



ALFA ATEST d.o.o.

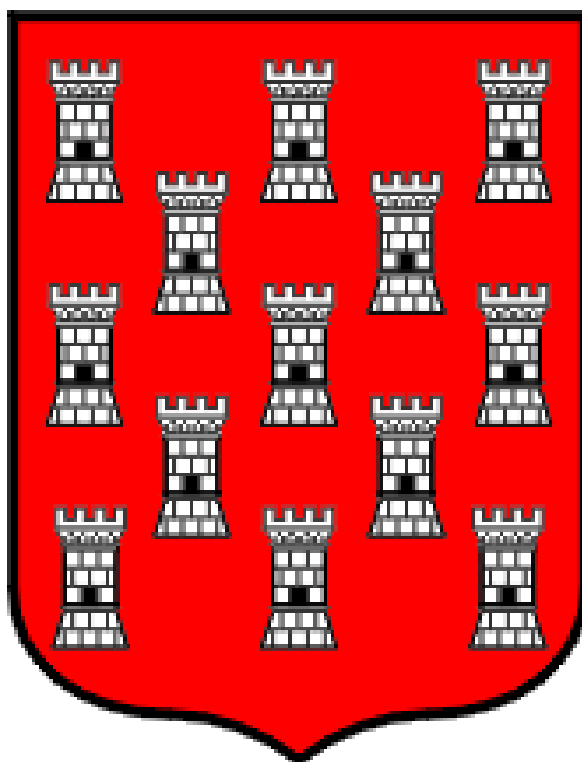
ZAŠTITA NA RADU ZAŠTITA OKOLIŠA ZAŠTITA OD POŽARA

Poljička cesta 32 ,
21000 Split,
tel.: 021 / 270 506
fax.: 021 / 270 507
aa@alfa-atest.hr
www.alfa-atest.hr

**PROCJENA UGROŽENOSTI STANOVNIŠTVA,
MATERIJALNIH I KULTURNIH DOBARA I
OKOLIŠA OD KATASTROFA I VELIKIH
NESREĆA**

OPĆINA PUČIŠĆA

Usklađenje 1



prosinac, 2013. godine

Sadržaj:

I	DOKUMENTACIJA	4
1.	Rješenje Državne uprave za zaštitu i spašavanje	4
2.	Tim za izradu Procjene	6
3.	Izvod iz sudskog registra	7
II	UVOD	12
III.	VRSTE, INTENZITET I UČINCI TE MOGUĆE POSLJEDICE DJELOVANJA PRIRODNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH KATASTROFA I VELIKIH NESREĆA PO STANOVNIŠTVO, MATERIJALNA I KULTURNA DOBRA TE OKOLIŠ	14
1.	Prirodne opasnosti i prijetnje	14
1.1.	Poplave (bujice)	14
1.2.	Potres	24
1.3.	Ostali prirodni uzroci	41
1.3.1.	Suša	41
1.3.2.	Toplinski val	43
1.3.3.	Olujno i orkansko nevrijeme i jak vjetar	44
1.3.4.	Tuča	47
1.3.5.	Snježne oborine	48
1.3.6.	Poledica	49
1.3.7.	Plimni val-uspor	49
1.3.8.	Klizišta (klizanje i odronjavanje zemljišta)	51
2.	Tehničko-tehnološke katastrofe i veće nesreće	52
2.1.	Tehničko-tehnološke katastrofe ili velike nesreće izazvane nesrećom u gospodarskim objektima	52
2.1.1.	Broj, vrsta i smještaj subjekata koji proizvode, prevoze ili skladište opasne tvari	52
2.1.2.	Procjena posljedica od izvanrednog događaja i veličina zone ugroženosti i maksimalni doseg učinka nesreće, uključujući grafički prikaz	53
2.1.2.1.	Scenarij najgoreg mogućeg slučaja	57
2.1.3.	Mjere zaštite u dokumentima prostornog uređenja	57
2.2.	Tehničko-tehnološke katastrofe ili velike nesreće izazvane nesrećom u prometu	58
2.2.1.	Cestovni promet	59
2.2.2.	Moguće posljedice uslijed tehničko-tehnoloških katastrofa izazvanih nesrećama u cestovnom prometu	60
2.2.3.	Morski promet	61
2.2.4.	Zračni promet	62
2.3.	Od proloma hidroakumulacijskih brana	63
2.4.	Od nuklearnih i radioloških nesreća	63
2.5.	Od epidemiološke i sanitarne opasnosti	63
2.5.1.	Procjene nadležnih institucija	63
3.	Procjena ugroženosti od radnih djelovanja i terorizma	68
3.	Proizvodnja, skladištenje, prerada, rukovanje, prijevoz, skupljanje i druge radnje s opasnim tvarima iz Priloga I. Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari koje predstavljaju stvarnu ili potencijalnu opasnost koja može izazvati iznenadni događaj s negativnim posljedicama po okoliš	69
IV.	POSLJEDICE PO KRITIČNU INFRASTRUKTURU	70
1.	Posljedice u prijenosu i distribuciji električne energije	71
2.	Posljedice u opskrbi vodom	72
3.	Posljedice u prehrani (proizvodnja, skladištenje i distribucija)	73
4.	Posljedice u proizvodnji, skladištenju, preradi, rukovanju, prijevozu, skupljanju i drugih radnji s opasnim tvarima iz Priloga I. Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari koje predstavljaju stvarnu ili potencijalnu opasnost koja može izazvati iznenadni događaj s negativnim posljedicama po okoliš	74
5.	Posljedice po objekte javnog zdravstva	74
6.	Posljedice u segmentu energetike (prirodni plin, nafta)	75
7.	Posljedice po objekte pošte i telekomunikacija	75
8.	Posljedice u prometu	76
8.1.	Cestovni promet	76

9.	Posljedice po financijske usluge	77
10.	Posljedice u sferi znanosti, spomenika i drugih nacionalnih vrijednosti	77
V.	SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE	78
1.	Postojeći kapaciteti i snage Općine Pučišća	78
1.1.	<i>Stožer zaštite i spašavanja Općine Pučišća</i>	78
1.1.1.	Redovne službe i pravne osobe koje se zaštitom i spašavanjem bave u okviru redovne djelatnosti	78
1.2.	<i>Udruge građana od značaja za zaštitu i spašavanje</i>	81
1.3.	<i>Civilna zaštita</i>	82
2.	Fizičke i pravne osobe i sveukupno raspoloživi materijalni resursi	82
3.	Potrebne snage za zaštitu i spašavanje	84
3.1.	<i>Snage civilne zaštite</i>	84
3.2.	<i>Potrebne snage za zaštitu i spašavanje prema vrstama ugroza</i>	85
3.2.1.	U slučaju poplave (bujice, plimni val, uspor)	85
3.2.2.	U slučaju potresa	86
3.2.3.	U slučaju ostalih prirodnih uzroka (suša, olujno i orkansko nevrijeme i jak vjetar, tuča, snježne oborine i poledice)	86
3.2.4.	U slučaju tehničko-tehnoloških nesreća u gospodarskim objektima i prometu	87
3.2.5.	U slučaju epidemiološke i sanitarne opasnosti	87
VI	ZAKLJUČNE OCJENE	88
1.	U slučaju poplave (bujice, plimni val, uspor)	88
2.	U slučaju potresa	88
3.	U slučaju ostalih prirodnih uzroka	89
3.1.	<i>Suša</i>	89
3.2.	<i>Olujnog i orkanskog nevremena i jakog vjetra i tuče</i>	89
3.3.	<i>Snježne oborine i poledica</i>	90
4.	U slučaju tehničko-tehnoloških nesreće izazvane akcidentom u gospodarskim objektima	90
5.	U slučaju tehničko-tehnoloških nesreće izazvane akcidentom u prometu	91
5.	U slučaju epidemiološke i sanitarne opasnosti	91
6.	Prijedlog smjernice budućeg razvoja	92
VII.	ZEMLJOVIDI	93
Prilog 1.	Pregled bujičnih vodotoka	
Prilog 2.	Kritična infrastruktura cestovni, pomorski i zračni promet	
Prilog 3.	Kritična infrastruktura distribucija el. energije	
Prilog 4.	Kritična infrastruktura vodoopskrba	
Prilog 5.	Kritična infrastruktura pošta i telekomunikacije	
Prilog 6.	Pregled kulturnih dobara	
Prilog 7.	Pregled prirodnih dobara	
VIII.	PRILOZI PROCJENE UGROŽENOSTI	
A	POLOŽAJ I KARAKTERISTIKE PODRUČJA OPĆINE MUĆ	
B	IZVADAK ZA URBANISTE ZAHTJEVI ZAŠTITE I SPAŠAVANJA U DOKUMENTIMA PROSTORNOG	93

I. DOKUMENTACIJA

1. Rješenje Državne uprave za zaštitu i spašavanje



**REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE**

**KLASA:UP/I 053-02/11-01/02
URBROJ: 543-01-06-02-11-5
Zagreb, 04. ožujka 2011.**

Na temelju članka 7. stavka 1. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene pravne osobe za obavljanje stručnih poslova u području planiranja zaštite i spašavanja ("Narodne novine", broj 24/08), ravnatelj Državne uprave za zaštitu i spašavanje, donosi

RJEŠENJE

Daje se suglasnost trgovačkom društvu **ALFA ATEST d.o.o. iz Splita, Poljička cesta 32, OIB 03448022583**, za obavljanje stručnih poslova u području planiranja zaštite i spašavanja.

Suglasnost se daje na rok od 3 (tri) godine od dana donošenja ovog Rješenja.

Obrazloženje

Trgovačko društvo Alfa Atest d.o.o. iz Splita Poljička cesta 32, OIB 03448022583, podnijelo je zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova u području planiranja zaštite i spašavanja, priložilo potrebitu dokumentaciju i uplatilo upravnu pristojbu u iznosu od 70,00 kuna.

Radi ocjenjivanja ispunjavanja uvjeta, Povjerenstvo o provođenju postupka za ocjenjivanje uvjeta za izdavanje i oduzimanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova u području planiranja zaštite i spašavanja izvršilo je dana 03. ožujka 2011. godine, uvid u dostavljenu dokumentaciju za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova planiranja zaštite i spašavanja.

Izvršen je uvid u Izvadak iz sudskog registra iz kojeg je vidljivo da je tvrtka registrirana kod Trgovačkog suda u Splitu za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite i spašavanja, preslike radnih knjižica iz kojih je vidljivo da su osobe koje će izvršavati poslove planiranja zaštite i spašavanja zaposlene na 4 sata u trgovačkom društvu Alfa Atest d.o.o. Split, kao i preslike diploma iz kojih je vidljivo da posjeduju visoku stručnu spremu.

Budući da su stručne poslove planiranja zaštite i spašavanja po Rješenju ove Uprave Klasa: 053-02/08-01/01, Urbroj: 543-01-05-02-8-4 od 08. srpnja 2008. godine obavljale osobe u trgovačkom društvu Alfa Atest d.o.o. iz Splita, Vinkovačka 23, MB: 2191822, koje se predlažu i za obavljanje navedenih poslova u tvrtki iz dispozitiva ovog Rješenja, g. Rade Pehar i g. Denis Radić Lima, Povjerenstvo smatra su

ispunjeni uvjeti u svezi provjere poznavanja propisa iz područja zaštite i spašavanja, budući da su imenovani bili na provjeri poznavanja propisa na kojoj su zadovoljili, a s obzirom i na činjenicu da su stručne poslove u području planiranja zaštite i spašavanja obavljali u protekle dvije i pol godine, o čemu je dostavljen popis do sada izrađenih nacrta procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša u slučaju katastrofa i velikih nesreća JLP(R)S i planova zaštite i spašavanja.

Na temelju provedenog postupka ocjenjivanja ispunjavanja uvjeta, činjenica utvrđenih u provedenom postupku, uvida u dostavljenu dokumentaciju prema zapisniku Povjerenstva, Klasa: UP/I 053-02/11-01/02, Ur.broj: 543-01-06-02-11-4, od 03. ožujka 2011. godine, utvrđeno je da trgovačko društvo Alfa Atest d.o.o. iz Splita Poljička cesta 32 zadovoljava uvjete za obavljanje stručnih poslova u području planiranja zaštite i spašavanja.

Slijedom naprijed navedenog, riješeno je kao u izreci ovog Rješenja.
Upravna pristojba u iznosu od 70,00 kuna na zahtjevu nalijepljena i poništena.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

JP/SH



Dostaviti:

1. Alfa Atest d.o.o., Split, Poljička cesta 32
21000 Split, preporučeno s povratnicom
2. Služba za civilnu zaštitu, Odjel za PPN,
Odsjek za nadzor i inspekcijske poslove, na znanje
3. pismohrana, ovdje

2. Tim za izradu Procjene



ALFA ATEST d.o.o.

ZAŠTITA NA RADU ZAŠTITA OKOLIŠA ZAŠTITA OD POŽARA

Poljička cesta 32 ,
21000 Split,
tel.: 021 / 270 506
fax.: 021 / 270 507
aa@alfa-atest.hr
www.alfa-atest.hr

Temeljem Zakona o zaštiti i spašavanju (N.N. br. 174/04, 79/07 i 38/09) te Pravilnika o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja (N.n. br. 38/09) donosim

O D L U K U

o imenovanju stručnog tima za izradu Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te Plana zaštite i spašavanja za područje **Općine Pučišća**.

ZA VODITELJA:

Rade Pehar, dipl. ing.

ZA ČLANOVE STRUČNOG TIMA:

Denis Radić - Lima, dipl. ing. stroj.

Željka Ravlić, dipl. kem.ing.

Anđela Dželalija, dipl.ing.bio. i eko. mora

Jana Šurjak, dipl.ing.kem.tehn.

Split, prosinac, 2013. god.

M. P.

Direktor:

Rade Pehar, dipl. ing.

3. Izvod iz sudskog registra

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060265303

OIB:

03448022583

TVRTKA:

2 ALFA ATEST d.o.o. za zaštitu na radu, zaštitu od požara i zaštitu okoliša

2 ALFA ATEST d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Split (Grad Split)
Poljička cesta 32

PRAVNI OBLIK:

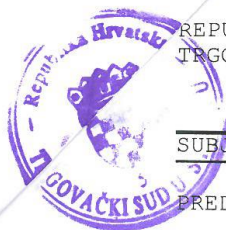
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - izrada procjene radnih mjesta i radnih mjesta s računalom
- 1 * - osposobljavanje za rad na siguran način
- 1 * - ispitivanje strojeva i uređaja s povećanim opasnostima
- 1 * - ispitivanje fizičkih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu
- 1 * - izrada prikaza mjera zaštite na radu (elaborat zaštite na radu), izrada planova uređenja radilišta i poslova koordinatora I i koordinatora II za zaštitu na radu
- 1 * - izrada procjene ugroženosti od požara i plana zaštite od požara
- 1 * - izrada prikaza mjera zaštite od požara (elaborat zaštite od požara) i poslovi projektiranja i nadzora u području zaštite od požara
- 1 * - ispitivanje stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara
- 1 * - ispitivanje sustava za detekciju i koncentraciju upaljivih i eksplozivnih plinova
- 1 * - osposobljavanje iz područja zaštite od požara i eksplozije
- 1 * - vještačenje iz zaštite na radu i zaštite od požara
- 1 * - obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite i spašavanja: izrada procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara, izrada planova zaštite i spašavanja, izrada planova civilne zaštite, operativnih i vanjskih planova, osposobljavanje i usavršavanje iz

