poput povećanja broja nezaposlenih, pad BDP-a te smanjenje proizvodnje.

5.4.4. Uzrok

Korona virusna (COVID–19) zarazna je bolest čiji je uzročnik novootkriveni korona virus. Većina osoba koje obole od korona virusne bolesti COVID-19 imaju blage do umjerene simptome i ozdrave bez posebnog liječenja. 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 može dodirivanjem očiju, nosa ili usta nakon dodirivanja tako onečišćenih površina ili udisanjem virusa ako ste u neposrednoj blizini osobe koja ima COVID–19.

5.4.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

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

5.4.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Bolest COVID–19 prenosi se kapljičnim putem i izravnim kontaktom, preko kapljica sline ili sluzi prilikom kašljanja, kihanja, govora ili pjevanja zaražene osobe u blizini druge zdrave osobe. Obzirom da njen uzročnik SARS – CoV – 2 može preživjeti kratko vrijeme i na površinama, može se prenijeti i posredno, dodirivanjem površina ili predmeta kontaminiranih izlučevinama oboljele osobe, a nakon toga dodirivanjem očiju, nosa ili usta.

Zaraza se može prenijeti od zaraženih osoba koje imaju simptome bolesti, ali i onih koji nemaju simptome bolesti. Inkubacija bolesti (razdoblje od nastanka infekcije do pojave simptoma) je 1 – 14 dana, a njezino prosječno trajanje je 5 – 6 dana.

Iznenadne i neočekivane mutacije virusa te mogućnost brzog i povoljnog širenja glavni je okidač za nastanak događaja s katastrofalnim razmjerima.

Prevenција

Pranje i dezinfekcija ruku ključni su za sprječavanje infekcije. Ruke treba prati često i temeljito sapunom i vodom najmanje 20 sekundi. Kada sapun i voda nisu dostupni možete koristiti dezinficijens koji sadrži najmanje 60% alkohola. Virus ulazi u tijelo kroz oči, nos i usta. Stoga ih nemojte dirati neopranim rukama.

5.4.5. Opis događaja – Epidemije i pandemije

U ovom scenariju se razmatrala pojava epidemije novim virusom, za koji ne postoji visoka razina otpornosti kod stanovništva, odnosno za koji nije provedeno cijepljenje, pri čemu se može očekivati veći morbiditet i smrtnost.

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

- a) Ekonomskih faktora: direktne i indirektne 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 određenom području, kretanje visokorizičnih grupa, te ponašanje i životni stil određenih grupa u populaciji, smrtne slučajeve.
- 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) Je li virus osjetljiv na antivirusnu terapiju,
- e) Postoje li štetne i neželjene pojave nakon primjene antivirusne terapije,
- f) Kakav će biti utjecaj na zdravstveni sustav u cjelini.

5.4.5.1. Posljedice i informacije o posljedicama

Kriza uzrokovana korona virusom različito utječe na razne sektore i poduzeća, a to ovisi o nizu faktora, među ostalim o mogućnostima prilagodbe prekidima u lancu opskrbe, te o postajanju zaliha ili oslanjanju na proizvodnju bez zaliha. Turistički sektor je teško pogođen ograničenjima kretanja i putovanja te ograničenju rada ugostiteljskih objekata.

Zdravlje građana je na prvom mjestu. Kriza uzrokovana korona virusom ima snažan utjecaj na gospodarstvo i život građana. Potporama poduzećima i osiguranjem radnih mjesta poduzeti su koraci u zaštiti najvažnijih sektora gospodarstva, zaštiti imovini, tehnologiji i infrastrukturi, kao i radnih mjesta i radnika. Obzirom na sve navedeno, uz općenite lijekove i vitamine porastao je broj korištenja antidepresiva.

Posljedice na tržištu rada najviše su se ogledale kroz gubitak posla zbog pada prometa. Korona virus je ostavila veliki trag na psihičko zdravlje stanovništva zbog gubitka članova obitelji, prijatelja, smanjene kvalitete života, ograničenja u obavljanju svakodnevnih aktivnosti zbog epidemioloških mjera.

Kriteriji društvenih vrijednosti

5.4.5.1.1. Život i zdravlje ljudi

Tablica 66. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,091	
2	Malene	0,091-0,421	
3	Umjerene	0,430-1,007	
4	Značajne	1,098-3,204	
5	Katastrofalne	3,295>	x

5.4.5.1.2. Gospodarstvo

Tablica 67. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	288.018,625 – 576.037,25	
2	Malene	576.037,25 – 2.880.186,25	
3	Umjerene	2.880.186,25 – 8.640.558,75	
4	Značajne	8.640.558,75 – 14.400.931,25	x
5	Katastrofalne	>14.400.931,25	

5.4.5.1.3. Društvena stabilnost i politika

Tablica 68. 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	288.018,625 – 576.037,25	x
2	Malene	576.037,25 – 2.880.186,25	
3	Umjerene	2.880.186,25 – 8.640.558,75	
4	Značajne	8.640.558,75 – 14.400.931,25	
5	Katastrofalne	>14.400.931,25	

Tablica 69. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	288.018,625 – 576.037,25	x
2	Malene	576.037,25 – 2.880.186,25	
3	Umjerene	2.880.186,25 – 8.640.558,75	
4	Značajne	8.640.558,75 – 14.400.931,25	
5	Katastrofalne	>14.400.931,25	

5.4.5.1.4. Vjerojatnost / frekvencija događaja za događaj s najgorim mogućim posljedicama za epidemije i pandemije

Vjerojatnost je iskazana na osnovi statističkih podataka koje smo koristili. Vidljivo je da događaj s najgorim mogućim posljedicama nastaje jednom u 20 – 100 godina, iz čega proizlazi da je vjerojatnost ovog događaja mala.

Tablica 70. Vjerojatnost/frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama – epidemije i pandemije

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	x
3	Umjerena	5-50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51-98%	1 događaj u 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	>98%	1 događaj godišnje ili češće	

5.4.5.2. Podaci, izvori i metode izračuna

Za izradu scenarija „Pandemija korona virusa na području Grada Imotskog“ korištena je sljedeća dokumentacija i izvori podataka:

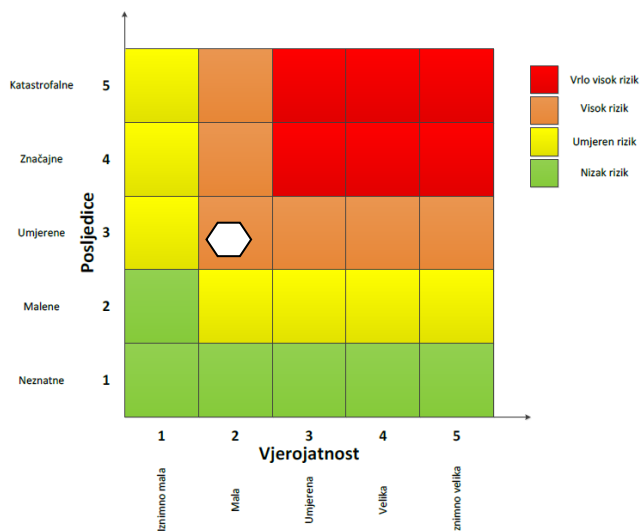
- Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Imotski, iz 2018. godine,
- Proračun Grada Imotskog za 2022. godinu,
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine,
- Odluka o mjerama ograničavanja društvenih okupljanja, rada u trgovini, uslužnih djelatnosti i održavanja sportskih i kulturnih aktivnosti KLASA: 810-06/20-01/7, URBROJ:511-01-300-20-1, od 19. ožujka 2020. godine,
- Odluka o proglašenju epidemije bolesti COVID-19 uzrokovana virusom SARS-CoV-2 KLASA: 011-02/20-01/143, URBROJ:534-02-01-2/6-20-01, od 11. ožujka 2020. godine,
- Ravnateljstvo civilne zaštite, Upute za građane, Epidemije i pandemije brošura,
- Službena web stranica Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

5.4.6. Matrice rizika za epidemije i pandemije

Rizik: Epidemije i pandemije

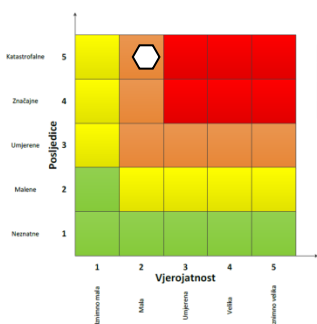
Naziv scenarija: Pandemija korona virusa na području Grada Imotskog

Ukupni rizik za epidemije i pandemije-visok rizik

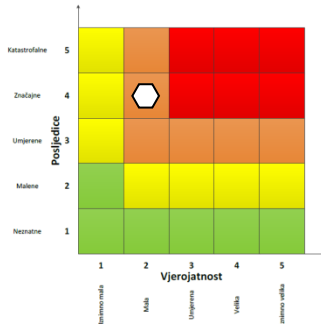


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

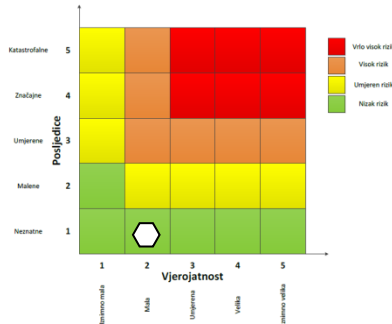
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



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	

5.4.7 Karta rizika za epidemije i pandemije

Grafički prilog 5. Karta rizika za epidemije i pandemije na području Grada Imotskog.