D004, 2013-10-25 12:08:23

Stranica: 1 od 5



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- područja zaštite i spašavanja, organizacija i izvođenje vježbi zaštite i spašavanja
- 1 * - izrada procjene i plana sigurnosne zaštite luka ili lučkog operativnog područja
 - 1 * - izrada procjene i plana sigurnosne zaštite brodova
 - 1 * - ispitivanje sustava zaštite od požara, podiznih i teretnih uređaja na brodovima
 - 1 * - stručni poslovi zaštite okoliša
 - 1 * - poslovi praćenja kakvoće zraka i emisija u zrak
 - 1 * - djelatnost održavanja ili popravka te isključenje iz upotrebe proizvoda koji sadrže tvari koje oštećuju ozonski sloj
 - 1 * - stručni poslovi zaštite od buke
 - 1 * - stručni poslovi zaštite od ionizirajućeg zračenja
 - 1 * - skupljanje, uporaba i zabrinjavanje (obrada, odlaganje, spaljivanje i drugi načini zbrinjavanja otpada) odnosno djelatnost gospodarenja posebnim kategorijama otpada
 - 1 * - ispitivanje električnih, gromobranskih instalacija, uzemljivača i zaštite od statičkog elektriciteta
 - 1 * - ispitivanje i pregled - tehnički nadzor električnih instalacija u protueksplozivnih izvedbi
 - 1 * - tehnički pregled i ispitivanje skloništa i dvonamjenskih objekata
 - 1 * - tehničko ispitivanje i analiza automata
 - 1 * - ispitivanje instalacija plina i plinskih trošila
 - 1 * - ispitivanje ventilacijskih i klimatizacijskih uređaja, instalacija za centralno grijanje, kanalizacijskih instalacija, sabirnih i septičkih jama i mastolova
 - 1 * - izrada tehničkih rješenja za racionalnu uporabu energije i toplinske zaštite zgrada i mjerenje toplinske izolacije
 - 1 * - provođenje energetskih pregleda i energetsko certificiranje zgrada
 - 1 * - ispitivanje strojeva i industrijskih postrojenja
 - 1 * - ispitivanje i pregled dizala, pokretnih stepenica, pokretnih traka za prijevoz ljudi i platformi za prijevoz invalidnih osoba
 - 1 * - tehničko savjetovanje i savjetodavne usluge na području industrijske, javne i osobne sigurnosti, zaštite na radu, zaštite od požara, zaštite okoliša i organiziranje seminara i tečaja za rad na tim područjima
 - 1 * - djelatnost stručnih poslova zaštite od buke: mjerenje i predviđanje razine buke u sredini u

D004, 2013-10-25 12:08:23

Stranica: 2 od 5



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- kojoj ljudi rade i borave, izrada karata buke i akcijskih planova, izrada procjene utjecaja buke na okoliš, mjerenje zvučne izolacije, izrada elaborata sanacije buke
- 1 * - mehanička i elektronska blokada audio i video uređaja izlazne snage audio signala - ograničenje razine buke
 - 1 * - izrada tehničke dokumentacije strojeva, industrijskih postrojenja i termotehničkih postrojenja
 - 1 * - izvođenje električnih instalacija i instalacija za vodu, plin, grijanje, ventilaciju, hlađenje i ostali instalacijski radovi
 - 1 * - projektiranje električnih i strojarских instalacija, te uređaja, strojeva, postrojenja i sustava sigurnosti
 - 1 * - obavljanje pregleda i ispitivanje instalacija (plina, tekućih goriva i vode), strojeva i uređaja s povećanim opasnostima iz područja opreme pod tlakom
 - 1 * - obavljanje poslova održavanja, servisiranja, podešavanja i umjeravanja sigurnosnog pribora na opremi pod tlakom
 - 1 * - izrada i proizvodnja znakova sigurnosti
 - 1 * - pružanje savjeta o računalnoj opremi (hardwareu), izrada, savjetovanje i pribavljanje programske opreme (softwarea), obrada podataka, izrada i upravljanje bazama podataka, održavanje i popravak računalnih sustava, te ostale djelatnosti povezane s računalima
 - 1 * - web dizajn, reklama i propaganda na web-u, održavanje web stranica, izdavačka djelatnost na web stranicama (izrada i održavanje internetskih stranica web aplikacija, mrežnih aplikacija i slično)
 - 1 * - računovodstveno-knjigovodstveni poslovi
 - 1 * - promidžba (reklama i propaganda)
 - 1 * - stručni poslovi prostornog uređenja
 - 1 * - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
 - 1 * - nadzor nad gradnjom
 - 1 * - kupnja i prodaja robe
 - 1 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
 - 1 * - zastupanje inozemnih tvrtki

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Rade Pehar, OIB: 93555658704
Solín, Put mira 34

D004, 2013-10-25 12:08:23

Stranica: 3 od 5



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 - član društva
- 1 Denis Radić-Lima, OIB: 36765834957
Split, Mosorska 8
- 1 - član društva
- 1 Ivica Belić, OIB: 95507838458
Jelsa, Jelsa bb
- 1 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Rade Pehar, OIB: 93555658704
Solín, Put mira 34
- 1 - član uprave
- 1 - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 4 1.167.000,00 kuna
- 3 1.167.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

- 1 Društveni ugovor o osnivanju Društva od 20. rujna 2010. godine.
- 2 Odlukom članova Društva od 6.prosinca 2010. godine, izmijenjen je Društveni ugovor od 20.rujna 2010. godine, u nazivu akta i u čl. 2 i 3 odredbe o nazivu društva. Potpuni tekst Društvenog ugovora od 13.siječnja 2011. godine, pohranjen je u Zbirku isprava.
- 3 Odlukom članova društva od 17. lipnja 2013. godine, izmijenjen je Društveni ugovor od 13. siječnja 2011. godine, u uvodu, odredbi o temeljnom kapitalu i poslovnim udjelima. Potpuni tekst Društvenog ugovora od 17. lipnja 2013. godine, s potvrdom javnog bilježnika, dostavljen u Zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 4 Odlukom članova društva od 17. lipnja 2013. godine, povećan je temeljni kapital, sa iznosa od 21.000,00 kuna, za iznos od 1.146.000,00 kuna, na iznos od 1.167.000,00 kuna, unošenjem zadržane dobiti u temeljni kapital. Preuzeta su tri nova poslovna udjela, svaki u nominalnom iznosu od 382.000,00 kuna.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 27.03.13	2012	01.01.12 - 31.12.12	GFI-POD izvještaj

D004, 2013-10-25 12:08:23

Stranica: 4 od 5



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-10/2145-2	27.09.2010	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-11/202-2	08.02.2011	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-13/3508-4	11.07.2013	Trgovački sud u Splitu
0004 Tt-13/3508-5	17.07.2013	Trgovački sud u Splitu
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	29.06.2012	elektronički upis
eu /	27.03.2013	elektronički upis

U Splitu, 25. listopada 2013.

Ovlaštena osoba

[Handwritten signature]



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

R3-

12920/2013

Ovaj izvadak istovjetan je podacima upisanim u Glavnoj knjizi
sudskog registra.
Sudska pristojba plaćana u iznosu *4000* kn, po Tar.
br. 28. Zakona o sudskim pristojbama (MN 74/95, 57/96 i 137/02)
U Splitu, *20.10.2013* Ovlaštenu službenik *[Signature]*

II. UVOD

Katastrofe¹ i **velike nesreće**², bez obzira da li su prirodne, tehničko-tehnološke, da li im je uzrok ratno djelovanje ili se radi o bilo kojem izvanrednom događaju koji zbog nekontroliranog razvoja može ugroziti živote ljudi, materijalna i kulturna dobra te okoliš, ne biraju niti mjesto, niti vrijeme kad će se dogoditi.

Zakonom o zaštiti i spašavanju (N.N. br. 174/2004, 79/2009, 38/2009 i 127/2010) uređuje se:

- sustav zaštite i spašavanja građana, materijalnih i drugih dobara u katastrofama i velikim nesrećama;
- način upravljanja, rukovođenja i koordiniranja u aktivnostima zaštite i spašavanja u katastrofama i velikim nesrećama;
- prava, obveze, osposobljavanje i usavršavanje sudionika zaštite i spašavanja;
- ustroj i zadaće tijela za rukovođenje i koordiniranje u aktivnostima zaštite i spašavanja u katastrofama i velikim nesrećama;
- način uzbunjivanja i obavješćivanja;
- provođenje mobilizacije za potrebe zaštite i spašavanja.

Državna uprava za zaštitu i spašavanje je nositelj izrade Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša i velikih nesreća za Republiku Hrvatsku i Plana zaštite i spašavanja Republike Hrvatske, a jedinice lokalne samouprave su nositelji izrade procjene ugroženosti i planova zaštite i spašavanja za područja svoje nadležnosti.

Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih, kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za Općinu Pučišća (u daljem tekstu Procjena ugroženosti) predstavlja osnovni i polazni dokument za izradu Plana zaštite i spašavanja Općine Pučišća. Sadržaj Procjene ugroženosti propisan je **Pravilnikom o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja (N.N. br. 38/2008 i 118/2012)**.

Procjena ugroženosti u svojoj sveobuhvatnosti mora pokazati sa kojim se sve vrstama nesreća može suočiti jedna jedinica lokalne samouprave za koju se procjena radi.

Procjenom ugroženosti treba definirati da li potencijalne nesreće imaju uzrok svog nastanka u prirodnim pojavama, kojima čovjek uglavnom ne može upravljati ni kontrolirati (prirodni uzrok nastanka i snaga ispoljavanja) ili tehničko-tehnološkim

¹ »katastrofa« je svaki prirodni ili tehničko-tehnološki događaj koji, na području Republike Hrvatske, opsegom ili intenzitetom ili neočekivanošću ugrozi zdravlje ili ljudske živote ili imovinu veće vrijednosti ili okoliš, a čiji nastanak nije moguće spriječiti ili posljedice

otkloniti redovitim djelovanjem nadležnih tijela državne uprave i postojećih operativnih snaga zaštite i spašavanja s područja jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave na kojem je događaj nastao, neovisno o tome je li proglašena elementarna nepogoda. Katastrofom, u smislu ovoga Zakona, smatraju se i posljedice nastale ratnim razaranjem i terorizmom.

² »nesreća« je događaj koji je prouzročen iznenadnim djelovanjem prirodnih sila, tehničkotehnoloških ili drugih faktora te ugrožava zdravlje ili život ljudi i/ili životinja, odnosno uzrokuje štetu na materijalnim i/ili drugim dobrima i/ili okolišu.

nesrećama koje je direktno ili posredno prouzročio čovjek, te navesti količinu i obim uzroka i posljedica pojedinih nesreća.

Potencijalne opasnosti i prijetnje koje mogu izazvati nastanak katastrofe i velike nesreće razvrstavaju se, ovisno o uzrocima nastanka, na:

1. prirodne,
2. tehničko-tehnološke,
3. ratna djelovanja i terorizam
4. proizvodnja, skladištenje, prerada, rukovanje, prijevoz, skupljanje i druge radnje s opasnim tvarima iz Priloga I. Uredbe i sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari koje predstavljaju stvarnu ili potencijalnu opasnost koja može izazvati iznenadni događaj s negativnim posljedicama po okoliš.

Sve su to odrednice koje valja imati u vidu - prirodne, civilizacijske i druge pojave koje egzistiraju na određenom području, te stupanj vjerojatnosti da do određenih pojava može doći, vjerojatni intenzitet tih pojava, mogući stupanj iznenađenja, odnosno brzina kojom se pojedina pojava pojavljuje i razvija, stupanj ugroženosti ljudi i materijalnih dobara, stupanj ukupne društvene organiziranosti i pripremljenosti za prevenciju, zaštitu i spašavanje, posebno pojedinih nositelja aktivnosti i zadaća u području zaštite i spašavanja.

Procjenom ugroženosti Općine Pučišća biti će detaljno obrađena slijedeća poglavlja:

1. vrste, intenzitet i učinci te moguće posljedice djelovanja prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća po stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš,
2. posljedice po kritičnu infrastrukturu,
3. snage za zaštitu i spašavanje,
4. zaključne ocjene,
5. zemljovidi
6. položaj i karakteristike područja

Sukladno Pravilniku o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja (N.N. br. 38/2008 i 118/2012) uz Procjenu ugroženosti izraditi će se i poseban izvadak s nazivom „Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja“ kojim će se utvrditi i propisati preventivne mjere čijom će se implementacijom umanjiti posljedice i učinci djelovanja prirodnih i antropogenih katastrofa ili velikih nesreća po kritičnu infrastrukturu, te povećati stupanj sigurnosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša. Ovaj izvadak biti će osnova za izradu elaborata koji će biti sastavni dio dokumenata prostornog uređenja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

III VRSTE, INTENZITET I UČINCI TE MOGUĆE POSLJEDICE DJELOVANJA PRIRODNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH KATASTROFA I VELIKIH NESREĆA PO STANOVNIŠTVO, MATERIJALNA I KULTURNA DOBRA TE OKOLIŠ

1. Prirodne opasnosti i prijetnje

1.1. Poplave

Na području Općine Pučišća kao u brojnim vapnenačkim i kraškim krajevima nema površinskih tokova, izuzev za jakih kiša kada nastaju bujice koje su stvorile vododerine koje predstavljaju karakteristiku pejzaža. Padaline kroz brojne pukotine u vapnencu odlaze u podzemlje.

Kratkotrajne i vrlo intenzivne kiše prouzrokuju brzo otjecanje sa slivova, stvaranje toka vode u dotada suhim koritima, te formiranje bujice, kao vodotoka sa ogromnom erozijskom snagom. Pri tome u najvećem broju slučajeva, osim protoka vode koja dolazi u kratkom vremenu nakon kiše, područje biva ugroženo i sa materijalom koji se pronosi koritom bujice (nanos, blato, kamenje i druge nečistoće sa sliva). Od bujičnih tokova posebno se ističu povremene snažne bujice na području Solinskog dolca.

Hidrološki pokazatelji

Na području Općine Pučišća kao i u brojnim vapnenačkim i kraškim krajevima nema stalnih površinskih tokova. Međutim, na području Općine postoji više korita povremenih bujičnih tokova čiji su manji dijelovi čestice javnog vodnog dobra. Dio bujičnih tokova završava u uvalama, dio u depresijama unutar kopna.

Tablica 1: Mjerodavni vodomjeri i kriterij za proglašavanje i prestanak mjera obrane od poplave

OBALA NAZIV DIONICE DUŽINA	OPĆINA	P - pripremno stanje R - redovna obrana I - izvanredna obrana IS- izvanredno stanje
Bujice bujičnog područja otoka Brača	o. Pučišća	P: hidrometeorološka prognoza I: prognostički model oborina (ALADIN) IS: kada se voda počne razlijevati iz korita vodotoka ugrožavajući stambene i gospodarske objekte

Izvor: Plan obrane od poplava na lokalnim vodama SDŽ, 2003.

Bujice bujičnog područja otoka Brača pripadaju vodama I. reda – bujice koje ugrožavaju turistička naselja, kampove i marine. *Izvor: Prijedlog popisa voda I. i II. reda na području VGI-Split, VGI Split, Hrvatske vode, 2010.god.*

Bujice na području Općine Pučišća su: **(VII. ZEMLJOVIDI - Prilog br. 1).**

- a) Bujica Vela Slatina
- b) Bujica Goč
- c) Bujica Stanovi
- d) Bujica Grabovac
- e) Bujica Bezminjac
- f) Bujica Jasen
- g) Bujica Solinski Dolac
- h) Bujica Pučišća
- i) Bujica Težišće
- j) Bujica Dučac

Izvor: Uređenje bujica istočnog dijela otoka Brača (Općine Postira, Bol, Pučišća i Selca) - Idejno rješenje, Bismark d.o.o., Solin, 2009.

a) Bujica Vela Slatina

Ukupna površina slivnog područja bujice Vela Slatina iznosi 4,325 km². Bujica Vela Slatina proteže se sredinom slivnog područja od ulijeva bujice u more u uvali Luka do ispod naselja Zagvozđ, u duljini od oko 3,040 km. Vodotok bujice i njegovi ogranci nisu registrirani kao javno dobro vode.

Uzvodno od ulijeva u more trasa bujice jednim dijelom se pruža udolinom, a zatim prolazi kroz brdske predjele. Kroz brdovita područja korito bujice ima oblik slova „V“, dok kroz udolinu koja je neobrađena nema formiranog korita bujice, tek oborinske vode teku površinski depresijom unutar udolina.

Na koritu ove bujice nisu rađeni nikakvi radovi regulacije.

Predviđa se korito bujice regulirati od KM 0+000 (ulijev u more) do km 0+500 odnosno kroz poljoprivredne površine, izgradnjom otvorenog trapezastog betonskog kanala. Na mjestu ulijeva kanala u more izvest će se izljevna građevina, a na mjestu kraja reguliranog kanala izvest će se ulijevna građevina. Korita bujice nisu registrirana kao javno dobro vode, predlaže se proglasiti iste javnim dobrom vode.

b) Bujica Goč

Ukupna površina slivnog područja bujice Goč iznosi 1,852 km². Bujica Goč proteže se sredinom slivnog područja od ulijeva bujice u more u uvali Luka do ispod naselja Kruška, u duljini od oko 3,080 km. Vodotok bujice i njegovi ogranci nisu registrirani kao javno dobro vode. Izgled bujice Goč je sličan prethodnoj bujici.

Na koritu ove bujice nisu rađeni nikakvi radovi regulacije.

Korita bujice nisu registrirana kao javno dobro vode, predlaže se proglasiti iste javnim dobrom vode.

c) Bujica Stanovi

Ukupna površina slivnog područja bujice Stanovi iznosi 7,294 km². Bujica Stanovi proteže se sredinom slivnog područja od ulijeva bujice u more u uvali Luka do područja Dublja i Županjac, u duljini od oko 4,540 km. Vodotok bujice i njegovi ogranci nisu registrirani kao javno dobro vode. Izgled bujice Stanovi je sličan prethodnoj bujici.

Na koritu ove bujice nisu rađeni nikakvi radovi regulacije.

Korita bujice nisu registrirana kao javno dobro vode, predlaže se proglasiti iste javnim dobrom vode.

d) Bujica Grabovac

Ukupna površina slivnog područja bujice Grabovac iznosi 2,888 km². Bujica Grabovac proteže se sredinom slivnog područja od ulijeva bujice u more u uvali Konopljikova do područja Mušlja i Martinje brdo, u duljini od oko 4,540 km. Vodotok bujice i njegovi ogranci nisu registrirani kao javno dobro vode. Izgled bujice Grabovac je sličan prethodnoj bujici.

Na koritu bujice Grabovac nisu rađeni nikakvi radovi regulacije. Na mjestima prijelaza trase bujice preko lokalnih cesta nisu izgrađeni propusti.

Korita bujice nisu registrirana kao javno dobro vode, predlaže se proglasiti iste javnim dobrom vode.

e) Bujica Bezminjac

Ukupna površina slivnog područja bujice Bezminjac iznosi 3,230 km². Bujica Bezminjac proteže se sredinom slivnog područja od ulijeva bujice u more u Luci Pučišća do područja Široko Dolac, u duljini od oko 3,586 km. Vodotok bujice registriran je kao javno dobro vode samo na svom jednom dijelu u gornjem dijelu sliva na području Široki Dolac. Ostali dio vodotoka kao i njegovi ogranci nisu registrirani kao javno dobro vode. Izgled bujice Bezminjac je sličan prethodnoj bujici. Korita bujice nisu registrirana kao javno dobro vode, predlaže se proglasiti iste javnim dobrom vode.

Na koritu bujice Bezminjac nisu rađeni nikakvi radovi regulacije. Na mjestima prijelaza trase bujice preko lokalnih cesta nisu izgrađeni propusti.

Na mjestu izljeva bujice u more, kod obilnijih kiša, u pravilu 3-4 puta godišnje, dolazi do plavljenja asfaltirane ceste uz more (u širini 10-20 m i dubine tečenja 10-15 cm).

f) Bujica Jasen

Ukupna površina slivnog područja bujice Jasen iznosi 2,415 km². Bujica Jasen proteže se sredinom slivnog područja od ulijeva bujice u more u Luci Pučišća u duljini od oko 3,600 km. Vodotok bujice registriran je kao javno dobro vode samo na svom manjem dijelu u gornjem dijelu sliva. Ostali dio vodotoka kao i njegovi ogranci nisu registrirani kao javno dobro vode. Izgled bujice Jasen je sličan prethodnoj bujici.

Na koritu bujice Jasen nisu rađeni nikakvi radovi regulacije. Na mjestima prijelaza trase bujice preko lokalnih cesta nisu izgrađeni propusti. Korita bujice nisu registrirana kao javno dobro vode, predlaže se proglasiti iste javnim dobrom vode.

Na mjestu izljeva bujice u more, kod obilnijih kiša, u pravilu 3-4 puta godišnje, dolazi do plavljenja asfaltirane ceste uz more (u širini 10-ak m i dubine tečenja 10-ak cm).

g) Bujica Solinski Dolac

Ukupna površina slivnog područja bujice Solinski Dolac iznosi 2,684 km². Bujica Solinski Dolac proteže se sredinom slivnog područja od ulijeva bujice u more u Luci Pučišća do Klinja Glavice u duljini od oko 2,900 km. Vodotok bujice registriran je kao javno dobro vode samo na svom manjem dijelu u gornjem dijelu sliva. Ostali dio vodotoka kao i njegovi ogranci nisu registrirani kao javno dobro vode.

Uzvodno od uljeva u more trasa bujice jednim dijelom u duljini od oko 100-ak m prolazi građevnim područjem sa kućama i okućnicama. Na ovom dijelu nema formiranog vodotoka i nema izgrađene oborinske odvodnje, te se oborinske vode slijevaju između građevnih objekata i okolnim putovima dopijevaju do mora. Uzvodno od područja sa kućama, trasa bujice se pruža udolinom, zatim prolazi kroz brdske predjele.

Kroz brdovita područja korito bujice ima oblik slova „V“, dok kroz uske udoline (obrađivane i/ili neobrađivane) nema formiranog korita bujice, tek oborinske vode teku površinski depresijom unutar udolina.

Na koritu bujice Solinski Dolac nisu rađeni nikakvi radovi regulacije. Na mjestima prijelaza trase bujice preko lokalnih cesta nisu izgrađeni propusti. Korita bujice nisu registrirana kao javno dobro vode, predlaže se proglasiti iste javnim dobrom vode.

h) Bujica Pučišća

Ukupna površina slivnog područja bujice Pučišća iznosi 9,289 km². Bujica Pučišća proteže se sjevernim dijelom područja, od ulijeva bujice u more u Luci Pučišća do brda SV. Juraj u duljini od oko 2,730 km.

Na dijelu KM 0+793 u bujicu se ulijeva prtok Prehavac, duljine 3,450 km i površine pripadajućeg slivnog područja od 3,410 km².

Na dijelu KM 0+942 u bujicu se ulijeva prtok Bučin, duljine 2,250 km i površine pripadajućeg slivnog područja od 2,584 km².

Na dijelu KM 2+112 u bujicu se ulijeva prtok Strmoglave, duljine 2,900 km i površine pripadajućeg slivnog područja od 1,522 km².

Vodotok Pučišća njenih pritoka nisu registrirani kao javno dobro vode.

Od mjesta ulijeva bujice u more trasa bujice jednim dijelom u duljini od oko 200-ak m prolazi građevnim područjem sa stambenim kućama i sportskim terenima. Na mjestu ulijeva trase bujice u more u Luci Pučišća nije izvedeno prihvaćanje velikih voda same bujice, nego je kroz naselje Pučišća u duljini od oko 150 m izveden sustav oborinske odvodnje koji je jednim dijelom zadržao ostatke oborinskog kanala izgrađenog početkom prošlog stoljeća. U trupu postojeće ceste kroz naselje do obale postoji zatvoreni kanal koji je uzvodno otvoren i položen uz rub ceste u duljini od oko 50 m. Postojeći otvoreni kanal je na suprotnoj strani od depresije trase bujice, te isti nije u mogućnosti prihvatiti velike vode bujice. Na istočnoj strani ceste od ceste i otvorenog kanala, na mjestu depresije trase bujice nalazi se zemljani plato te sportski teren. Sa uzvodne strane zemljanog platoa i sportskih terena nema građevine za prihvat velikih voda sa depresije na trasi bujice.

Uzvodno od sportskih terena bujice se pruža udolinom, zatim prolazi trasa bujice kao i njenih pritoka prolazi kroz brdske predjele.

Kroz brdovita područja korito bujice ima oblik slova „V“, dok kroz uske udoline (obrađivane i/ili neobrađivane) nema formiranog korita bujice, tek oborinske vode teku površinski depresijom unutar udolina.

Na koritu bujice Pučišća nisu rađeni nikakvi radovi regulacije. Na mjestima prijelaza trase bujice preko lokalnih cesta nisu izgrađeni propusti. Korita bujice nisu registrirana kao javno dobro vode, predlaže se proglasiti iste javnim dobrom vode.

i) Bujica Težišće

Ukupna površina slivnog područja bujice Težišće iznosi 2,373 km². Bujica Težišće proteže se sredinom slivnog područja od ulijeva bujice u more u uvali Težišće do ceste Postira-Pučišća, u duljini od oko 1,390 km. Vodotok bujice nisu registrirani kao javno dobro vode.

Na koritu ove bujice nisu rađeni nikakvi radovi regulacije.

Uzvodno od ulijeva u more trasa bujice prolazi kroz brdske predjele. Korito bujice je formirano i ima oblik slova „V“.

j) Bujica Dučac

Ukupna površina slivnog područja bujice Dučac iznosi 4,207 km². Bujica Dučac proteže se sredinom slivnog područja od ulijeva bujice u more u uvali Konopljkova do brda Dučac, u duljini od oko 4,470 km. Vodotok bujice Dučac nisu registrirani kao javno dobro vode.

Uzvodno od područja Strižin Dolac trasa bujice prolazi kroz brdske predjele. Kroz brdovita područja korito bujice je formirano i ima oblik slova „V“.

Na koritu bujice Dučac nisu rađeni nikakvi radovi regulacije. Na mjestima prijelaza trase bujice preko lokalnih cesta nisu izgrađeni propusti. Korita bujice nisu registrirana kao javno dobro vode, predlaže se proglasiti iste javnim dobrom vode.

Hidrometeorološki uvjeti

Kiša kao pojava ili kao izravan ili posredan uzrok nekim drugim nepogodama (npr. poplavama i bujicama) pojavljuje se u dva osnovna oblika: kao kratkotrajna i vrlo intenzivna kiša, uglavnom u obliku pljuskova, te kao dugotrajna kiša umjerenog (ili jakog) intenziteta. U prvom slučaju kiša traje od nekoliko minuta do najviše dva sata, a u drugom od nekoliko sati do nekoliko dana. Kratkotrajne i vrlo intenzivne oborine pojavljuju se gotovo isključivo prilikom jakih lokalnih nevremena i stoga su lokalne naravi, te izazivaju lokalne probleme. Dugotrajne i intenzivne oborine posljedica su atmosferskih procesa većih razmjera-jakih razvijenih ciklona i stoga zahvaćaju široka područja, pa su i njihove posljedice teže.

Smatra se da pljusak ima narav elementarne nepogode kad u vremenu kraćem od 15 minuta padne više od 15 mm kiše, dok je za jaku kišu ta mjera više od 15 mm u razdoblju kraćem od 3 sata.

Nastanak bujičnih tokova ovisi isključivo o količinama oborina. Općina Pučišća ima sva tipična obilježja mediteranske klime, sa suhim i vrućim ljetima te blagim i vlažnim zimama.

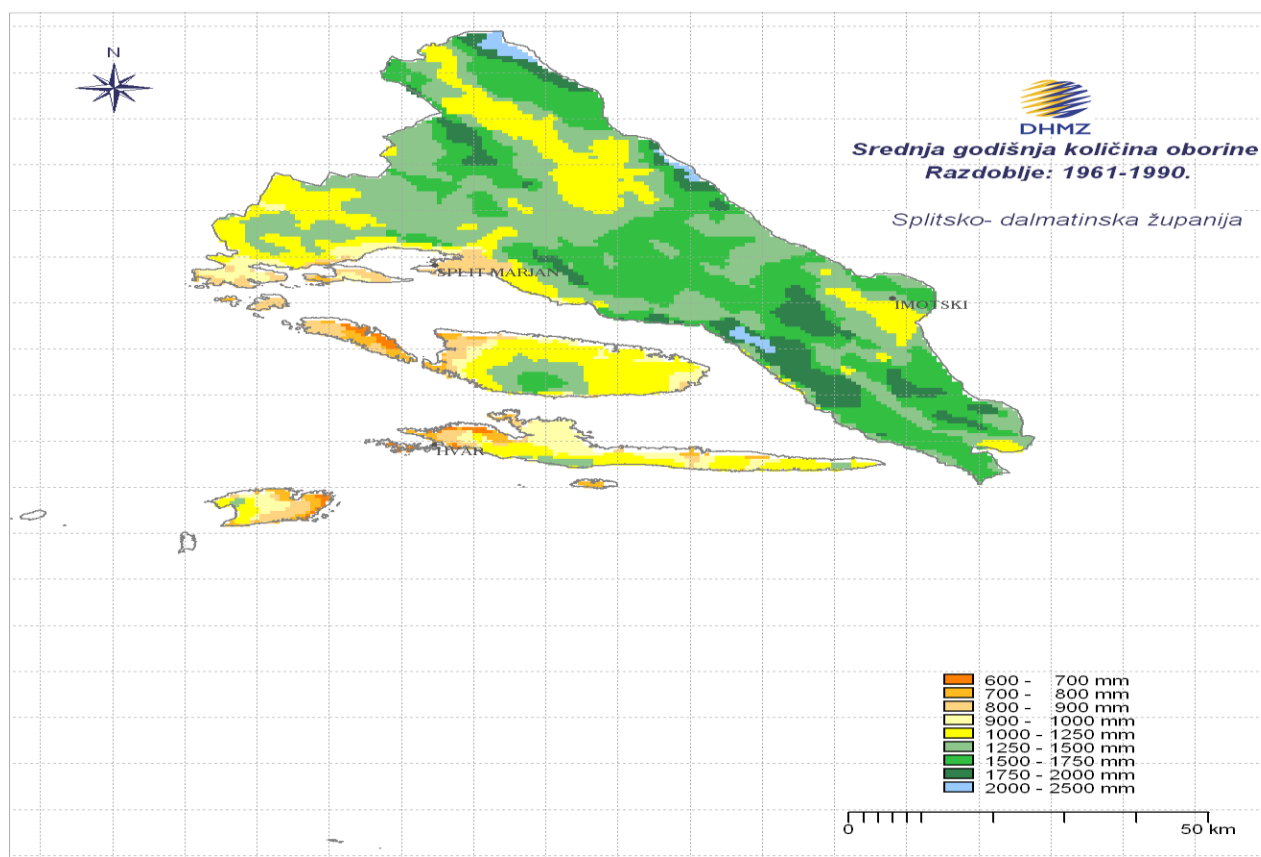
Tablica 3: Srednje mjesečne i godišnje količine oborine (mm) – razdoblje 1961-1980.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	God.
Sutivan	88	62	66	64	47	52	29	58	58	75	115	104	818
Supetar	107	83	82	78	57	51	30	58	59	91	124	124	944
Postira	123	94	100	81	50	50	30	60	63	100	154	142	1047
Povlja	132	94	94	87	56	52	31	71	70	110	157	139	1093
Ložišća	88	63	68	64	50	46	31	53	57	74	107	98	799
Milna	97	65	70	61	42	49	25	52	64	80	116	105	826
Bol	121	86	80	80	53	48	30	61	69	94	135	124	981
Selca	110	81	73	78	56	47	31	63	71	91	142	121	964
Pražnice	165	131	120	110	71	59	31	67	82	118	194	172	1320
Gornji Humac	143	98	100	92	62	68	30	55	76	120	164	145	1153

Izvor: Prirodne osnove otoka, Brački zbornik XIV, SIZ za kulturu općine Brač, Supetar 1984.

Najobilnije oborine padaju u jesen i zimu zatim u proljeće te najmanje količine u ljeto. Mjesec s najviše oborina je studeni. Prosjek padalina u studenom je 107 mm oborina, dok je maksimum oko 222 mm, a najmanje ih ima u srpnju. Prosjek oborina u srpnju je 22 mm oborina s minimumom 3 mm i maksimumom od 35 mm oborina. U toplijoj polovini godine (od IV. do IX. mjeseca) padne samo oko jedne trećine ukupnih godišnjih količina. Ukupna prosječna godišnja količina oborina je 733 mm, a minimum i maksimum su 556 – 979 mm. Dati podaci su za period od 1999-2007. godinu.

Najmanje godišnje količine oborina su na zapadnom rubu Brača, od 600-900 mm. Glavnina Brača ima 900-1250 mm oborine na visinama od 0-400 m. Na Braču na brdima od 300-500 m ima 1250-1500 mm oborine, a na Vidovoj gori na Braču do 1500 mm godišnje.



Slika 1. Karta izohijeta Splitsko-dalmatinske Županije, 1961–1990.

Izvor podataka: Meteorološka podloga za potrebe procjene ugroženosti civilnog stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara Splitsko-dalmatinske Županije.