5.5. OPIS SCENARIJA - EKSTREMNE TEMPERATURE

5.5.1 Naziv scenarija, rizik, radna skupina

Naziv scenarija
Pojava toplinskih valova na području Grada Imotskog
GRUPA RIZIKA
Ekstremne vremenske pojave
RIZIK
Ekstremne temperature
RADNA SKUPINA
Koordinator:
Ana Marija Radeljić
Nositelj:
Vladimir Delipetar
Izvršitelj:
Milan Zdilar

➤ Uvod

Ekstremne su temperature (toplinski ili hladni val) dugotrajnija razdoblja izrazito visoke ili niske temperature u odnosu na uobičajeno vrijeme određenog područja te u odnosu na uobičajene temperature za pojedina razdoblja ili sezone. Toplinski val nerijetko je praćen i visokim postotkom vlage u zraku, dok je hladni val nerijetko praćen vjetrom i većom količinom oborina.

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. Toplinski valovi danas predstavljaju sve veću opasnost za stanovništvo, uzrokujući zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva te zbog toga predstavljaju javnozdravstveni problem. Globalno zatopljenje kao posljedica klimatskih promjena moglo bi povećati učestalost toplinskih valova na području Grada Imotskog. Posebno ugrožene skupine društva su mala djeca, kronični bolesnici, starije i nemoćne osobe, osobe koje rade na otvorenom prostoru (građevinski radnici, osobe zadužene za održavanje cesta, javnih površina i sl.). Nepovoljan učinak mogu uzrokovati toplinski valovi koji traju dulje vrijeme. 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.

Toplinski val je meteorološki fenomen koji može uzrokovati poljoprivredne gubitke, požare, bolesti bilja i životinja, gubitak bioraznolikosti, prestanke opskrbe električnom energijom, redukcija vodoopskrbe, zdravstvene probleme i povećanu smrtnost ljudi.

Toplinski grčevi se manifestiraju bolnim grčevima u rukama, nogama i trbuhu. 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.

5.5.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Tablica 71. Utjecaj ekstremnih temperatura na kritičnu 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	vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
x	hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	nacionalni spomenici i vrijednosti

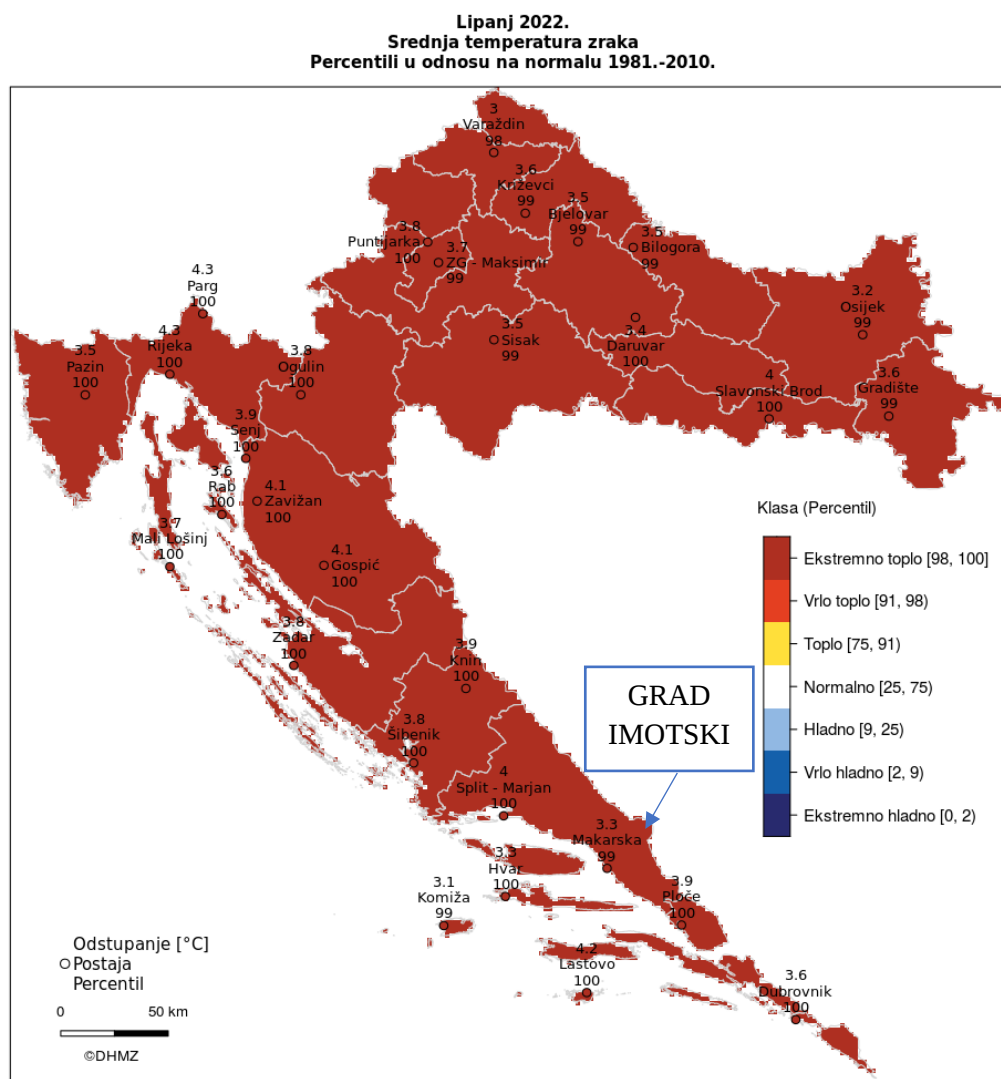
5.5.3. Kontekst

Toplinski valovi predstavljaju temperaturne ekstreme koji se pojavljuju na nekom području u određenom vremenu. Na ovom području karakteristike toplinskih valova su temperature više od 35° C. Tijekom srpnja i kolovoza moguće su pojave toplinskih valova na području Grada Imotskog.

Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za lipanj 2022.

Odstupanja srednje temperature zraka u lipnju 2022. u odnosu na normalu 1981. – 2010. nalaze se u rasponu od 3,0 °C (Varaždin) do 4,3 °C (Parg i Rijeka). Na svim postajama temperatura zraka je bila značajno viša od prosječne, a na nekolicini i najviša od kada na njima postoje mjerenja.

Prema raspodjeli percentila, temperature prilike u Hrvatskoj za lipanj 2022. godine bile su u kategoriji **ekstremno toplo** na čitavom teritoriju.