Zaštitna infrastruktura

Na svim bujicama na području Općine Pučišća nisu rađeni nikakvi regulacijski radovi. Za svaku bujicu predviđaju se regulacijski radovi ovisno o području (urbano ili poljoprivredno) kroz koje prolazi i gdje se ulijeva u more:

Bujica Vela Slatina: Na koritu ove bujice nisu rađeni nikakvi radovi regulacije. Predviđa se korito bujice regulirati od KM 0+000 (uljev u more) do km 0+500 odnosno kroz poljoprivredne površine, izgradnjom otvorenog trapezastog betonskog kanala. Na mjestu ulijeva kanala u more izvest će se izljevna građevina, a na mjestu kraja reguliranog kanala izvest će se uljevna građevina. Korita bujice nisu registrirana kao javno dobro vode, predlaže se proglasiti iste javnim dobrom vode.

Bujica Goč: Na koritu ove bujice nisu rađeni nikakvi radovi regulacije. Predviđa se korito bujice regulirati od KM 0+000 (uljev u more) do km 0+800 odnosno kroz poljoprivredne površine, izgradnjom otvorenog trapezastog betonskog kanala. Na mjestu ulijeva kanala u more izvest će se izljevna građevina, a na mjestu kraja reguliranog kanala izvest će se uljevna građevina.

Bujica Stanovi: Predviđa se korito bujice regulirati od KM 0+000 (uljev u more) do km 0+500 odnosno kroz poljoprivredne površine, izgradnjom otvorenog trapezastog betonskog kanala. Na mjestu ulijeva kanala u more izvest će se izljevna građevina, a na mjestu kraja reguliranog kanala izvest će se uljevna građevina. Na mjestima prijelaza trase bujice preko lokalnih cesta nisu izgrađeni propusti.

Bujica Grabovac: Na koritu bujice Grabovac nisu rađeni nikakvi radovi regulacije. Na mjestima prijelaza trase bujice preko lokalnih cesta nisu izgrađeni propusti. Predviđa se korito bujice regulirati od KM 0+000 (uljev u more) do km 0+300 odnosno kroz poljoprivredne površine, izgradnjom otvorenog trapezastog betonskog kanala. Na mjestu ulijeva kanala u more izvest će se izljevna građevina, a na mjestu kraja reguliranog kanala izvest će se uljevna građevina. Na mjestima prijelaza trase bujice preko lokalnih cesta izvest će se cijevni propusti promjera 1200 mm.

Bujica Bezminjac: Na koritu bujice Bezminjac nisu rađeni nikakvi radovi regulacije. Na mjestima prijelaza trase bujice preko lokalnih cesta nisu izgrađeni propusti. Predviđa se korito bujice regulirati od KM 0+000 (uljev u more) do KM 1+300, i to:

- Od KM 0+000 do KM 0+100 (građevno područje), izvesti otvoreni betonski kanal
- Od KM 0+100 do KM 1+300 (poljoprivredne površine) izvest će se otvoreni betonski kanal
- Izrada uljevne građevine na početku otvorenog kanala
- Izgradnja pločastih propusta na mjestima prometnica preko trase bujičnog toka.

Uzvodno od KM 1+300 predviđa se zadržati korito bujice i pritoka u prirodnom obliku.

Bujica Jasen: Na koritu bujice Jasen nisu rađeni nikakvi radovi regulacije. Na mjestima prijelaza trase bujice preko lokalnih cesta nisu izgrađeni propusti. Predviđa se korito bujice regulirati od KM 0+000 (uljev u more) do KM 0+800, i to:

- Od KM 0+000 do KM 0+200 (građevno područje), izvesti otvoreni trapezni kanal
- Od KM 0+200 do KM 0+800 (poljoprivredne površine) izvest će se otvoreni trapezni kanal
- Izrada uljevne građevine na početku otvorenog kanala

- Izgradnja pločastih propusta na mjestima prometnica preko trase bujičnog toka. Uzvodno od KM 0+800 predviđa se zadržati korito bujice i pritoka u prirodnom obliku.

Bujica Solinski Dolac: Na koritu bujice Solinski Dolac nisu rađeni nikakvi radovi regulacije. Na mjestima prijelaza trase bujice preko lokalnih cesta nisu izgrađeni propusti. Predviđa se korito bujice regulirati od KM 0+000 (uljev u more) do KM 1+100, i to:

- Od KM 0+000 do KM 0+120 (građevno područje), izvesti će se cijevna kanalizacija Ø 1200 mm.
- Od KM 0+120 do KM 1+000 (građevno područje), izvest će se otvoreni trapezni kanal
- Od KM 1+000 do KM 1+100 (poljoprivredne površine) izvest će se otvoreni trapezni kanal
- Izrada uljevne građevine na početku otvorenog kanala
- Izgradnja cijevnih propusta na mjestima prometnica preko trase bujičnog toka.

Uzvodno od KM 1+100 predviđa se zadržati korito bujice i pritoka u prirodnom obliku.

Bujica Pučišća: Na koritu bujice Pučišća nisu rađeni nikakvi radovi regulacije. Na mjestima prijelaza trase bujice preko lokalnih cesta nisu izgrađeni propusti. Predviđa se korito bujice regulirati od KM 0+000 (uljev u more) do KM 2+250, i to:

- Od KM 0+000 do KM 0+250 (izgrađeno građevno područje i područje u izgradnji), izvesti će se zatvoreni betonski kanal u trupu prometnice.
- Od KM 0+250 do KM 1+200 (građevno područje), izvest će se otvoreni betonski kanali.
- Od KM 1+200 do KM 2+250 (poljoprivredne površine) izvest će se otvoreni betonski kanal.
- Pritok Prehavac, u duljini od 600 m uzvodno od uljeva u bujicu Pučišća (poljoprivredne površine) izvest će se otvoreni betonski kanal.
- Pritok Bučin, u duljini od 400 m uzvodno od uljeva u bujicu Pučišća (poljoprivredne površine) izvest će se otvoreni betonski kanal.
- Pritok Strmoglave, u duljini od 100 m uzvodno od uljeva u bujicu Pučišća (poljoprivredne površine) izvest će se otvoreni betonski kanal.
- Izrada uljevnih građevina na početku otvorenog kanala
- Izgradnja cijevnih propusta na mjestima prometnica preko trase bujičnog toka.

Uzvodno od reguliranih dijelova bujice i njenih pritoka predviđa se zadržati korito bujice i pritoka u prirodnom obliku.

Bujica Težišće: Predviđa se zadržati prirodno korito bujice.

Bujica Dučac: Na koritu bujice Dučac nisu rađeni nikakvi radovi regulacije. Na mjestima prijelaza trase bujice preko lokalnih cesta nisu izgrađeni propusti. Predviđa se korito bujice regulirati od KM 0+000 (uljev u more) do KM 1+600, i to:

- Od KM 0+000 do KM 1+600 (poljoprivredne površine) izvest će se otvoreni betonski kanal
- Izrada uljevne građevine na početku otvorenog kanala
- Izgradnja pločastih propusta na mjestima prometnica preko trase bujičnog toka.

Uzvodno od KM 1+600 predviđa se zadržati korito bujice i pritoka u prirodnom obliku.

U slivnom području nisu zamijećeni trajni erozijski procesi, dok su na koritima bujica u gornjim dijelovima zamijećeni djelomični erozijski procesi manjeg intenziteta. Značajniji

erozijski procesi se javljaju kod opožarenih površina nakon požara većih razmjera (trajanje 1-2 godine dok se ne izvrši samo ozelenjivanje). Predviđene regulacije bujica projektirane su za velike vode 25 godišnjeg reda pojavljivanja za građevna područja, područja turističke izgradnje te mjesta prelaska bujica preko magistralnih cesta. U ruralnom (negrađevnom) području regulacije bujica projektirane su za velike vode 10 godišnjeg reda pojavljivanja.

Procljenjena veličina ugroženog područja i stupanj izgrađenosti površina

Bujične vodotoke karakterizira velika razorna moć, koje sa svojim pritocima ugrožava urbana područja, melioracijske objekte, prometnice, poljoprivredno zemljište i druge objekte. Bujične poplave se javljaju rijetko i sve nemaju razoran karakter. Međutim, svaka bujična poplava oštećuje objekte, ti objekti imaju manju propusnu moć ili čvrstoću, zbog čega kod malo jačih bujičnih voda dolazi do njegovog rušenja. Navedene bujice do sad nisu uzrokovale štete na infrastrukturi i stambenim i gospodarskim objektima.

Od bujičnih tokova na području Općine Pučišća posebno se ističu povremene snažne bujice na području Solinskog i Širokog dolca (bujice Solinski Dolac i Bezminjac).

Bujice Vela Slatina, Goč, Stanovi ulijevaju se u more u uvali Luka gdje nema nikakvih stambenih ni infrastrukturnih objekata i time ne ugrožavaju stanovništvo, materijalna i kulturna dobra. Za bujicu Grabovac koja se ulijeva u more u uvali Konopljkova vrijedi isto.

Bujica Bezminjac na mjestu izljeva bujice u more u luci Pučišća, kod obilnijih kiša, u pravilu 3-4 puta godišnje, dolazi do plavljenja asfaltirane ceste uz more (u širini 10-20 m i dubine tečenja 10-15 cm), u slučaju nanosa materijala može doći do oštećenja ceste i plavljenja okolnih objekata. Ispod ceste nisu izgrađeni propusti.

Bujica Jasen na mjestu izljeva bujice u more isto u luci Pučišća, kod obilnijih kiša, u pravilu 3-4 puta godišnje, dolazi do plavljenja asfaltirane ceste uz more (u širini 10-ak m i dubine tečenja 10-ak cm). Ispod ceste nisu izgrađeni propusti, u slučaju velikih voda i nanosa materijala može doći do oštećenja ceste i plavljenja okolnih objekata.

Bujica Solinski Dolac uzvodno od uljeva u more trasa bujice jednim dijelom u duljini od oko 100-ak m prolazi građevnim područjem sa kućama i okućnicama. Na ovom dijelu nema formiranog vodotoka i nema izgrađene oborinske odvodnje, te se oborinske vode slijevaju između građevnih objekata i okolnim putovima dospijevaju do mora. U tom dijelu bujica može uzrokovati plavljenje objekata i ostala oštećenja.

Bujica Pučišća od mjesta uljeva bujice u more trasa bujice jednim dijelom u duljini od oko 200-ak m prolazi građevnim područjem sa stambenim kućama i sportskim terenima. Na mjestu uljeva trase bujice u more u Luci Pučišća nije izvedeno prihvaćanje velikih voda same bujice, nego je kroz naselje Pučišća u duljini od oko 150 m izveden sustav oborinske odvodnje koji je jednim dijelom zadržao ostatke oborinskog kanala izgrađenog početkom prošlog stoljeća. U trupu postojeće ceste kroz naselje do obale postoji zatvoreni kanal koji je uzvodno otvoren i položen uz rub ceste u duljini od oko 50 m. Postojeći otvoreni kanal je na suprotnoj strani od depresije trase bujice, te isti nije u mogućnosti prihvatiti velike vode bujice. Na istočnoj strani ceste od ceste i otvorenog kanala, na mjestu depresije trase bujice nalazi se zemljani plato te sportski teren. Sa uzvodne strane zemljanog platoa i sportskih terena nema građevine za prihvat velikih voda sa depresije na trasi bujice. U slučaju velikih voda može doći do plavljenja okolnih objekata i sportskih terena.

Bujice Težišće i Dučac koje se ulijevaju u more u uvalama Težišće i Konopljkova ne prolaze kroz područja koja bi mogli ugroziti.

Statistički pokazatelji

Područje Općine Pučišća ima najveću količinu oborina u kasnoj jeseni (studeni) sa oko 250 mm. S većom nadmorskom visinom količine oborina su veće. Upravo mjesec studeni predstavlja najkritičniji mjesec u godini od potencijalne opasnosti od poplave.

Na području Općine Pučišća u proteklih 10 godina proglašena je elementarna nepogoda od poplave u lipnju 2009. godine.

Izvor: Odluke o proglašenju elementarne nepogode uzrokovane poplavom na području Općine Pučišća, SDŽ, Župan, Split, 2009.god.

Mjere zaštite

Operativne mjere kojima se mogle smanjiti štete od razornih bujičnih voda su u stvari preventivne mjere - sustavno uređenje bujica, odnosno radovi u slivu u cilju smanjenja erozijske sposobnosti takvih povremenih vodotoka (pošumljavanje, izgradnja stepenica za zadržavanje nanosa i dr.). U tom smislu najbitnije je prije razdoblja vlažnog vremena i prije pojave velikih pljuskova obični objekte u koritu bujica (prvenstveno propuste u koritu bujica) i izvršiti čišćenje od nečistoća (stabla, granje, otpad i dr.), kako bi se spriječilo izlivanje vode iz korita, a time dovelo u opasnost izgrađene objekte na bujicama, ali i na objektima, koji se nalaze na okolnom terenu. Na bujičnim tokovima potrebno je provesti zaštitu od erozije i uređenje bujica koja obuhvaća biološke i hidrotehničke radove (čišćenje korita bujica, po potrebi obloga korita i dr.). Utjecaj vegetacijskog pokrivača, prvenstveno šuma, zatim travnjaka i mnogih višegodišnjih kultura je vrlo značajan za režim otjecanja i razvoj erozijskih procesa na bujičnom slivu. Stoga je potrebno voditi računa o održavanju vegetacijskog pokrivača u bujičnom slivu. Biološki radovi na zaštiti od štetnog djelovanja bujica odnose se na održavanje zelenila u slivnom području, krčenje raslinja i izgradnju terasa.

Izgradnjom i uređenjem područja u urbaniziranim područjima postojeći bujični kanali postaju glavni odvodni kolektori oborinskih voda s urbaniziranih područja te površinskih voda s ostalih dijelova slivnog područja.

Za potrebe tehničkog održavanja, uz korita i kanale bujičnih tokova određuje se inundacijski pojas minimalne širine od 3,0 m od ruba čestice javnog vodnog dobra i vodnog dobra. gornjeg ruba korita, odnosno ruba čestice javnog vodnog dobra. U inundacijskom pojasu zabranjena je svaka gradnja i druge radnje kojima se može onemogućiti izgradnja i održavanje vodnih građevina, na bilo koji način umanjiti protočnost korita i pogoršati vodni režim te povećati stupanj ugroženosti od štetnog djelovanja bujica. Ako je duž trase bujičnog toka planirana zelena površina (u građevinskom području naselja), bujični tok mora svojim rješenjem biti prilagođen okolišu.

1.2. Potres

Potres³ je jedna od najneugodniji prirodnih pojava. Prvi geografski prikaz pojave potresa pokazao je da se oni ne događaju bilo gdje na Zemlji, već su najčešći i najjači u područjima mlađeg boranog gorja. Ista ta područja su mjesta najintenzivnijih geoloških procesa.