Slika 13. Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za Republiku Hrvatsku, lipanj 2022

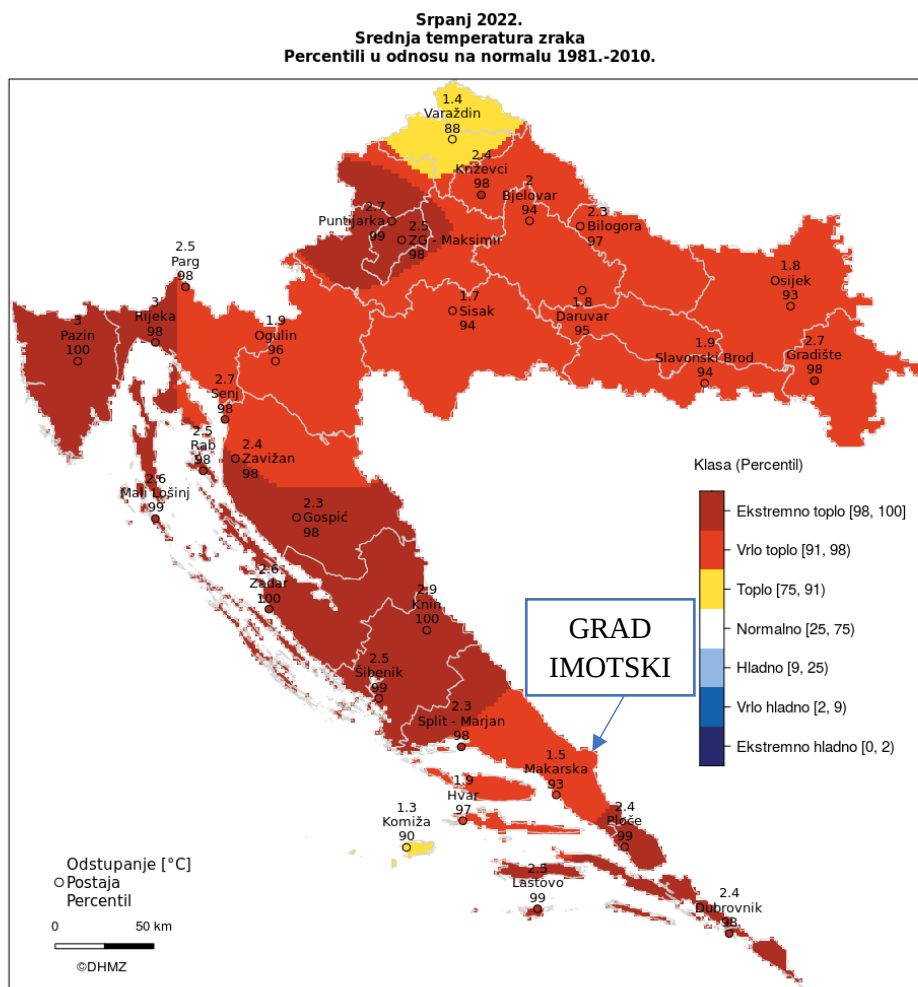
Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, Klima, Ocjena mjeseca, sezone, godine

Područje Grada Imotski za lipanj 2022. godine označeno je kao ekstremno toplo.

Odstupanja srednje temperature zraka u srpnju 2022.

Odstupanja srednje temperature zraka u srpnju 2022. u odnosu na normalu 1981. – 2010. nalaze se u rasponu od 1,3 °C (Komiža) do 3,0 °C (Pazin i Rijeka). Na svim postajama temperatura zraka je bila viša od prosječne.

Prema raspodjeli percentila, temperaturne prilike u Hrvatskoj za srpanj 2022. godine bile su u kategorijama: **toplo** (sjeverni dio središnje Hrvatske, Vis), **vrlo toplo** (istočna, dijelovi središnje i gorske Hrvatske, veći dio srednje Dalmacije) i **ekstremno toplo** (okolica Gradišta, zapadni dio središnje Hrvatske, dijelovi gorske Hrvatske, Istra, dijelovi Kvarnera s otocima, sjeverna Dalmacija sa zaleđem, jug srednje Dalmacije, južna Dalmacija).



Slika 14. Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za Republiku Hrvatsku, srpanj 2022.

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, Klima, Ocjena mjeseca, sezone, godine

Iz gore navedene slike je vidljivo da je srpanj 2022. godine bio vrlo topao za područje Grada Imotskog.

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

Stanovništvo, društvo, administracija i upravljanje

Na području Grada Imotskog, prema Popisu stanovništva iz 2021. godine živi 9.153 stanovnika. Ugrožene skupine u periodu toplinskog vala su djeca od 0-14 godina, osobe starija 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.).

Broj osoba koji je ugrožen od toplinskog vala na području Grada Imotskog je veći od procijenjenog obzirom da u procjenu nisu uračunate osobe koje će se u periodu toplinskog vala nalaziti u Gradu Imotskom, a dolaze iz drugih sredina.

Funkcioniranje elemenata kritične infrastrukture

Tablica 72. Utjecaj ekstremnih temperatura na kritičnu infrastrukturu Grada Imotskog

Vrsta infrastrukture	Učinak
Energetika	Ekstremne temperature imaju utjecaja na energetiku zbog povećane potrošnje električne energije.
Komunikacijska i informacijska tehnologija	Nema utjecaja na komunikacijsku i informacijsku tehnologiju uslijed ekstremnih temperatura zraka.
Promet	Nema utjecaja na promet uslijed ekstremnih temperatura zraka.
Zdravstvo	Prilikom ekstremnih vremenskih uvjeta može doći do direktnih i indirektnih posljedica na zdravlje, kao što je povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardio respiratorne bolesti.
Vodno gospodarstvo	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.
Hrana	Zbog ekstremnih vremenskih promjena – ekstremnih temperatura dolazi do smanjenog prinosa poljoprivrednog uroda, što za posljedicu ima smanjen prinos, dostupnost i cijenu hrane.
Financije	Nema utjecaja uslijed ekstremnih temperatura zraka.
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	Nema utjecaja uslijed ekstremnih temperatura zraka.
Javne službe	Hitne medicinske službe uslijed ekstremnih temperatura zraka bilježe povećan broj intervencija.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Nema utjecaja uslijed ekstremnih temperatura zraka.

Fizički, klimatološki i geografski uvjeti

Grad Imotski ima umjereno toplu vlažnu klimu s vrućim ljetima te pripada tipu izmijenjene sredozemne klime. Najniža zabilježena temperatura je -13°C. Temperature se ljeti mogu popeti i do 43°C.

Za izmijenjenu sredozemnu klimu karakteristične su niže temperature nego u primorju, veće temperaturne amplitude, sredozemni oborinski režim sa suhim ljetima i izrazito vlažnom zimskom polovicom godine (jesen-zima), pojave prevladavajućih lokalnih vjetrova kao u primorju (bura, jugo) i nešto manje izražena pojava periodičnih vjetrova u toku ljeta kao pandan maestralu i burinu u primorju, zdolac danju i zgorac noću.

Klima je u Imotskoj krajini kojoj Grad zemljopisno pripada pod utjecajem mediteranskih zračnih strujanja koja dopiru iz jugoistočnih krajeva, odnosno doline Neretve, Trebižata i Tihaljine. Ljeta su duga, vruća i sušna, a zime su blage i kišovite, izuzev najviših predjela gdje su oštre i snježne.

Tip klime kojemu pripada Grad Imotski karakteriziraju pravilno raspoređene padaline tijekom cijele godine, ali je i zima posljednjih godina u tom pogledu sve blaža. Najviša izmjerena količina oborina u Gradu Imotskom iznosi 68,6 mm.

5.5.4. Uzrok

Uzrok pojave toplinskih valova je utjecaj povišenog tlaka zraka i prostrane anticiklone. Temperatura zraka se mjeri na visini od 2 metra iznad tla. Ona se mijenja tijekom dana i tijekom godine. Dnevni hod temperature zraka ovisi o dobu dana, veličini i vrsti naoblake i može se znatno promijeniti pri naglim prodorima toploga ili hladnoga zraka ili pri termički jako izraženim vjetrovima. Toplinski val, odnosno ekstremna toplina nekog kraja je dugotrajnije razdoblje izrazito toplog vremena, točnije, definira se kao ljetna temperatura zraka koja je značajno viša od prosječne temperature u istom periodu godine nerijetko praćenog i visokim postotkom vlage u zraku. Mjeri se u odnosu na uobičajeno vrijeme određenog područja, u odnosu na uobičajene temperature nekog razdoblja ili sezone. Temperature koje su za toplija klimatska područja normalne i uobičajene, u hladnijem području mogu predstavljati toplinski val ukoliko su izvan uobičajenog vremenskog obrasca tog područja.

Klimatske promjene na globalnoj razini dovode do promjena u okolišu s posljedicama na ljudsko zdravlje. Indirektni utjecaj klimatskih promjena na život ljudi se očituje u usjevima hrane i dostupnost pitke vode.

5.5.4.1. *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 sprječavaju 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.

5.5.4.2. *Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću*

Zbog razlika u temperaturi zraka (nagli pad ili nagli rast) ljudski organizam ulazi u stanje šoka odnosno tzv. toplotnog udara. Ignoriranje upozorenja o pojavi toplinskih valova značajno utječe na stanovništvo, ali i na poljoprivredni urod.

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.

5.5.5. Opis događaja - Ekstremne temperature

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. Mogućnosti za skrb, s obzirom na broj ozlijeđenih u slučaju veće nesreće ili katastrofe, je ograničen budući da je broj liječnika opće prakse i drugog medicinskog osoblja ograničen brojem i opremom.

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.

5.5.5.1 Posljedice i informacije o 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. Oko 20% preživjelih ima oštećenje mozga.

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. Obzirom na nepostojanje prethodne metodologije ekonomske analize i procjene šteta za toplinski val ekstremnog rizika poslužila su dosadašnja stručna iskustva. Pojava događaja toplinskog vala ekstremnog rizika više od 4 dana očekuje se jednom u 22 dana u ljetnoj sezoni (120 dana) s porastom smrtnosti stanovništva za 10%.

U nastavku su navedeni izrazi koji su povezani sa ekstremnim temperaturama:

- **Toplinska bolest:** okarakterizirana je dehidracijom, ubrzanim radom srca, ubrzanim i plitkim disanjem i ortostatskom hipotenzijom.
- **Toplinska iscrpljenost:** klinički sindrom slabosti, malaksalosti, mučnine. Posljedica toplinske iscrpljenosti je neravnoteža vode i elektrolita izazvana izlaganjem toplini.

Preventivne mjere

Pravovremene preventivne mjere mogu smanjiti broj umrlih od toplinskih valova, 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, sklanjanje od direktnog Sunca i dr.

Klonite se vrućine u vrijeme pandemije COVID 19¹¹

Izbjegavajte izlaganje suncu ili temperaturama višim od 25°C jer nema dokaza da to sprječava ili liječi COVID-19, a povećava rizik za zdravlje (opekline i bolesti uzrokovane vrućinom). Možete se razboljeti od COVID-19, bez obzira koliko je sunčano ili vruće vrijeme, stoga zaštitite sebe i druge redovitim pranjem ruku, kašljanjem u presavijeni lakat ili maramicu i izbjegavanjem dodirivanja lica. Stariji ljudi i ljudi s već postojećim kroničnim bolestima (poput astme, dijabetesa i srčanih bolesti) trebaju veću pažnju posvetiti svom zdravlju jer su osjetljiviji na utjecaj vrućine, kao i skloniji komplikacijama COVID-19.

¹¹ Izvor: https://meteo.hr/objave/priopcenja/WHO_savjeti_za_zastitu.pdf

Kriteriji društvenih vrijednosti

5.5.5.1.1. Život i zdravlje ljudi

Tablica 73. Posljedice na život i zdravlje ljudi

ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (stanovnici)	Odabrano
1	Neznatne	<0,091	
2	Malene	0,091-0,421	
3	Umjerene	0,430-1,007	
4	Značajne	1,098-3,204	
5	Katastrofalne	3,295>	x

5.5.5.1.2. Gospodarstvo

Tablica 74. Posljedice na gospodarstvo

GOSPODARSTVO			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	288.018,625 – 576.037,25	
2	Malene	576.037,25 – 2.880.186,25	x
3	Umjerene	2.880.186,25 – 8.640.558,75	
4	Značajne	8.640.558,75 – 14.400.931,25	
5	Katastrofalne	>14.400.931,25	

5.5.5.1.3. Društvena stabilnost i politika

Tablica 75. 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	288.018,625 – 576.037,25	x
2	Malene	576.037,25 – 2.880.186,25	
3	Umjerene	2.880.186,25 – 8.640.558,75	
4	Značajne	8.640.558,75 – 14.400.931,25	
5	Katastrofalne	>14.400.931,25	

Tablica 76. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku – oštećena kritična infrastruktura

DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA			
OŠTEĆENA KRITIČNA INFRASTRUKTURA			
Kategorija	Posljedice	Kriteriji (kn)	Odabrano
1	Neznatne	288.018,625 – 576.037,25	x
2	Malene	576.037,25 – 2.880.186,25	
3	Umjerene	2.880.186,25 – 8.640.558,75	
4	Značajne	8.640.558,75 – 14.400.931,25	
5	Katastrofalne	>14.400.931,25	

5.5.5.1.4. Vjerojatnost / frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama za ekstremne temperature

Tablica 77. Vjerojatnost/frekvencija događaja s najgorim mogućim posljedicama – ekstremne temperature

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	

5.5.5.2. Podaci, izvori i metode izračuna

Za izradu scenarija „Pojava toplinskih valova na području Grada Imotskog“ korišteni su podaci, izvori i metode izračuna prema sljedećoj dokumentaciji:

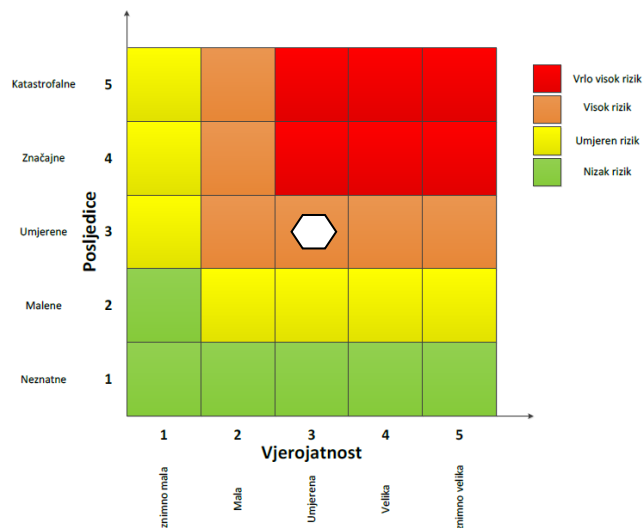
- Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Imotski, iz 2018. godine,
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021. godine,
- Državni hidrometeorološki zavod,
- Proračun Grada Imotskog za 2022. godinu,
- Ravnateljstvo civilne zaštite, Ekstremne temperature-brošura,
- Strateški plan razvoja Grada Imotskog, iz 2019. godine.

5.5.6. Matrice rizika za ekstremne temperature

Rizik: Ekstremne temperature

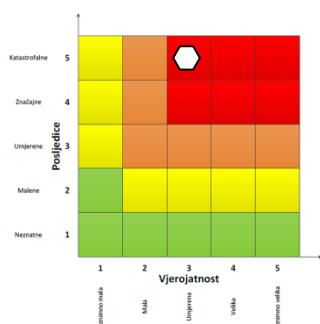
Naziv scenarija: Pojava toplinskih valova na području Grada Imotskog

Ukupni rizik za ekstremne temperature - visok rizik

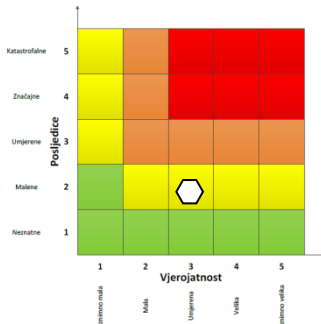


Događaj s najgorim mogućim posljedicama

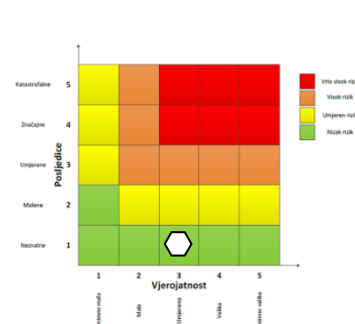
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika