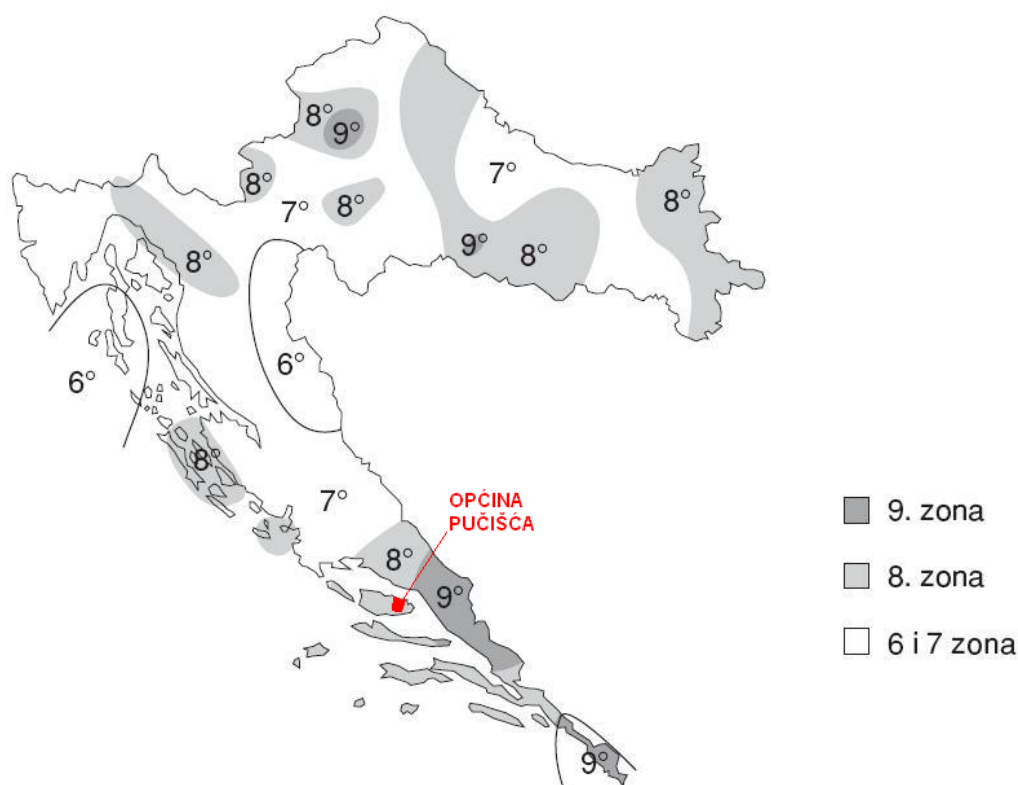
Do danas se raznim teorijama nastojalo prikazati uzroke nastanka potresa. Danas je najpoznatija i široko prihvaćena teorija tektonskih ploča. Prema toj teoriji Zemljina kora i gornji dio plašta nisu cjeloviti već razlomljeni i sastoje se od 15 ploča debljine 50-150 km koje se međusobno pomiču kao kruta tijela. Pomaci mogu biti razmicanje, tlačenje - sudaranje, kliženje i podvlačenje. Zbog pomaka dolazi na granicama ploča i u njihovoj blizini do velikih sila i naprezanja, a u trenutku kad se iscrpi nosivost materijala dolazi do naglih pomaka koji su uzrok potresima. Karta epicentara potresa dobro se poklapa s granicama tektonskih ploča. Ipak, ne mogu se svi potresi ovako objasniti. Tektonske ploče imaju unutar sebe pukotine i rasjede, razlomljene su na manje dijelove između kojih dolazi do unutarnjih naprezanja a potom i do potresa.

Za građevinarstvo nisu od značaja drugi uzroci potresa kao što su potresi vulkanskoga podrijetla, potresi prouzročeni krškim pojavama ili vodenim akumulacijama jer je oslobođena energija u tim slučajevima bitno manja.

Seizmičke karakteristike područja

Seizmološka karta Hrvatske prikazuje područja jednakih intenziteta potresa. U Hrvatskoj je karta iz 1990. utemeljena na obradi podataka povijesnih potresa u razdoblju od oko 1600 godina, ocjeni njihova intenziteta i posljedica te razmatranju geoloških i tektonskih uvjeta koji vladaju na tom području. Karta prikazuje intenzitete za srednje uvjete tla. Na temelju detaljnijih istraživanja moguće su korekcije osnovnog stupnja seizmičnosti na više ili na niže. Karta je izrađena za potrese s 500 godišnjim povratnim razdobljem i mjerodavna je za proračun građevina visokogradnje. Za posebne građevine (visoke brane, nuklearne elektrane) moguće se upotrijebiti kartu izrađenu za 1000-godišnje povratno razdoblje, a za građevine ograničena trajanja ili za proračun opreme može se upotrijebiti karta izrađena za povratno razdoblje od 50 godina.

U ovom trenutku u Hrvatskoj su na snazi tehnički propisi i norme, pa s time i seizmološke karte rizika preuzete Zakonom o preuzimanju zakona o standardizaciji koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuje kao republički zakon N.N. 53/91.



Slika 2: Seizmološka karta Hrvatske; Izvor: Prof.dr.sc. D., Morić, Potresno inženjerstvo,, Katedra za betonske konstrukcije, Zavod za materijale i konstrukcije, Građevinski fakultet – Osijek, 2009.

Iz slike 2. lako je uočiti da je gotovo cijela Hrvatska, pa tako i Splitsko-dalmatinska županija, obuhvaćena potresnim područjima intenziteta VII, VIII i IX stupnja prema MSK ljestvici uz 63% vjerojatnost pojave.

U tablici 5. je dat opis intenziteta potresa koji se javljaju u općini Pučišća - Ljestvica MSK - 78 (s dopunama i izmjenama iz 1980.)

Posljedice potresa po seizmičkim zonama

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 4000 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 županije.

Područje Općine Pučišća valja tretirati kao ugroženo VII° i VIII° MSK (Medvedev-Sponheuer-Karnik) zbog čega mogu nastati znatnije štete i žrtve.

Tablica 4. Ljestvica MSK - 78 (s dopunama i izmjenama iz 1980.) - Opis intenziteta potresa koji se javljaju u Općini Pučišća:

VIII ⁰	
ŠTETAN POTRES (Razorna oštećenja)	• a nastaje strah i panika
	• osobe koje upravljaju motornim vozilima su uznemirene
	• lome se grane drveća
	• pomjeranje težeg namještaja i djelomično prevrtanje
	• viseće svjetiljke (lusteri) su djelomično oštećeni
	• b najveći broj zgrada tipa C trpi oštećenja 2.stupnja
	• na zgradama tipa C moguća oštećenja 3. stupnja
	• na zgradama tipa C oštećenja 4.stupnja
	• na mnogim zgradama tipa B oštećenja 3. stupanj
	• najveći broj zgrada tipa A imaju oštećenja 4. stupnja
	• dolazi do lomova na cjevovodima osobito na spojevima
	• prevrtanje nadgrobni ploča i spomenika
	• rušenje kamenih zidova
	• c mala klizanja tla na udolinama i strmih nasipa na cestama
	• pojava pukotina na tlu širine od nekoliko centimetara
	• zamućivanje vode u jezerima
	• nastaju novi vodeni rezervoari
	• presušeni bunari se pune vodom
	• presušuju aktivni bunari vode
	• u mnogim slučajevima dolazi do promjene izdašnosti izvora
• vode te do promjene razine voda	

Izvor: Stojanović, R.; Zaštita i spašavanje ljudi i materijalnih dobara u vanrednim situacijama; Vojnoizdavački zavod, Beograd, 1984.

U predmetnoj ljestvici radi lakšeg razumijevanja ukomponirane su još **4 veličine**, i to: **1.** koja određuje kategoriju građevina obzirom na način izgradnje i vrstu upotrijebljenog materija, bez neophodnih antiseizmičkih mjera (A., B. i C.), **2.** koja određuje količinske karakteristike (u %), **3.** koja određuje klasifikaciju oštećenja od 1-5 stupnja (od lagana oštećenja - do potpuna rušenja) i **4.** koja određuje grupna obilježja (ljudi i okoliš, građevine i prirodne pojave).

Tablica 4a: Grupirana kvalitativna obilježja ljestvice

Oznaka	Značenje
a)	ljudi i okolina koja ih okružuje
b)	građevinske konstrukcije
c)	prirodne pojave

Izvor: Stojanović, R.; Zaštita i spašavanje ljudi i materijalnih dobara u vanrednim situacijama; Vojnoizdavački zavod, Beograd, 1984.

Tablica 5. Klasifikacija objekata korištenih u ljestvici

Tipovi građevina	Opis građevina
Tip - A	Zgrade od neobrađenog kamena, seoske građevine, kuće od nepečene opeke, kuće od nabijene gline
Tip - B	Zgrade od opeke, građevine od krupnih blokova, građevine s drvenom konstrukcijom, građevine iz tesanog prirodnog kamena
Tip - C	Zgrade s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupno-panelne zgrade, dobro građene drvene zgrade

Izvor: Stojanović, R.; Zaštita i spasavanje ljudi i materijalnih dobara u vanrednim situacijama; Vojnoizdavački zavod, Beograd, 1984.

Tablica 6. Klasifikacija oštećenja građevina

Stupanj oštećenja	Opis oštećenja	
0°	Nema vidnih oštećenja	- objekt je doživio potres bez vidljivih posljedica
1°	Lagana oštećenja	-sitne pukotine u žbuci -otpadanje manjih komada žbuke - oštećenje dimnjaka
2°	Umjerena oštećenja	-male pukotine u zidovima -otpadanje većih komada žbuke -klizanje krovnog crijepa -pukotine i otpadanje dijelova dimnjaka
3°	Teška oštećenja	-široke i duboke pukotine u zidu -rušenje dimnjaka - rušenje dijelova krovova
4°	Razorna oštećenja	-otvori u zidovima -rušenje dijela zgrada i krovova -razaranje veza među pojedinim djelovima zgrade -rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune
5°	Potpuno rušenje	-potpuno rušenje pojedinih građevina

Izvor: Stojanović, R.; *Zaštita i spasavanje ljudi i materijalnih dobara u vanrednim situacijama*; Vojnoizdavački zavod, Beograd, 1984.

Količinske karakteristike (postotni odnos oštećenih objekata prema postojećem broju objekata):

- Pojedine – moguća su oštećenja: oko 5%,
- Mnoge – mnogo zgrada: oko 50%,
- Većina – najveći broj zgrada: oko 75%,

Seizmološki rizik po život ljudi i materijalna dobra

Područje Općine Pučišća nalazi se u zoni VI° i VII° (povratni period od 50 godina), u zoni VII° za povratni period od 100 i 200 godina i u zoni VIII° za povratni period od 500 godina MSK ljestvice. Potrebno je osigurati zaštitu od potresa intenziteta VIII° MSK ljestvice, što je potres koji može izazvati teže posljedice. Za ustvrditi je da bi u slučaju potresa intenziteta VIII° po MSK došlo do određenih oštećenja stambenog fonda, pogotovo imajući u vidu da u pojedinim područjima i naseljima postoje skupine starih zgrada građenih u dalmatinskom stilu.

Područje Općine Pučišća čini obalno područje s mjestima Pučišća, Gornji Humac i Pražnica.

Pri potresu VIII° po MSK na mnogim objektima tipa A nastaje šteta 4. stupnja, a na pojedinim objektima šteta 5. stupnja; na mnogim objektima tipa B dolazi do oštećenja 2. stupnja, a na pojedinim 4. stupnja; na mnogim objektima tipa C dolazi do oštećenja 1. stupnja, a na pojedinim 3. stupnja.

Moguće ljudske žrtve rezultat su prije svega očekivanih razaranja na stambenim objektima, te u objektima gdje boravi puno ljudi. Među ljudima dolazi do uznemirenosti i panike, te su mogući ljudski gubitci. Pregled objekata u kojima stalno boravi veći broj osoba dat je u tablici 7.

Tablica 7. Pregled objekata u kojima boravi veći broj osoba

Rednibroj	Naziv građevine	Lokacija	Broj osoba
Objekt poslovne namjene			
1.	Općina	Pučišća	10**
2.	Banka	Pučišća	15**
3.	HPT Pučišća	Pučišća	10**
Škole i dječji vrtić			
4.	Centralna osnovna škola Pučišća	Pučišća	160*
5.	Područna osnovna škola Pražnica	Pražnica	25*
6.	Područna osnovna škola G. Humac	G. Humac	15*
7.	Dječji vrtić Pučišća	Pučišća	40*
8.	Dječji vrtić Pražnica	Pražnica	25*
9.	Dječji vrtić G.Humac	G. Humac	10*
10.	Kamenoklesarska škola	Pučišća	100*
11.	Đački dom	Pučišća	60*
Zdravstvene ustanove			
12.	Ambulanta opće medicine	Pučišća	15**
Hotelsko turistički objekti			
13.	Hotel "Porat"	Pučišća	50**
14.	Hotel „Palača Drašković“	Pučišća	75**
15.	Omladinski Hotel		75**
Sakralni objekti			
16.	Crkva Sv. Roka		***
17.	Crkva Gospe Lurdske		***
18.	Crkva Sv. Petra		***
19.	Crkva Sv. Klementa		***
20.	Crkva Sv. Marije		***
21.	Crkva Sv. Mihovila		***
Sportski i zabavni objekti			
22.	Kino dvorana		40**
Ostalo			
23.	Zračna luka „Brač“		***

* Stalno prisutni za vrijeme radnog vremena ili održavanja nastave

** Povremeno boravi

*** Velike oscilacije, ovise o blagdanima kada dolazi do velikog okupljanja vjernika

Izor: Procjena ugroženosti od požara Općina Pučišća; ZAST d.o.o. 2000. i Općina Pučišća Općinske službe

U uvjetima očekivanih oštećenja na prometnicama kao i s pretpostavkom da se razorno djelovanje potresa ne može ograničiti samo na područje Općine Pučišća i pripadajuća mjesta, odnosno županije, već da može zahvatiti i susjedne općine/gradove i županije, potrebno je predvidjeti određene poteškoće u djelovanju ograničenih raspoloživih zdravstvenih službi, a posebice u trijaži, te prevoženju teže ozlijeđenih osoba.

Očekuju se razorne posljedice na elemente infrastrukture (vodovod, prometnice, energetski vodovodi, kanalizacijski sustav u naselju).

Detaljni opis rizika opisan je u tablici 7.

Učestalost i intenzitet potresa u zadnjih 100 godina

U sljedećoj tablici je dana učestalost i intenzitet potresa za područja u okolici Općine Pučišća od 1879. do 2003. godine.

Iz tablice je vidljivo da na samom području Općine Pučišća, u periodu od 1879. do 2003. godine, nisu zabilježeni potresi.

U okolini Općine Pučišća su, u navedenom periodu, zabilježeni potresi različitih intenziteta koji su se mogli osjetiti na području Općine, ali nisu imali većih i zabilježenih posljedica.

Najviše se potresa osjetilo u gradovima/općinama Makarska, Igrane i Zagvozd i to V° MSK (24-28 puta), a najviše zabilježenih VIII° su u gradovima/općinama Omiš, Zagvozd i Igrane (po 1 put).

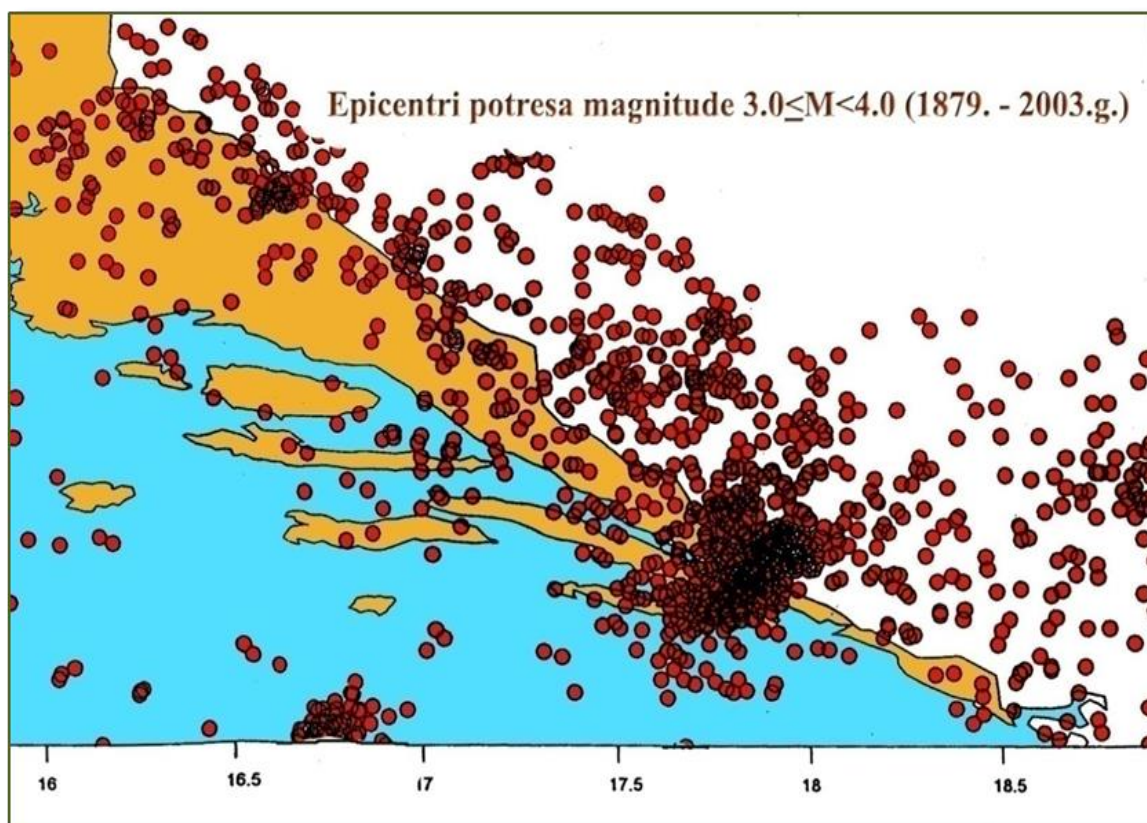
Tablica 8. Učestalost i intenzitet potresa (°MSK) za razdoblje od 1879. do 2003. godine za područje otoka Brača i bliskih područja

grad/mjesto	φ (°N)	λ (°E)	Intenzitet potresa (°MSK)			
			V	VI	VII	VIII
Vis	43.059	16.204	5	4	0	0
Trogir	43.520	16.256	16	2	1	0
Grohote	43.390	16.296	15	3	1	0
Kaštela	43.553	16.352	16	1	2	0
Hvar	43.174	16.448	8	5	0	0
Split	43.516	16.451	16	5	2	0
Solin	43.542	16.495	17	7	2	0
Supetar	43.382	16.556	15	4	1	0
Stari Grad	43.184	16.606	18	5	2	0
Bol	43.262	16.659	17	3	3	0
Omiš	43.442	16.702	16	7	1	1
Makarska	43.295	17.026	24	5	5	0
Zagvozd	43.397	17.061	24	7	3	1
Igrane	43.196	17.144	28	3	4	1

Izvor: Seizmološka služba Republike Hrvatske, Državni geofizički zavod, PMF Zagreb

Najbliža područja Općini Pučišća u kojima su zabilježeni potresi, u navedenom periodu, su Supetar, Bol, Stari Grad i Omiš gdje su se najčešće javljali potresi V°MSK (15-18 puta), VI° (3-7 puta), VII° (1-3 puta), a jedini zabilježeni potres VIII° je bio u Omišu i Stari Gradu (1 put).