METODOLOGIJA I NEPOUZDANOST

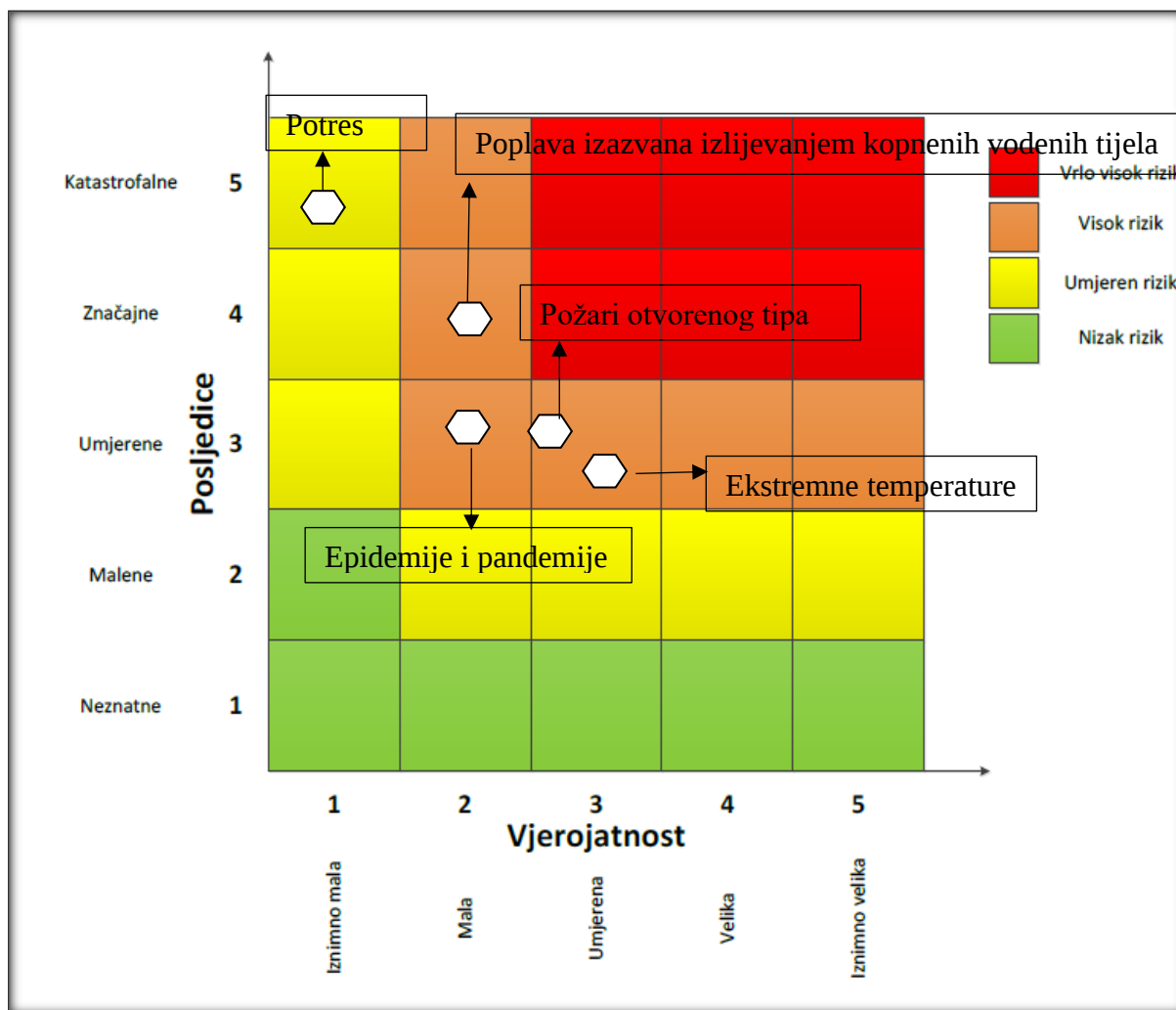
	Ne postoji dovoljna količina statističkih, iskustva stručnjaka i ostalih podataka te pouzdana metodologija procjene posljedica zbog čega se očekuju značajnije greške	
Vrlo visoka nepouzdanost	4	
Visoka nepouzdanost	3	
Niska nepouzdanost	2	x
Vrlo niska nepouzdanost	1	
	Postoji dovoljna količina statističkih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

5.5.7. Karta rizika za ekstremne temperature

Grafički prilog 6. Karta rizika za ekstremne temperature na području Grada Imotskog.

6. MATRICE RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA

Završetkom procesa izrade procjene rizika te obrade svih scenarija i izražavanja rezultata dobivena je mogućnost usporedbe rezultata i njihovog iskazivanja u zajedničkim matricama.



Slika 15. Matrica rizika s uspoređenim rizicima

7. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

7.1. PODRUČJE PREVENTIVE

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

Grad Imotski je iz područja civilne zaštite donio sljedeće Odluke i dokumente:

- Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite na području Grada Imotskog za razdoblje 2020. – 2023. godine (KLASA:810-01/20-01/11, URBROJ:2129/01-01-20-01, od 06. ožujka 2020. godine),
- Odluku o osnivanju postrojbe opće namjene civilne zaštite Grada Imotskog (KLASA:810-01/20-01/09, URBROJ:2129/01-01-20-01, od 06. ožujka 2020. godine),
- Odluku o popunjavanju Postrojbe opće namjene civilne zaštite Grada Imotskog (KLASA:810-07/20-01/01, URBROJ:2129/01-02-20-01, od 18. ožujka 2020. godine),
- Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite na području Grada Imotskog (KLASA: 810-01/20-01/05, URBROJ:2129/01-01-20-01, od 03. lipnja 2020. godine),
- Odluku o imenovanju povjerenika civilne zaštite Grada Imotskog i njihovih zamjenika (KLASA: 810-07/20-01/02, URBROJ:2129/01-02-20-01, od 18. ožujka 2020. godine),
- Odluku o imenovanju koordinatora na lokaciji (KLASA: 810-07/20-01/03, URBROJ:2129/01-02-20-01, od 18. ožujka 2020. godine),
- Zaključak o usvajanju Plana djelovanja civilne zaštite Grada Imotskog (KLASA:810-01/20-02/04, URBROJ:2129/01-01-20-01, od 15. siječnja 2020. godine),
- Poslovnik o načinu rada Stožera civilne zaštite Grada Imotskog (KLASA: 810-01/20-02/1, URBROJ:2129-01-01-20-1, od 02. siječnja 2020. godine),
- Zaključak o Shemi mobilizacije Stožera civilne zaštite Grada Imotskog (KLASA:810-01/20-02/2, URBROJ:2129/01-01-20-1, od 07. siječnja 2020. godine),
- Plan vježbi operativnih snaga civilne zaštite za Grad Imotski u 2020. godini (KLASA:810-01/20-02/3, URBROJ:2129/01-01-20-1, od 07. siječnja 2020. godine),
- Odluku o osnivanju Stožera civilne zaštite Grada Imotskog i imenovanju načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite Grada Imotskog (KLASA:810-01/21-01/10, URBROJ:2129/01-02-21-0001, od 17. lipnja 2021. godine),
- Odluku o izmjeni i dopuni Odluke o osnivanju Stožera civilne zaštite Grada Imotskog i imenovanju načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite Grada Imotskog (KLASA:810-01/21-01/10, URBROJ:2129/01-02-22-0002, od 07. travnja 2022. godine),
- Odluku o usvajanju dokumenta „Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Imotski“ (KLASA: 810-01/19-01/01, URBROJ: 2129/01-01-19-01, od 17. svibnja 2019. godine),
- Odluku o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za područje Grada Imotskog (KLASA:240-01/22-01/02, URBROJ:2129/01-02-22-1, od 24. studenog 2022. godine),

- Analizu stanja sustava civilne zaštite na području Grada Imotskog u 2022. godini i Godišnji plan razvoja sustava civilne zaštite na području Grada Imotskog za 2023. godinu s financijskim planom za trogodišnje razdoblje (KLASA: 240-01/22-01/04, URBROJ:2129/01-01-22-0001, od 19. prosinca 2022. godine).

Spremnosti 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 **vrlo visokom**.

7.1.2. Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave

Upozoravanje gradonačelnika u slučaju nadolazeće i neposredne opasnosti obavlja se od strane Županijskog centra 112 (ŽC 112), Područnog ureda civilne zaštite Split, Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ), Hrvatskih voda, Policijske uprave, pravnih osoba koji se zaštitom i spašavanjem bave u okviru vlastite djelatnosti, gospodarskih subjekta korisnika opasnih tvari, pojedinaca, stanovnika Grada. Nakon primitka obavijesti o nadolazećoj i neposrednoj opasnosti gradonačelnik će, kao odgovorna osoba zadužena za primanje obavijesti, postupiti sukladno protokolu pozivanja i aktiviranja operativnih snaga sustava civilne zaštite. U odsutnosti gradonačelnika, načelnica Stožera civilne zaštite Grada Imotskog postupi 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**.

7.1.3. Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela

Stanje svijesti o rizicima pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela nedovoljno je razvijeno s toga je potrebno razvijati komunikacijska i operativna rješenja usklađenih s potrebama pripadnika ranjivih skupina kako bi provođenje mjera po informacijama ranog upozoravanja doveo na zadovoljavajuću razinu. Spremnost sustava civilne zaštite na temelju stanja svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, 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 **niskom**.

7.1.4. Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta

Grad Imotski je izradio sljedeće planske dokumente:

- Prostorni plan uređenja Grada Imotskog („Službeni glasnik Grada Imotskog”, br. 2/08, 2/15).

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**.

7.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive

Predviđena sredstva iz proračuna Grada Imotskog, za trogodišnje razdoblje, a za sustav civilne zaštite su sljedeća:

Tablica 78. Financijski plan razvoja sustava civilne zaštite na području Grada Imotskog za trogodišnje razdoblje

OPIS POZICIJE	PLANIRANO ZA 2022.	PLANIRANO ZA 2023.	PLANIRANO ZA 2024.
SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE (aktivnosti i mjere iz sustava civilne zaštite sukladno zakonskim obvezama i ostale aktivnosti iz sustava civilne zaštite samoupravnog djelovanja Grada Imotskog)	40.000,00	40.000,00	40.000,00
JAVNA VATROGASNA POSTROJBA GRADA IMOTSKOG (financiranje redovne djelatnosti, kapitalna ulaganja, opremanje, vježbe, natjecanja, edukacije i dr.)	4.078.997,00	4.078.997,00	4.078.997,00
DOBROVOLJNO VATROGASNO DRUŠTVO IMOTSKI (financiranje redovne djelatnosti, kapitalna ulaganja, opremanje, vježbe, natjecanja, edukacije i dr.)	280.000,00	280.000,00	280.000,00
HRVATSKA GORSKA SLUŽBA SPAŠAVANJA – STANICA MAKARSKA (aktivnosti i mjere GSS-a)	50.000,00	50.000,00	50.000,00
GRADSKO DRUŠTVO CRVENOG KRIŽA IMOTSKI (aktivnosti i mjere GDCK)	200.000,00	200.000,00	200.000,00

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**.

7.1.6. Baze podataka

Pravilnikom o vođenju evidencija pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite (Narodne novine“ br. 75/16) propisuje se vođenje evidencije osobnih podataka za:

- **članove Stožera civilne zaštite (obveza Grada Imotskog),**
- operativne snage vatrogastva,
- operativne snage Hrvatskog Crvenog križa,
- operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja,
- ostale udruge,
- **pripadnike postrojbi civilne zaštite i povjerenike civilne zaštite (obveza Grada Imotskog),**
- **koordinate na lokaciji (obveza Grada Imotskog),**
- pravne osobe u sustavu civilne zaštite.

Grad Imotski nije ustrojio sve navedene evidencije te se spremnost sustava civilne zaštite na temelju baze podataka procjenjuje **niskom**.

Tablica 79. Analiza sustava civilne zaštite – područje preventive

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

Procjena ukupne spremnosti sustava CZ Grada Imotskog u području provođenje preventivnih mjera i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća je **visoka**.

7.2. PODRUČJE REAGIRANJA

7.2.1. 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:

- **Čelne osobe:** Razina odgovornosti gradonačelnika i načelnice Stožera civilne zaštite procjenjuje se sa **vrlo visokom spremnošću**. Što se razine osposobljenosti tiče, ona je procijenjena **visokom spremnošću**. Razina uvježbanosti je procijenjena **niskom**, zbog nedovoljnog broja provedenih vježbi na godišnjoj razini.
- **Stožer civilne zaštite:** Gradonačelnik Grada Imotski donio je Odluku o osnivanju Stožera civilne zaštite Grada Imotskog i imenovanju načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite Grada Imotskog (KLASA:810-01/21-01/10, URBROJ:2129/01-02-21-0001 od 17. lipnja 2021. godine) i Odluku o izmjeni i dopuni Odluke o osnivanju Stožera civilne zaštite Grada Imotskog i imenovanju načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite Grada Imotskog (KLASA:810-01/21-01/10, urbroj:2129/01-02-22-0002, od 07. travnja 2022. godine) temeljem kojih Stožer CZ broji načelnicu, zamjenika načelnice i 12 članova. Stožer civilne zaštite je stručno, operativno i koordinativno tijelo za provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama. Stožer civilne zaštite obavlja zadaće koje se odnose na prikupljanje i obradu informacija ranog upozoravanja o mogućnosti nastanka velike nesreće i katastrofe, razvija plan djelovanja sustava civilne zaštite na svom području, upravlja reagiranjem sustava civilne zaštite, obavlja poslove informiranja javnosti i predlaže donošenje odluke o prestanku provođenja mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite. Radom Stožera civilne zaštite Grada Imotski rukovodi načelnica Stožera, u njezinoj odsutnosti zamjenik, a kada se proglasi velika nesreća, rukovođenje preuzima gradonačelnik Grada Imotski. Stožer civilne zaštite Grada Imotski je upoznat sa Zakonom o sustavu civilne zaštite, podzakonskim aktima, načinom djelovanja sustava civilne zaštite, načelima sustava civilne zaštite i sl. Razina odgovornosti Stožera civilne zaštite Grada Imotskog procijenjena je **visokom razinom spremnosti**. Razina osposobljenosti procijenjena je **visokom**. Razina **uvježbanosti** procijenjena je **niskom**.
- **Koordinator na lokaciji:** Sukladno specifičnostima izvanrednog događaja, načelnica Stožera civilne zaštite Grada Imotskog određuje koordinatora na lokaciji. Koordinator na lokaciji procjenjuje nastalu situaciju i njezine posljedice na terenu te u suradnji s nadležnim Stožerom civilne zaštite usklađuje djelovanje operativnih snaga sustava civilne zaštite, poradi poduzimanja mjera i aktivnosti za otklanjanje posljedice izvanrednog događaja. Odlukom o imenovanju koordinatora na lokaciji (KLASA:810-07/20-01/03, URBROJ:2129/01-02-20-01, od 18. ožujka 2020. godine) imenovano je 8 koordinatora na lokaciji za područje Grada Imotskog. Razina odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti je procijenjena **visokom**.

7.2.2. 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 spremnosti operativnih kapaciteta je izvršena na osnovu sljedećih parametara:

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

- Spremnost operativnih kapaciteta – temeljne operativne snage

Stanje spremnosti se odnosi na stanje spremnosti kapaciteta vatrogastva – JVP Grada Imotski, DVD Imotski, Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanica Makarska i Hrvatskog crvenog križa – Gradsko društvo Crvenog križa Imotski po pitanju motiviranosti i osposobljenosti osoblja kao i uvježbanosti i mobilnosti stanje je zadovoljavajuće. Jedino bi se moglo unaprijediti stanje po pitanju osiguravanja potreba za njihovu operativnu samodostatnost (materijalno-tehnička sredstva).

Materijalno-tehnička sredstva temeljnih operativnih snaga navedene su u Poglavlju 1.6.1. Popis operativnih snaga, a spremnost operativnih kapaciteta je procijenjena sa **velikom spremnosti**.

- Spremnost operativnih kapaciteta – ostale udruge građana

Ostale udruge građana kao što su skauti (izviđači), sportske udruge, lovačka društva te drugi, od interesa su za sustav civilne zaštite i to uglavnom na lokalnoj razini koja nema dovoljno kapaciteta iz drugih kategorija operativnih snaga više razine spremnosti. Unatoč tome što uporaba tih snaga može osigurati određene koristi u reagiranju, one nisu iz kategorije snaga koje će donijeti operativnu prevagu odnosno jačinu u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite. Za potrebe sustava mogu se koristiti kao zaokruženi entiteti ili kao izvori za popunu postrojbi civilne zaštite. Navedene i slične udruge nisu posebno osposobljene, opremljene niti uvježbane te se stoga mogu koristiti kao kapaciteti za neke specifične aktivnosti u sustavu (npr. skauti za podizanje šatorskih naselja, radioamateri za uspostavljanje i održavanje radio komunikacija i dr.). Također, mogu se koristiti i za pružanje nekih oblika fizičke potpore u provođenju aktivnosti operativnih snaga više razine spremnosti. Uzimajući u obzir prvenstveno situacije u kojima bi se za potrebe djelovanja u sustavu civilne zaštite njihovi kapaciteti namjenski koristili, a za čije provođenje raspolažu ljudstvom i materijalnim sredstvima za potrebe redovnih aktivnosti.

Udruge koje nemaju javne ovlasti, a od interesa su za sustav civilne zaštite pričuveni su dio operativnih snaga sustava civilne zaštite koji je osposobljen za provođenje pojedinih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite, te svojim sposobnostima nadopunjuju sposobnosti temeljnih Operativnih snaga.

Udruge građana od značaja za civilnu zaštitu su:

- Ronilački klub „Crveno jezero“,
- Aero klub „Krila krajine“,
- Lovačka udruga Imotska krajina,
- Hrvatsko planinarsko društvo „Imotski“,
- Športsko ribolovna udruga „Carpimo“,
- Sokolarska udruga Imotski.

Spremnost operativnih kapaciteta udruga procijenjena je **niskom**.

○ **Spremnost operativnih kapaciteta – postrojbe opće namjene civilne zaštite**

U narednom periodu nužno je provesti odgovarajuća kadrovska osvježanja i izvršiti smotru zadužene opreme.