Na slici 4. prikazani su epicentri magnituda potresa ($3 \leq M \leq 4$) zabilježeni u razdoblju od 1879 – 2003. g. na prostoru ili neposrednoj blizini Općine Pučišća.



Slika 3: Karta epicentara potresa (1879.-2003) magnitude između 3 i 4 ;

Izvor: Kuk. V., Seizmološki podaci, Seizmološka služba Republike Hrvatske, Državni geofizički zavod, PMF Zagreb, 2008. god.

Prema naznačenim epicentrima potresa može se vidjeti da su na području Općine Pučišća većinom zabilježeni potresi manjih magnituda⁵ ($3 \leq M \leq 4$) što svjedoči o seizmičkoj aktivnosti ovog područja.

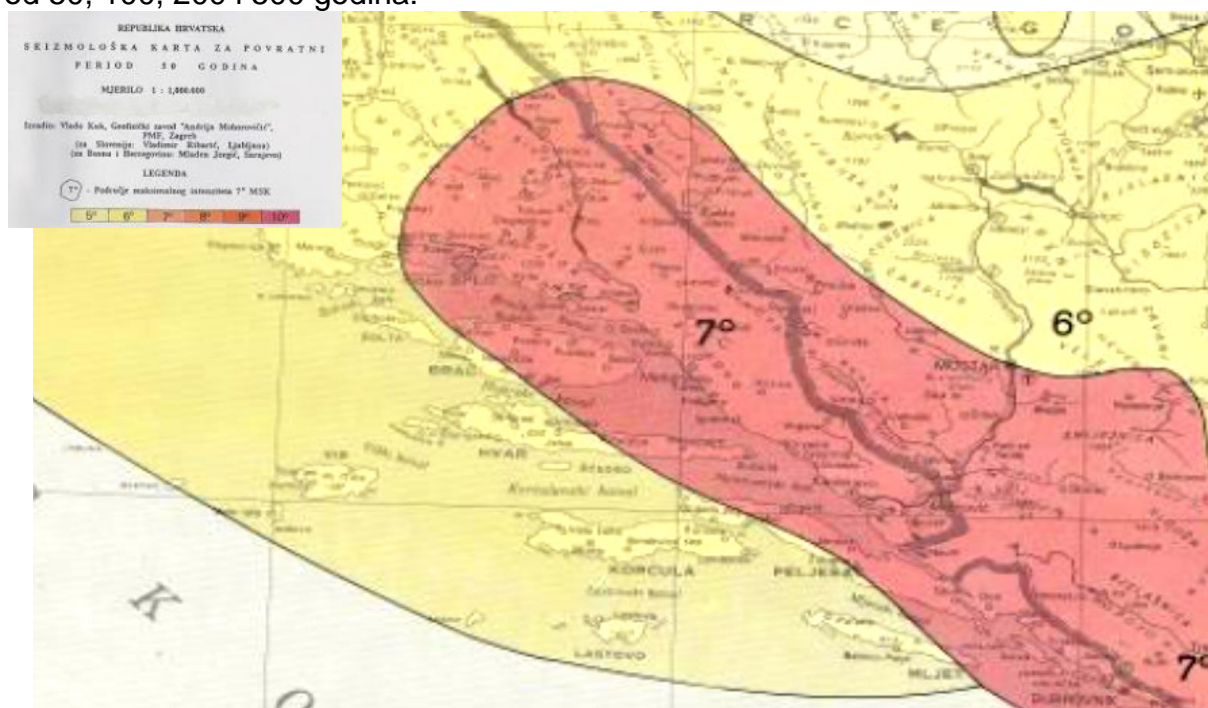
Seizmološke karte povratnog perioda

Povratni period potresa je prosječno vrijeme između dva događaja zadane (ili veće) magnitude. Ako je npr. povratno razdoblje potresa određene magnitude 50 godina, očekuje se da će se potres u 500-godišnjem razdoblju 10 puta ponoviti. Razmak između pojedinih potresa, naravno, nije jednoličan.

⁵ **Magnituda potresa** je kvantitativna mjera jakosti potresa izražena oslobođenom energijom, neovisno o mjestu opažanja. Moderni seizmološki instrumenti zapisuju gibanje tla kao funkciju vremena u digitalnom obliku. Podaci se od mjernog instrumenta, seizmometra, prenose telefonskim putem ili satelitskim vezama izravno do središnjeg računala, pa se epicentar potresa, dubina žarišta i magnituda mogu dobiti kratko vrijeme nakon prestanka potresa.

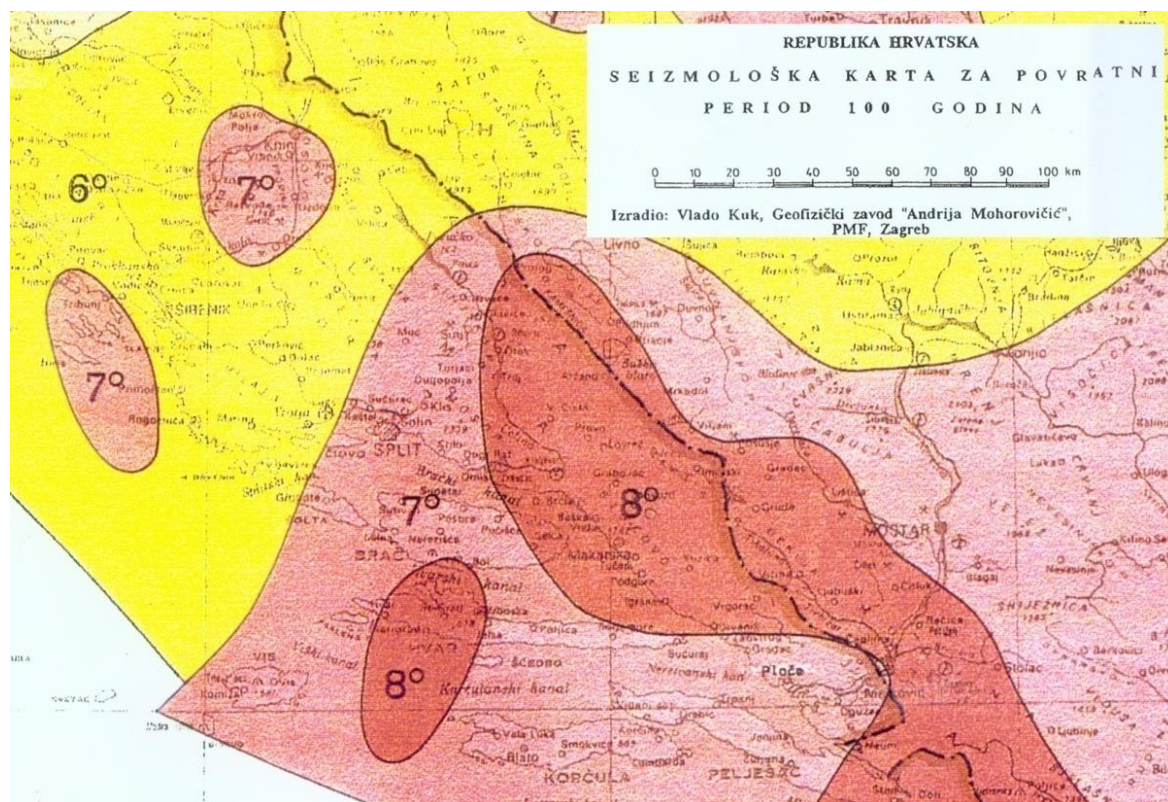
Iako zapisivanje potresa seizmografima potječe iz devedesetih godina 19. stoljeća, tek je tridesetih godina 20. stoljeća američki seizmolog Charles Richter uveo koncept magnitude potresa.

Na sljedećim slikama prikazane su seizmološke karte ovog područja za povratni period od 50, 100, 200 i 500 godina:



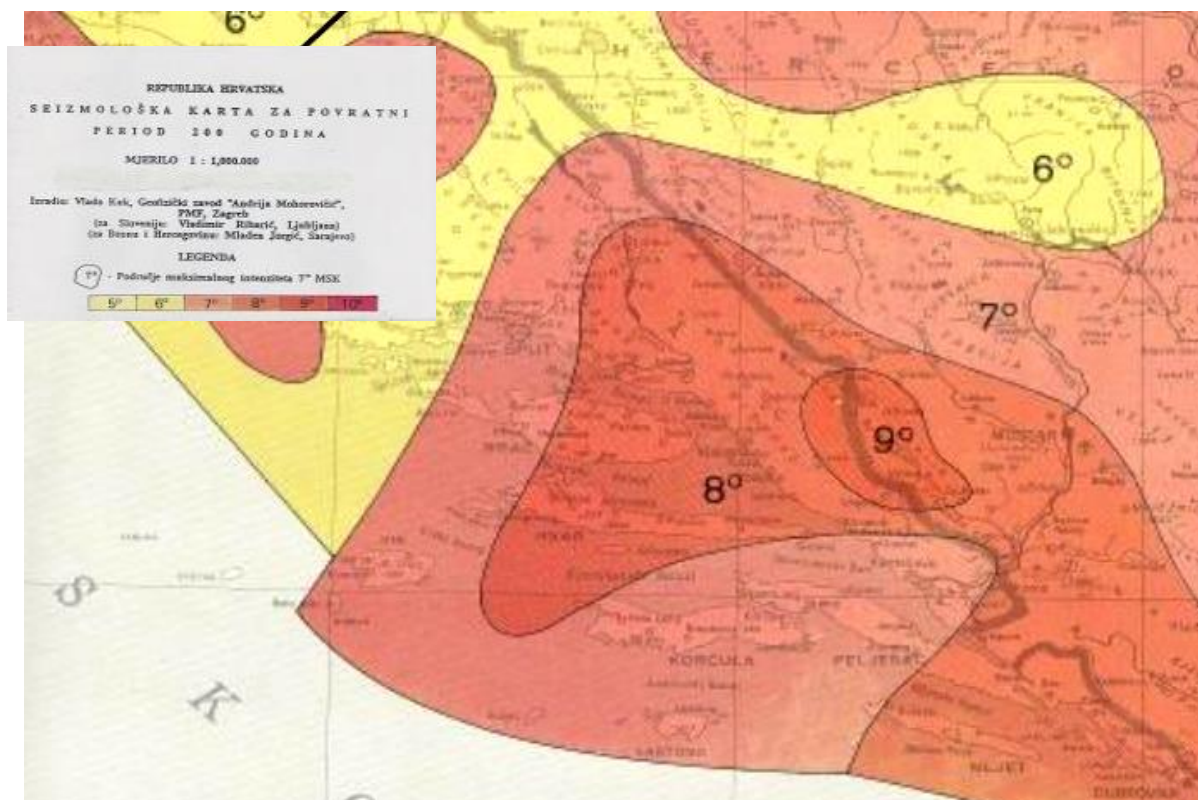
Slika 4: Seizmološka karta za povratni period od 50 godina;

Izvor: Kuk. V., Seizmološki podaci, Seizmološka služba Republike Hrvatske, Državni geofizički zavod, PMF Zagreb, 2008.god.

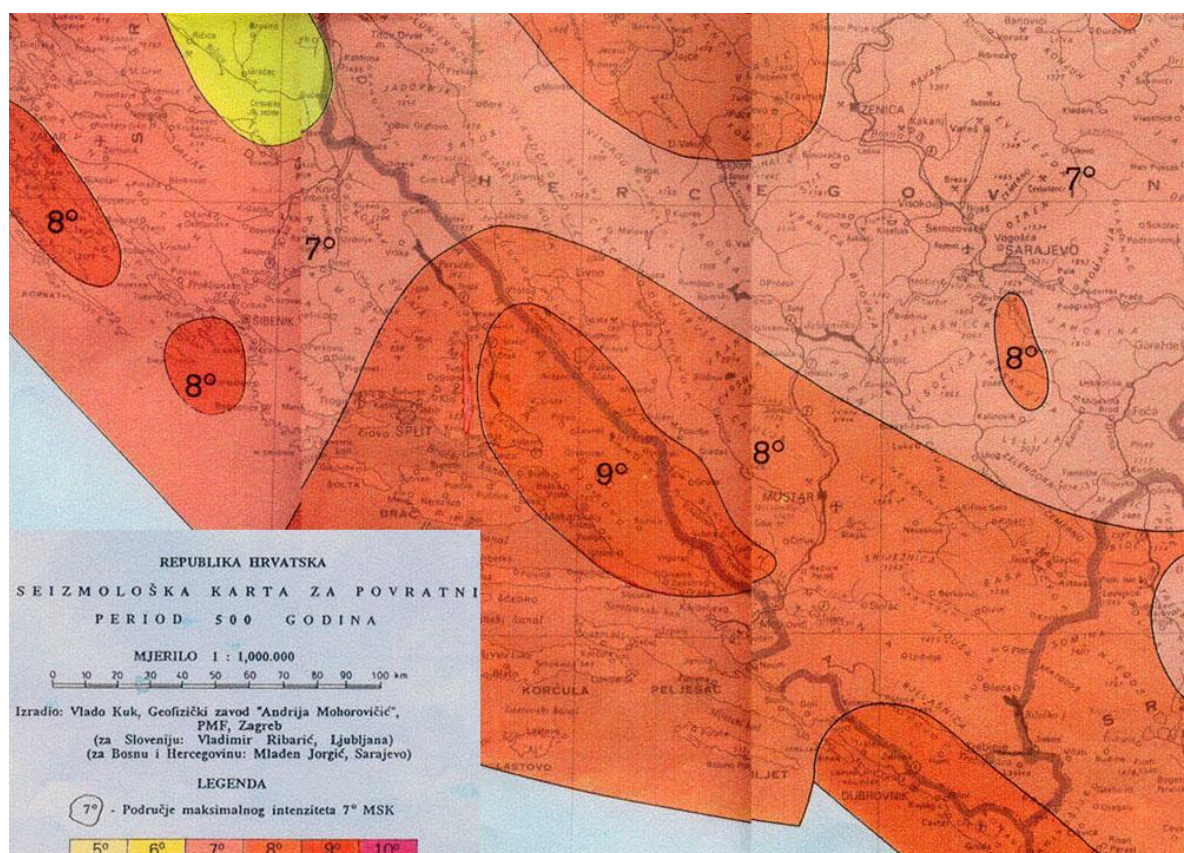


Slika 5: Seizmološka karta za povratni period od 100 godina;

Izvor: Kuk. V., Seizmološki podaci, Seizmološka služba Republike Hrvatske, Državni geofizički zavod, PMF Zagreb, 2008.god.



Slika 6: Seizmološka karta za povratni period od 200 godina;
Izvor: Kuk. V., Seizmološki podaci, Seizmološka služba Republike Hrvatske, Državni geofizički zavod, PMF Zagreb, 2008.god.



Slika 7: Seizmološka karta za povratni period od 500 godina;
Izvor: Kuk. V., Seizmološki podaci, Seizmološka služba Republike Hrvatske, Državni geofizički zavod, PMF Zagreb, 2008.god.

Bitno je istaknuti da Hrvatska nema karte geotehničke i seizmičke mikrorajonizacije što znači da izrada procjena i plana neće imati željenu preciznost. Stoga će u operativnom smislu često trebati tražiti kompromis i rješenja u nuždi. Do izrade novih seizmoloških podloga treba primjenjivati karte s povratnim periodom od 500 godina, sa stupnjevima seizmičnosti 7., 8. i 9. MSK.

Sukladno do sada iznijetim podacima prema slikama 4., 5., 6., i 7. koje sadrže očekujući maksimalni intenzitet potresa, po MSK ljestvici, za povratni period od 50 godina (slika 4) područje Općine Pučišća se može smatrati ugroženim od potresa intenziteta VII.°MSK. Za povratni period od 100 i 200 godina (slike 5. i 6.) područje Općine se smatra ugroženo potresom intenziteta VIII.° MSK, a za povratni period od 500 god. (slika 7.) ugroženo potresom intenziteta VIII.° MSK. Detaljni opisi navedeni intenziteta protresa po MSK ljestvici navedeni su u tablici 4.

Ugroženost pojedinih područja obzirom na gustoću naseljenosti i građenje objekata

Način gradnje objekata za stanovanje i gustoća naseljenosti diktira povredljivost nekog naselja. Općina Pučišća nema veliki broj kuća građen od kamena i vapnenog veziva. U Općini Pučišća, prema Popisu stanovništva 1991. godine živjelo je 2393 stanovnika, a deset godina kasnije 2001. 2224 stanovnika. Prosječan broj osoba po domaćinstvu je bila 3,24 osoba u 1991. popisu, a 2001. godine 2,99 osoba. Gustoća naseljenosti 2001. godine je 21,54 stanovnika/ km².

Tablica 9. Stanovnici, stanovi, domaćinstva i gustoće naseljenosti 1991.-2001. za Općinu Pučišća

	POVRŠINA		STANOVNICI				STANOVI				DOMAĆINSTVA				Gustoća naseljenosti st./km ²		INDEX 01/91.
			Popis 1991.g.		Popis 2001.g.		Popis 1991.g.		Popis 2001.g.		Popis 1991.g.		Popis 2001.g.		1991.	2001.	
	km ²	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%			
OPĆINA PUČIŠĆA	103,27	2,3	2393	0,5	2224	0,48	979	0,6	1159	0,61	738	0,5	745	0,52	23,17	21,54	0,93

Izvor: Popis stanovništva 2001. www.dzs.hr

Kategorizacija zona povrjedivosti od potresa određuje se na bazi izgrađenosti zemljišta, te vrste konstrukcije objekata neotpornih na dinamičke utjecaje. Proračun rušenja definira domet obrušavanja objekata /ruševina (d), koji može iznositi do H/2 (pola visine objekta) u svakom presjeku objekta. Prostor izvan dometa ruševina je realan prostor pristupa građevini. Zaštita od potresa definira se kroz mogućnost pristupa objektima, vodoopskrbu te kroz razne tehničke mjere.

Očekivane posljedice potresa za objekte su:

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, obujma i stupnja oštećenja, zbrinjavanje i asanacije objekata utvrđuje se stupanj oštećenja.

Tablica 10. Stupanj oštećenja objekata raznih kategorija pri različitom stupnju intenziteta potresa

Ip	Tip zgrade	d - Stupanj oštećenja u %						d
		0	1	2	3	4	5	
XI	A	-	-	-	-	-	-	
	B	-	-	-	-	-	-	
	C	-	-	-	-	-	-	
X	A	-	-	-	-	25	75	4,75
	B	-	-	-	5	45	50	4,45
	C	-	-	3	42	50	5	3,57
IX	A	-	-	-	5	45	50	4,55
	B	-	-	3	42	50	5	3,57
	C	-	3	42	50	5	-	2,57
VIII	A	-	-	3	42	50	5	3,57
	B	-	3	42	50	5	-	2,57
	C	3	42	50	5	-	-	1,57
VII	A	-	3	42	50	5	-	2,57
	B	3	42	50	5	-	-	1,57
	C	50	50	-	-	-	-	0,5
VI	A	45	50	5	-	-	-	0,6
	B	95	5	-	-	-	-	
	C	-	-	-	-	-	-	

Izvor: Stojanović, R., 1984.; *Zaštita i spasavanje ljudi i materijalnih dobara u vanrednim situacijama*; Vojnoizdavački zavod, Beograd

Za potrebe prakse na osnovu izloženog data je tablica koja prikazuje relativan prirast stupnja oštećenja objekata raznih kategorija (A, B, C – date u Tablici 10.) pri raznim intenzitetima potresa. U ovom slučaju uzet je raspored stupnja oštećenja prema normalnom (Gausovom) zakonu raspodjele.

Podaci i struktura tabele je takva da se na njezinoj bazi može procijeniti ugroženost od potresa i posljedice njegovog razornog djelovanja (razaranja, požar i sl.) (Stojanović, R., 1884.).

Struktura stambenog prostora

Danas na području Općine Pučišća ima ukupno 1.159 objekata. U slijedećoj tablici je prikazan postotak tipova objekata A, B i C u ukupnom broju objekata.

Tablica 11: Postotak zastupljenosti tipova građevina – objekata u Općini Pučišća

Općina Pučišća/ mjesto	Broj stanovnika, 2001.	ukupan broj objekata	% zastupljenosti tipova građevina – objekata (stambene i druge zgrade)		
			Objekti Tipa „A“	Objekti Tipa „B“	Objekti Tipa „C“
Pučišća	1.602	871	-	60	40
Gornji Humac	276	139	-	70	30
Pražnica	346	149	-	70	30
UKUPNO	2.224	1.159			

Izvor: Općina Pučišća, Turistička zajednica Pučišća: *Evidencija broja gostiju u 2009.god. Popis stanovništva 2001.*

Tablica 12. Broj oštećenih objekata raznih kategorija pri različitom stupnju intenziteta potresa u Općini Pučišća

naselje Pučišća (ukupan broj objekata 871)

Ip	Tip	Broj oštećenih objekata prema stupnjevima oštećenja					
	zgrade	0	1	2	3	4	5
VIII	A	-	-	0	0	0	0
	B	-	16	220	262	26	-
	C	10	146	174	17	-	-

naselje Gornji Humac (ukupan broj objekata 139)

Ip	Tip	Broj oštećenih objekata prema stupnjevima oštećenja					
	zgrade	0	1	2	3	4	5
VIII	A	-	-	0	0	0	0
	B	-	3	41	49	5	-
	C	1	18	21	2	-	-

naselje Pražnica (ukupan broj objekata 145)

Ip	Tip	Broj oštećenih objekata prema stupnjevima oštećenja					
	zgrade	0	1	2	3	4	5
VIII	A	-	-	0	0	0	0
	B	-	3	44	52	5	-
	C	1	19	23	2	-	-

Za pretpostaviti je da bi u slučaju potresa intenziteta VIII^o po MSK ljestvici došlo do oštećenja stambenog fonda, pogotovo imajući u vidu da u pojedinim područjima Općine Pučišća postoje stariji objekti građeni u dalmatinskom stilu kao što su starije kamene kuće posebice višekatne koje nemaju armirano-betonske konstrukcije.

Područje Općine nalazi se u zoni potresa intenziteta VIII^o MSK ljestvice. Potrebno je osigurati zaštitu od potresa intenziteta VIII^o MSK ljestvice, što je potres koji može izazvati srednje do teške posljedice. Procjene oštećenja objekata za pojedina naselja općine kod potresa intenziteta VIII^o MSK ljestvice iznosi:

Naselje Pučišća (ukupan broj objekata 871)

- Bez oštećenja 0^o bit će ukupno 10 objekata tipa C,
- Oštećenja 1^o imat će 16 objekata tipa B i 146 objekata tipa C,
- Oštećenja 2^o imat će 220 objekata tipa B i 174 objekata tipa C,
- Oštećenja 3^o imat će 262 objekata tipa B i 17 objekata tipa C,
- Oštećenja 4^o imat će 26 objekata tipa B i 0 objekata tipa C,
- Oštećenja 5^o neće imati niti jedan objekt.

Naselje Gornji Humac (ukupan broj objekata 139)

- Bez oštećenja 0^o bit će biti jedna objekt tipa C,
- Oštećenja 1^o imati će 3 objekta tipa B i 18 objekata tipa C
- Oštećenja 2^o imati će 41 objekata tipa B i 21 objekt tipa C
- Oštećenja 3^o imati će 49 objekata tipa B i 2 objekta tipa C

- Oštećenja 4⁰ imati će 5 objekata tipa B i 0 objekata tipa C
- Oštećenja 5⁰ neće imati niti jedna objekt

Naselje Praznica (ukupan broj objekata 149)

- Bez oštećenja 0⁰ bit će ukupno 1 objekt tipa C
- Oštećenja 1⁰ imat će 3 objekta tipa B i 19 objekata tipa C
- Oštećenja 2⁰ imat će 44 objekata tipa B i 23 objekta tipa C
- Oštećenja 3⁰ imat će 52 objekta tipa B i 2 objekta tipa C
- Oštećenja 4⁰ imat će 5 objekata tipa B i 0 objekata ipa C
- Oštećenja 5⁰ neće imati niti jedna objekt

Posljedice koje potres može izazvati po stanovništvo:

Ovo je nepogoda sa jednim od najvećih očekujućih razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente infrastrukture (vodovod, prometnice, energetske dalekovodi, kanalizacijski sustav u naselju).

Procjena je da mogu nastati velike materijalne štete.

Bit će potrebno organizirati privremeni smještaj za oko 806 osoba jer će im zgrade biti nesigurne za stanovanje, te organizirati evakuaciju oko 1206 osoba raznih dobnih skupina.

Broj stradalih ovisan je o vrsti objekata u kojoj se ljudi borave ili se nalaze.

Moguće ljudske žrtve rezultat su prije svega očekivanih razaranja u središnjim starijim dijelovima naselja gdje dominiraju zgrade tipa **A** i **B**.

Prognoza broja žrtava

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

gdje je:

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

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

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 konstruktivnom sustavu i, j, m, n.

E - postotak poginulih za j – to oštećenje u i – tom konstruktivom sustavu

i – konstruktivni sustavi (I,II,III)

j – stupanj oštećenja (1,2,3,4,5,6)

n = 3

m = 4.

U Općini prema popisu stanovništva iz 2001. god. živi 2224 stanovnika. Kako se radi o Općini s malim brojem stanovnika procjena poginulih i ozlijeđenih osoba se daje ukupno za sva naselja Općine.

Proračunom prema formulama (1) i (2) dolazi se do podatka da bi u potresu u Općini Pučišća (računajući sa 2.224 osoba) bilo **ranjeno** 1,3 % stanovništva ili **28 osoba**, a da bi **poginulo** 0,4 % stanovništva ili **9 osoba**, što je navedeno u tablici 13..

Tablica 13. Broj ranjenih i poginulih osoba pri intezitetu potresa VIII°MSK ljestvice na području Općine Pučišća

BROJ STANOVNIKA	BROJ RANJENIH		BROJ POGINULIH	
	OPĆINA PUČIŠĆA	%	BROJČANO	%
2.224	1,3	28	0,4	9

Prema podacima dobivenih od Općine Pučišća i Turističke zajednice Pučišća procjenjuje se da je broj turista smještenih na području Općine u hotelskom i privatnom smještaju je oko 1350. U vrijeme ljetne turističke sezone veći se broj ljudi nalazi na području Općine te se procjenjuje da bi broj ranjenih i poginulih u slučaju potresa VIII° MSK bio sigurno dvostruko veći.

Kao posljedica učinka potresa moguća je i pojava zaraznih bolesti te psihičke posljedice koje se javljaju kod rodbine poginulih osoba, povrijeđenih i zatrpanih osoba, te spasilaca, koji će biti angažirani u spašavanju zatrpanih osoba.

Posljedice koje potres može izazvati na infrastrukturi

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 (vodovod, prometnice, telefonija, energetski sustav i sl.) gdje dolazi do pucanja i prekida istih.

Jedan od učinaka toga je prekid isporuke vode ili pojave zamućenja vode što zahtjeva osiguranje provedbe opskrbe pučanstva vodom pomoću cisterni.

Moguća su oštećenja na elektroenergetskom sustavu, telekomunikacijskoj (TK) mreži i pripadajućim objektima.

Objekti od posebnog značaja (škola, crkve, pošta, upravna zgrada Općine itd.), mogu biti znatno oštećeni ili srušeni, što će bitno otežati normalno funkcioniranje zajednice.

U uvjetima očekivanih oštećenja na prometnicama kao i s pretpostavkom da se razorno djelovanje potresa i ne može ograničiti samo na područje Općine i otoka Braća, već može zahvatiti i susjedne općine i županiju, potrebno je predvidjeti određene poteškoće u djelovanju ograničenih raspoloživih zdravstvenih službi, a posebice u trijaži ozlijeđenih, te prevoženju teže ozlijeđenih osoba.

Tablica 14: Učinci i posljedice djelovanja potresa intenziteta VIII°MSK ljestvice u Općini Pučišća na infrastrukturu

REDNI BR.	VRSTA INFRASTRUKTURE	UČINAK	POSljedICA
1.	Distribucija električne energije	Oštećenje: <ul style="list-style-type: none"> • Trafostanica (TS 35/10 kV) • Dalekovoda DV 35 kV, • dva podmorska kabela 110 kV • niskonaponskih vodova 	<ul style="list-style-type: none"> • Nestanak električne struje • Prestanak rada pošte • Prekidanje telefonskih veza • Prekidanje i otežani rad zdravstvenih ordinacija i ambulanta, te JHMP Supetar • Prekid opskrbe vodom • Prekid rada u proizvodnji
2.	Distribucija vode	Oštećenje i rušenje: <ul style="list-style-type: none"> • crpnih stanica (CS Pučišća i Pražnica), • vodosprema (VS Pučišća 1 i 2, Pražnica), • cjevovoda, 	<ul style="list-style-type: none"> • Prekid opskrbe vodom • Prekidanje i otežani rad zdravstvenih ordinacija i ambulanta, te JHMP Supetar • Prekid opskrbe hranom (pekare, kuhinje...) • Javljanje zaraznih bolesti • Prekid rada u proizvodnji • Otežano gašenje požara
3.	Promet	Rušenje i oštećenje prometnica D – 113, D-115, Ž-6161, Ž-6139	<ul style="list-style-type: none"> • Prekid prometa • Prekid opskrbe hranom • Otežani rad JHMP Supetar i ostalih službi za zaštite i spašavanje • Prekid rada u proizvodnji
4.	Zdravstvo, znanost, spomenici i druge vrijednosti	Rušenje i oštećenje <ul style="list-style-type: none"> • Škole (OŠ Pučišća, PŠ Pražnica i G.Humac, Srednja klesarska škola, Pučišća) • Vrtića (DV Pučišća, Pražnica i G.Humac) • Đački dom, Pučišća • Ambulanta opće medicine, ljekarna i stomatološka ambulanta u Pučišćima • Crkava (Sv. Rok, Gospe Lurdske, Sv. Petra, Sv. Klementa, Sv. Marije i Sv. Mihovila) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prekid rada škole, vrtića, crkava, • Otežani rad ambulante – alternativno mjesto rada
5.	Pošta i telekomunikacije	Oštećenje ili rušenje: <ul style="list-style-type: none"> • Poštanskih ureda u Pučišća, Pražnica i Gornji Humac • Poštanske centrale (Pučišća i Gornji Humac) • prekid vodova 	<ul style="list-style-type: none"> • Prekid telefonskih veza mobilne telefonije • Prekid telefonskih veza fiksne telefonije
6.	Ostalo		<ul style="list-style-type: none"> • Javljanje zaraznih bolesti

Mjere zaštite od potresa

Učinkovita zaštita od štetnih djelovanja potresa usmjerena je prije svega prema preventivnim segmentima, kao jedinom pouzdanom načinu zaštite, a ostvaruje se putem tehničko-građevinskih mjera:

1. Seizmološka istraživanja:

Uz razvijanje metoda zaštite u graditeljstvu, neophodno je sustavno i detaljno proučavanje potresa da se osiguraju kvalitetne podloge za preventivno djelovanje. Obveza uključivanja seizmoloških parametara u projektiranje mora se propisivati pravnim normama. Potrebno je bez odgode pristupiti izradi »Karte potresne opasnosti za RH«, koja je nužna za određivanje nacionalno odredivih parametara za primjenu cijelog niza konstrukcijskih eurokodova (Eurokod 1990-1999), čija će primjena osigurati buduću gradnju primjereno seizmički otpornih građevina.