Temeljem čl. 3. Uredbe o sastavu i strukturi postrojbi civilne zaštite („Narodne novine“ br. 27/17), postrojba opće namjene civilne zaštite mora postupati sukladno operativnom postupovniku koji donosi načelnica Stožera CZ Grada Imotskog.

Pripravnost postrojbe opće namjene civilne zaštite uključuje spremnost za početak operativnog djelovanja na lokaciji intervencije u roku od najviše osam sati nakon primitka naloga za mobilizaciju, operativno djelovanje od najmanje 12 sati dnevno tijekom sedam dana i samodostatnost najmanje jedan dan. Spremnost postrojbe opće namjene civilne zaštite je procijenjena **niskom**.

○ **Spremnost operativnih kapaciteta – povjerenika civilne zaštite**

Povjerenici civilne zaštite imaju izuzetno važnu ulogu, kako u preventivi, tako i tijekom djelovanja cjelovitog sustava civilne zaštite u velikim nesrećama. Njihove zadaće obuhvaćaju sljedeće aktivnosti:

- sudjelovanje u pripremanju i osposobljavanju građana za osobnu i uzajamnu zaštitu te usklađivanje provođenja osobne i uzajamne zaštite i pomoći pripadnicima ranjivih skupina na području, za koji su odlukom gradonačelnika imenovani povjerenikom,
- obavješćivanje građana o potrebi i načinima pravodobnog poduzimanja mjera i postupaka civilne zaštite te o mobilizaciji za sudjelovanje u civilnoj zaštiti,
- sudjelovanje u organiziranju i provođenju evakuacije, sklanjanja i zbrinjavanja i drugih mjera civilne zaštite,
- obavljanje poslova i zadaća prema nalogima gradonačelnika i/ili načelnice Stožera CZ usmjerenih na ostvarivanje spašavanja u velikoj nesreći.

Spremnost povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika je procijenjena **niskom**.

- **Spremnost operativnih kapaciteta – pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite**

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite na području Grada Imotskog dio su operativnih snaga sustava civilne zaštite Grada Imotskog. Navedene pravne osobe sudjeluju s ljudskim snagama i materijalnim resursima u provedbi mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite.

Službe, ustanove i pravne osobe koje imaju zadaće u sustavu civilne zaštite imaju obvezu uključivanja u sustav civilne zaštite kroz redovnu djelatnost, a posebno u slučajevima velikih nesreća i katastrofa.

Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Imotskog su:

1. Komunalno društvo Grada Imotskog d.o.o.,
2. Vodovod Imotske krajine d.o.o.,
3. Javna vatrogasna postrojba Grada Imotskog,
4. Dobrovoljno vatrogasno društvo Imotski,
5. Pek – pek d.o.o.
6. Veterinarska ambulanta Imota d.o.o.
7. Maritim Bašić d.o.o.
8. D&M Bašić d.o.o.
9. Ronilački klub Crveno jezero,
10. Hrvatsko planinarsko društvo Imotski.

Grad Imotski je u postupku određivanja novih pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Grada Imotski.

Spremnost pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Grada Imotskog procijenjena je **visokom**.

Uz navedene operativne snage sustava civilne zaštite, na području Grada Imotskog djeluju redovne snage koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

- **Redovne, gotove snage – pravne osobe**

Gotove snage, pravne osobe iz područja javnog zdravstva, tvrtki iz prometnog sektora, tvrtki koje su vlasnici ili upravljaju kapacitetima za pripremu hrane i smještaj, kao i druge pravne osobe kojima su definirane zadaće u sustavu civilne zaštite provodi se na temelju primjene načela kontinuiteta djelovanja. Navedene se snage profesionalno, u okviru redovne djelatnosti, bave djelatnošću koja je komplementarna potrebama sustava civilne zaštite, one predstavljaju operativne kapacitete najviše razine zahtijevane spremnosti po svim analiziranim kriterijima. Operativne snage sustava civilne zaštite koje djeluju na području Grada Imotskog, a nisu u nadležnosti Grada Imotskog te postupaju prema vlastitim operativnim planovima su:

- Dom zdravlja Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski,
- Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski,

- Zavod za hitnu medicinu Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski,
- PU splitsko – dalmatinska, Postaja granične policije Imotski,
- Centar za socijalnu skrb Imotski,
- Hrvatske šume, UŠP Split, Šumarija Imotski,
- Županijska uprava za ceste Split,
- Županijske ceste Split d.o.o.,
- HEP ODS d.o.o., Elektrodalmacija Split, Terenska jedinica Imotski,
- SDŽ, Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje, Ispostava Imotski,
- Hrvatske vode, VGI za mali sliv Vrljika Imotski,
- Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Split i sl.

7.2.3. 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.

Razina spremnosti operativnih kapaciteta na području Grada Imotskog, po pitanju mobilnosti i komunikacijskih kapaciteta procijenjena je **visokom**.

7.2.4. Područje reagiranja

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

Tablica 80. 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 (DVD, HCK i HGSS)			x	
Spremnost operativnih kapaciteta - drugih udruga građana		x		
Spremnost operativnih kapaciteta – postrojbi opće namjene civilne zaštite		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		
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta – redovnih 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		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
- Stožer civilne zaštite Grada Imotskog - JVP Grada Imotskog - DVD Imotski - HGSS-Stanica Makarska - Gradsko društvo Crvenog križa Imotski - Postrojba civilne zaštite opće namjene - Povjerenici i zamjenici povjerenika - Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Imotskog - Udruge - Koordinator na lokaciji	Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Grada Imotskog
- Dom zdravlja Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski - Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski - Zavod za hitnu medicinu Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski - PU splitsko – dalmatinska, Postaja granične policije Imotski - Centar za socijalnu skrb Imotski - Hrvatske šume, UŠP Split, Šumarija Imotski - Županijska uprava za ceste Split - Županijske ceste Split d.o.o. - HEP ODS d.o.o., Elektrodalmacija Split, Terenska jedinica Imotski - SDŽ, Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje, Ispostava Imotski - Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Split i sl.	Snage CZ koje nisu u nadležnosti Grada, a koje će se uključiti u slučaju velike nesreće ili katastrofe

Tablica 81. 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	

Požari otvorenog tipa

Potrebne snage u slučaju požara otvorenog tipa	Napomena
- Stožer civilne zaštite Grada Imotskog - JVP Grada Imotskog - DVD Imotski - HGSS-Stanica Makarska - Gradsko društvo Crvenog križa Imotski - Postrojba civilne zaštite opće namjene - Povjerenici i zamjenici povjerenika - Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Imotskog - Udruge - Koordinator na lokaciji	Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Grada Imotskog
- Dom zdravlja Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski - Zavod za hitnu medicinu Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski - PU splitsko – dalmatinska, Postaja granične policije Imotski - Hrvatske šume, UŠP Split, Šumarija Imotski - Županijska uprava za ceste Split - Županijske ceste Split d.o.o. - HEP ODS d.o.o., Elektrodalmacija Split, Terenska jedinica Imotski - Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Split i sl.	Snage CZ koje nisu u nadležnosti Grada, a koje će se uključiti u slučaju velike nesreće ili katastrofe

Tablica 82. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Požari otvorenog tipa

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 otvorenog tipa– ZBIRNO			x	

Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela

Potrebne snage u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Napomena
- Stožer civilne zaštite Grada Imotskog - JVP Grada Imotskog - DVD Imotski - HGSS-Stanica Makarska - Gradsko društvo Crvenog križa Imotski - Postrojba civilne zaštite opće namjene - Povjerenici i zamjenici povjerenika - Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Imotskog - Udruge - Koordinator na lokaciji	Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Grada Imotskog
- Dom zdravlja Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski - Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski - Zavod za hitnu medicinu Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski - PU splitsko – dalmatinska, Postaja granične policije Imotski - Centar za socijalnu skrb Imotski - Hrvatske šume, UŠP Split, Šumarija Imotski - Županijska uprava za ceste Split - Županijske ceste Split d.o.o. - HEP ODS d.o.o., Elektrodalmacija Split, Terenska jedinica Imotski - SDŽ, Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje, Ispostava Imotski - Hrvatske vode, VGI za mali sliv Vrljika Imotski - Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Split i sl.	Snage CZ koje nisu u nadležnosti Grada, a koje će se uključiti u slučaju velike nesreće ili katastrofe

Tablica 83. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela

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 poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela –ZBIRNO			x	

Epidemije i pandemije

Potrebne snage u slučaju epidemija i pandemija	Napomena
- Stožer civilne zaštite Grada Imotskog - JVP Grada Imotskog - DVD Imotski - HGSS-Stanica Makarska - Gradsko društvo Crvenog križa Imotski - Postrojba civilne zaštite opće namjene - Povjerenici i zamjenici povjerenika - Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Imotskog - Udruge - Koordinatorji na lokaciji	Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Grada Imotskog
- Dom zdravlja Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski - Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski - Zavod za hitnu medicinu Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski - PU splitsko – dalmatinska, Postaja granične policije Imotski - Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Split i sl.	Snage CZ koje nisu u nadležnosti Grada, a koje će se uključiti u slučaju velike nesreće ili katastrofe

Tablica 84. Analiza sustava civilne zaštite – područje reagiranja – Epidemija i pandemija

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 epidemija i pandemija– ZBIRNO			x	

Ekstremne temperature

Potrebne snage u slučaju ekstremnih temperatura	Napomena
- Stožer civilne zaštite Grada Imotskog - JVP Grada Imotskog - DVD Imotski - HGSS-Stanica Makarska - Gradsko društvo Crvenog križa Imotski - Postrojba civilne zaštite opće namjene - Povjerenici i zamjenici povjerenika - Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite Grada Imotskog - Udruge - Koordinator na lokaciji	Raspoložive snage civilne zaštite u nadležnosti Grada Imotskog
- Dom zdravlja Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski - Zavod za hitnu medicinu Splitsko – dalmatinske županije, Ispostava Imotski - HEP ODS d.o.o., Elektrodalmacija Split, Terenska jedinica Imotski - Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Split i sl.	Snage CZ koje nisu u nadležnosti Grada, a koje će se uključiti u slučaju velike nesreće ili katastrofe

Tablica 85. 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	

7.3. TABLIČNI PRIKAZ SPREMNOSTI SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

Procijenjena spremnost 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**.

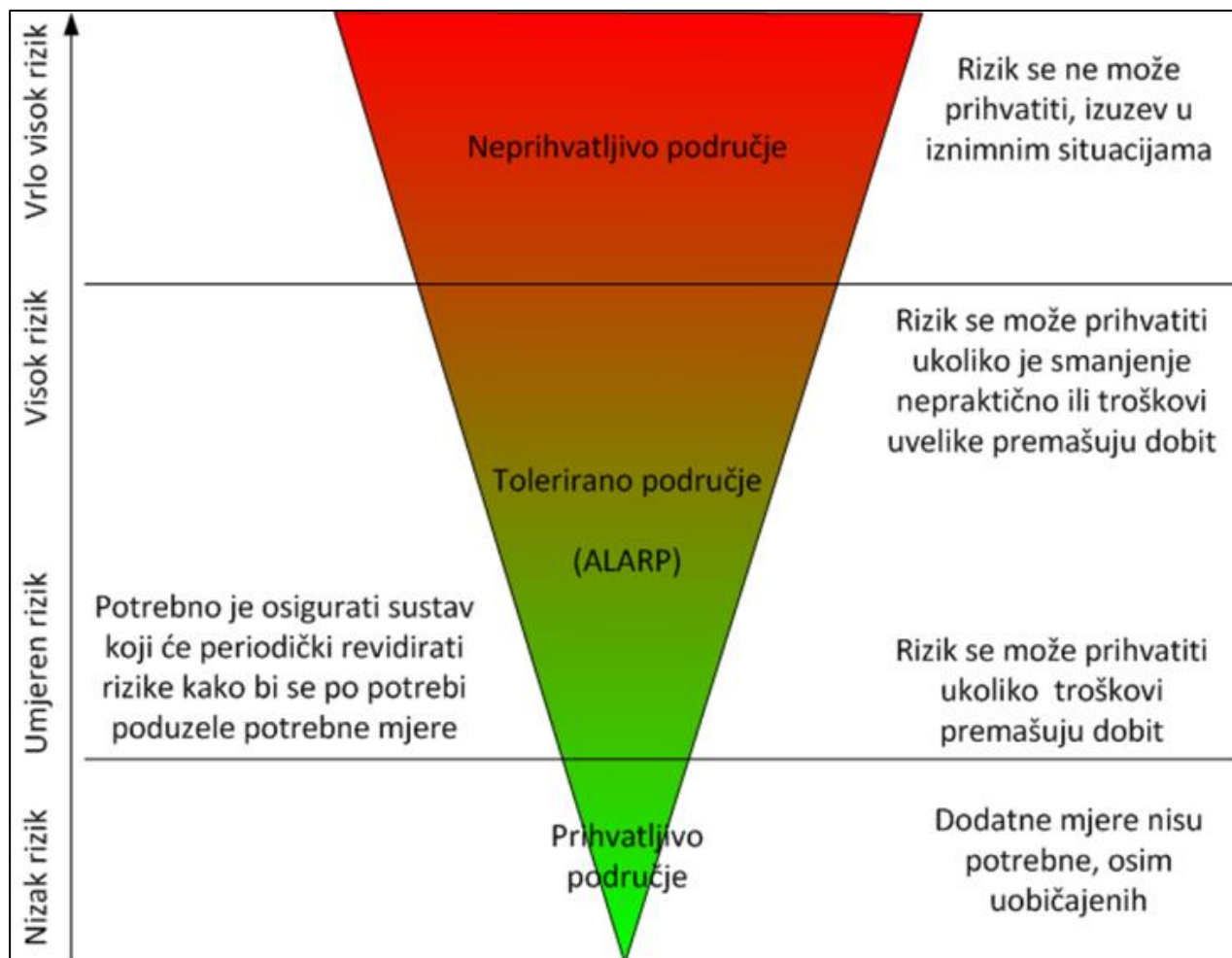
Tablica 86. Analiza sustava civilne zaštite – zbirno

SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Područje preventive- ZBIRNO			X	
Područje reagiranja - ZBIRNO		X		
ZBIRNO		X		

8. 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 16. ALARP načela

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Imotski, iz 2018. godine

Svrha vrednovanja rizika je priprema podloga za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno hoće li 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 87. Vrednovanje rizika

Scenarij	Događaj s najgorim posljedicama	Vrednovanje
Potres	Umjeren rizik	Tolerirani rizik
Požari otvorenog tipa	Visok rizik	Tolerirani rizik
Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Visok rizik	Tolerirani rizik
Epidemije i pandemije	Visok rizik	Tolerirani rizik
Ekstremne temperature	Visok rizik	Tolerirani rizik

Iz tablice 87. vrednovanja rizika proizlazi da su na području Grada Imotskog potres, požari otvorenog tipa, poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela, epidemije i pandemije te ekstremne temperature okarakterizirani kao tolerirani rizici.

9. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE

1.

RIZIK: Potres	
Koordinator:	Nositelj:
Ana Marija Radeljić	Jakov Kalajžić
Izvršitelj:	
Darko Karin	

2.

RIZIK: Požari otvorenog tipa	
Koordinator:	Nositelj:
Ana Marija Radeljić	Stipe Zec
Izvršitelj:	
Luka Ćorić	

3.

RIZIK: Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela	
Koordinator:	Nositelj:
Ana Marija Radeljić	Mate Serdarević
Izvršitelj:	
Josip Bašić	

4.

RIZIK: Epidemije i pandemije	
Koordinator:	Nositelj:
Ana Marija Radeljić	Joško Maras
Izvršitelj:	
Marija Mustapić	

5.

RIZIK: Ekstremne temperature	
Koordinator:	Nositelj:
Ana Marija Radeljić	Vladimir Delipetar
Izvršitelj:	
Milan Zdilar	

Konzultant ALFA ATEST d.o.o. Poljička cesta 32, 21 000 Split.

10. KARTOGRAFSKI PRIKAZ

Kartografski prikaz dan je u prilogima ove Procjene rizika:

- Prilog 1. Karta prijetnji
- Prilog 2. Karta rizika – Potres
- Prilog 3. Karta rizika – Požari otvorenog tipa
- Prilog 4. Karta rizika – Poplava izazvana izlivanjem kopnenih vodenih tijela
- Prilog 5. Karta rizika – Epidemije i pandemije
- Prilog 6. Karta rizika – Ekstremne temperature

Karta prijetnji izrađena je u mjerilu 1:25 000 na razini Grada. Mjerilo je izrađeno na način da su prijetnje jasno vidljive i prepoznatljive u prostoru.

Na karti 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 razini Grada Imotskog te na temelju rezultata procjena rizika Grada za svaki pojedini obrađeni rizik.

Karte rizika obojane su odgovarajućim bojama iz matrica za prikaz rizika.