2. Urbanističko planiranje:

Jedan od primarnih preventivnih segmenata zaštite od štetnih djelovanja potresa mora biti sadržan kod izrade prostorno planske dokumentacije. U dokumentima prostornog uređenja mjere zaštite moraju se ostvarivati temeljem propisanih zajedničkih prostornih normativa i standarda koje vode općem smanjenju povredljivosti urbanih struktura te moraju biti sadržani u koncepcijama i rješenjima. Kao potvrda primjene prostornih normativa i standarda u prostornim planovima, te su mjere najočitije, pored ostalih u kartogramima zarušavanja te osiguranju neizgrađenih površina za sklanjanje od rušenja i evakuaciju stanovništva, u sklopu Urbanističkih i Detaljnih planova uređenja, jer za to postoje svi potrebni parametri na tim razinama planiranja (definiran oblik, razmjestaj i položaj građevina i prometnica, maksimalne propozicije etažnosti građevina i maksimalne građevne pravce), iz kojih je razvidna potvrda o mogućnostima djelovanja snaga zaštite i spašavanja.

3. Proračuni konstrukcija i nadzor nad izgradnjom:

Građevinske konstrukcije moraju biti tako dimenzionirane da mogu odoljeti ekstremnim opterećenjima nastalim od potresnog gibanja tla, osobito horizontalnog. Sukladno tome, potrebno je pridržavati se pozitivnih tehničkih normi i propisa koji reguliraju bitne zahtjeve za građevine, tako da predvidiva djelovanja potresa tijekom gradnje i uporabe ne prouzroče:

- rušenje građevine ili njezinog dijela,
- deformacije nedopuštenog stupnja,
- oštećenja građevnog sklopa ili opreme zbog deformacije nosive konstrukcije,
- nerazmjerno velika oštećenja u odnosu na uzrok zbog kojih su nastala.

Potrebno je izvršiti učinkovite mjere kontrole rada svih odgovornih osoba u gradnji (projektanta, voditelja gradilišta i radova, nadzornih inženjera i revidenata) putem kontrole projekata prilikom izdavanja akata na temelju kojih se smije graditi, nadzirati građenje provedbom stručnog nadzora, te inspekcijskih nadzora, kako bi se osiguralo da se propisane mjere, vezane za seizmičku otpornost građevina, doista ispune.

Da bi se spriječile teže posljedice potresa potrebno je planirati i projektirati rekonstrukciju/obnovu građevina, tako da se predvidi ugradnja pojačanih konstruktivnih rješenja u povijesne kamene građevine ili u nove građevine građene prije 1964.godine. Objekti građeni nakon 1964.godine u načelu su otporne na potres jačine VII stupnja MSK ljestvice.

4. Seizmička mikrozoniranja:

Važna su zbog toga što se time dobiva skup podataka kojima proučavamo i analiziramo utjecaj lokalnog tla (geološke, geofizikalne i geomehaničke značajke) na užoj lokaciji (građevine, industrijska postrojenja, gradske četvrti) kako bi odredili granice pojedinih užih područja s obzirom na očekivane učinke budućih potresa.

Sukladno navedenom, potrebno je urediti program i provedbu mikrozoniranja da se:

- utvrdi seizmička otpornost građevina za koje ista nije poznata (građevine građene prije stupanja na snagu propisa koji uređuju potresna djelovanja, odnosno građevine koje nisu izgrađene u skladu s tim propisima),
- unaprijedi seizmička otpornost građevina za koje se utvrdi da im je stvarna seizmička otpornost manja od neke granične otpornosti.

5. Zemljovidi:

U svrhu mjera zaštite od potresa, koristiti šumarske geološke karte, fitocenološke karte i pedološke karte iz šumskogospodarstvenih planova.

6. Edukacija:

Obavljati sustavnu edukaciju stanovništva, uključujući djecu već od predškolske dobi, o svim aspektima potresa.

1.3. Ostali prirodni uzroci

Veliki broj nesreća je izravno ili posredno posljedica izvanrednih ili opasnih hidrometeoroloških pojava. Izvanredne hidrometeorološke pojave su vrijednosti kontinuiranih meteoroloških elemenata koje se znatno razlikuju od prosjeka za višegodišnje razdoblje. Opasne su hidrometeorološke pojave one koje se javljaju diskontinuirano (povremeno), i u pravilu predstavljaju opasnost po ljudske živote i pricinjavaju velike materijalne štete.

Meteorološki podaci navedeni kod obrade ostalih prirodnih uzroka korišteni su s meteorološke stanice Hvar i Makarska te s klimatološke stanice Sutivan.

1.3.1. Suša

Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborine može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodoprivredi te u drugim gospodarskim djelatnostima. Suša je često posljedica nailaska i duljeg zadržavanja anticiklone nad nekim područjem, kada uslijedi veća potražnja za vodom od opskrbe. Opskrba vodom je definirana meteorološkim uvjetima, a potražnja uključuje eko-sustave i ljudske aktivnosti. Za poljodjelstvo mogu biti opasne suše koje nastanu u vegetacijskom razdoblju, dok ljetne suše na Jadranu pogoduju širenju šumskih požara. Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, s određenim faznim pomakom, uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha vode. U ovoj studiji za ocjenu ugroženosti od suše analizirani su dani bez oborine definirani kao dani u kojima nema oborine ili padne manje od 0,1 mm oborine.

Specifikacija najugroženijih područja

Na području Općine Pučišća nema vidljivih vodotoka. Nedostatak dovoljnih količina vode i nastanak suša na području Općine Pučišća naročito su izražena u srpnju i kolovozu i znaju imati znatne posljedice u poljoprivrednoj proizvodnji, naročito u vinogradarstvu i maslinarstvu.

Elementarne nepogode suše u zadnjih 10 godina

Na području Općine Pučišća u proteklih deset godina proglašena je elementarna nepogoda po osnovi suše dva puta i to 2003. i 2008. godine.

Izvor: Službeni glasnik SDŽ god. 12/03 i 01/10.

Kritični mjeseci ugroza suše

Zbog visokih temperatura i nedostataka oborina pojava suše ljeti gotovo je redovita pojava. Ova činjenica malih količina oborina ima poseban značaj za razvoj poljoprivrede s jedne strane te zaštitu od požara s druge strane.

Nedostatak dovoljnih količina vode i nastanak suša na području Općine Pučišća naročito su izražena u lipnju, srpnju i kolovozu (najmanji broj dana u godini s oborinama 2,1-3,8 dana za mjernu stanicu Sutivan) i znaju imati znatne posljedice u poljoprivrednoj proizvodnji, naročito u vinogradarstvu i maslinarstvu.

Ovo područje godišnje ima 270 dana bez oborine. U prosjeku najmanje takvih dana javlja se u studenom (19 dana), dok ih u ostalim mjesecima ima u prosjeku 20 ili više (27 u srpnju i kolovozu). U analiziranom 20-godišnjem razdoblju najveći broj dana bez oborine najčešće je bio u srpnju (43% slučajeva) i kolovozu (28% slučajeva). Najmanji broj dana bez oborine najčešće je bio u veljači (25% slučajeva) i u studenom (23%

slučajeva). Najmanje bezoborinskih dana zabilježeno je u veljači 1986. kada je bilo samo 7 takvih dana.

Tablica 15. Prikaz broja dana bez oborina (srednji, minimalni i maksimalni) za meteorološku postaju Hvar

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA BEZ OBORINE													
SRED	22.9	19.6	22.1	20.5	23.1	23.1	27.1	26.9	23.3	22.3	18.9	20.1	269.6
STD	4.2	4.6	3.8	2.6	2.8	2.5	2.4	2.5	4.3	4.0	4.1	4.9	13.1
MIN	16	7	10	16	18	19	23	22	11	14	12	9	237
MAKS	29	26	27	26	29	27	31	31	29	30	26	27	295

Izvor: dr.sc. M., Gajić-Čapka, Meteorološka podloga za potrebe Procjene ugroženosti civilnog stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara SDŽ, DHMZ, Zagreb 2006.

Zbog visokih temperatura i nedostataka oborina pojava suše ljeti gotovo je redovita pojava. Najmanja srednja količina oborina je u lipnju (JUN) i srpnju (JUL) 22,2 – 29,7 mm kiše. Prosječna godišnja količina oborina u razdoblju od 1999.-2007. iznosi 733 mm za mjernu stanicu Sutivan, a minimalna je bila 522,5 mm u 2006. godini.

Vrijednosti standardnih devijacija, koje predstavljaju prosječno odstupanje od srednjaka, na cijelom analiziranom području upućuju na veću stabilnost bezoborinskih dana od travnja do kolovoza što znači da se srednji mjesečni broj dana bez oborine u tim mjesecima od godine do godine ne razlikuje mnogo. U analiziranom razdoblju najsušniji mjeseci bili su rujan 2004. i kolovoz 2000. koji su bili potpuno bez oborine.

Kako se s povećanjem nadmorske visine povećava i godišnja količina i ukupni godišnji broj dana s oborinom, to se na brdima Brača može se očekivati ipak nešto manji broj dana bez oborine. Najveći rizik za pojavu suše obzirom na učestalost bezoborinskih dana je u ljetnim mjesecima srpnju i kolovozu.

U svoje dokumente prostornog uređenja Općina Pučišća će ugraditi mjere zaštite od suše sukladno Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN, br. 29/83, 36/85 i 42/86), te Pravilniku o postupku uzbunjivanja stanovništva (NN, br. 47/06), te drugim pozitivnim propisima

Učinak i posljedice djelovanja suše

Najveće bi štete suša prouzročila na poljoprivrednim nasadima, vinogradima i maslinicima. Od posljedica duže suše, pogotovo povezane s povišenim temperaturama i tlom, može se očekivati stradavanje dijela stanovnika, naročito starije dobi. Od posljedica suše mogu se očekivati i slabiji prinosi voća i povrća u toj godini, a dugoročno gledano zbog sušenja tla i sušenje nasada vinove loze, maslina i voćaka te drugih višegodišnjih nasada.

Mjere zaštite od suše:

U mjere zaštite od suše primjenjuju se uglavnom tri metode; selekcijsko-generička, geografsko zoniranje i agrotehničke mjere. Najuspješnija i najpouzdanija metoda protiv suše je navodnjavanje. Tom se mjerom poboljšava vodni režim zemljišta. Učinak navodnjavanja u značajnoj mjeri ovisi o pravilnom određivanju rokova i normi navodnjavanja u odnosu na potrebe određene kulture za vodom. Također ispravna obrada zemljišta ima za cilj zadržati vlagu i spriječiti njezin suvišni gubitak iz tla.

1.3.2. Toplinski val

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.

Kritični mjeseci ugroza od toplinskih valova

Tijekom srpnja i kolovoza moguće je da dođe do toplinskih valova na području Općine Pučišća. Temperature veće od 35° C s velikim postotkom vlažnosti zraka mogu kod stanovnika izazvati zdravstvene smetnje, a kod osjetljivih ljudi i teže zdravstvene posljedice pa čak i smrt.

Prosječno je 3-7 dana sa ovako izraženim vremenskim i temperaturnim karakteristikama u najtoplijim ljetnim mjesecima na području Općine Pučišća koje mogu imati posljedice po stanovništvo.

Tablica 16. Pregled apsolutnih maksimalnih temperatura na postaji Sutivan

SUTIVAN PREGLED APSOLUTNIH MAKSIMALNIH TEMP.													
god.	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	maks
1999	15.7	15.0	18.7	24.0	30.1	34.4	36.0	37.7	31.6	26.7	21.4	17.4	37.7
2000	13.7	14.1	19.4	29.3	31.9	35.4	37.0	38.0	29.5	26.7	21.7	17.7	38.0
2001	18.1	18.4	21.2	24.0	31.5	32.5	36.0	38.7	28.8	26.9	21.4	13.7	38.7
2002	14.8	18.1	20.1	24.2	29.0	38.6	37.7	34.0	29.1	24.2	21.1	16.1	38.6
2003	17.7	13.7	18.9	23.7	33.2	38.5	38.5	38.4	29.4	26.7	23.1	17.6	38.5
2004	17.1	15.4	20.1	24.0	27.2	34.7	37.9	33.9	32.7	26.6	25.9	21.0	37.9
2005	15.0	15.9	19.9	25.4	34.0	36.1	38.9	38.0	32.8	22.5	18.9	16.0	38.9
2006	14.4	18.1	18.9	25.1	30.0	38.8	37.6	36.4	31.7	25.2	18.5	18.1	38.8
2007	16.9	16.4	20.9	26.4	32.4	38.5	40.4	36.0	29.4	25.6	19.1	14.4	40.4
2008	16.4	15.4	20.3	24.0	34.2	35.0	35.6	36.1	34.4	25.5	24.5	17.9	36.1
maks	18.1	18.4	21.2	29.3	34.2	38.8	40.4	38.7	34.4	26.9	25.9	21.0	40.4
god	2001	2001	2001	2000	2008	2006	2007	2001	2008	2001	2004	2004	2007
dan	29.01.	12.02.	24.03.	22.04.	29.05.	29.06.	24.07.	10.08.	07.09.	09.10.	02.11.	02.12.	24.07.

Izvor: DHMZ-podaci s mjerne postaje Sutivan

Tablica 17. Pregled broja vrućih dana na postaji Sutivan

SUTIVAN PREGLED BR. VRUCIH DANA (Tmax >=30.0 oC)													
god	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	zbroj
1999	0	0	0	0	1	14	23	22	3	0	0	0	63
2000	0	0	0	0	7	23	17	28	0	0	0	0	75
2001	0	0	0	0	4	9	26	29	0	0	0	0	68
2002	0	0	0	0	0	18	26	13	0	0	0	0	57
2003	0	0	0	0	7	27	30	30	0	0	0	0	94
2004	0	0	0	0	0	13	23	24	6	0	0	0	66
2005	0	0	0	0	6	16	26	14	3	0	0	0	65
2006	0	0	0	0	1	14	27	11	3	0	0	0	56
2007	0	0	0	0	4	19	27	26	0	0	0	0	76
2008	0	0	0	0	3	12	25	27	10	0	0	0	77
zbroj	0	0	0	0	33	165	250	224	25	0	0	0	697
sred	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	16.5	25.0	22.4	2.5	0.0	0.0	0.0	69.7
std	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	5.1	3.3	6.8	3.2	0.0	0.0	0.0	10.7

Izvor: DHMZ-podaci s mjerne postaje Sutivan

Specifikacija najugroženijih područja

Posljedice nastale visokim temperaturama naročito bi se manifestirale kod osoba koje i inače imaju zdravstvenih problema, ali ostalih građana na način da dolazi do psihofizičkih poteškoća, koje se dalje manifestiraju kroz smanjene mogućnosti obavljanja redovitih poslova, pogoršanje raspoloženja, ali i do pojačane pojave otežanog disanja, srčanih problema pa i do smrti nastale kao direktna posljedica visokih temperatura.

Učinak visoke temperature bez značajnije izraženosti vlage u zraku (ispod 50 %) osim kod ljudi izazivaju i „šokove“ kod biljaka čije se manifestiranje očituje kroz smanjenje prinosa i lošu kvalitetu plodova.

Posljedice po biljni svijet javljaju se kao „temperaturni šokovi“, a manifestiraju se sušenjem lista biljke, smanjenjem i lošijom kvalitetom ploda te do ugibanja jednogodišnjih biljki.

1.3.3. Olujno i orkansko nevrijeme i jak vjetar

Nevrijeme je kompleksna vremenska pojava koja se manifestira jakim oborinama (često u obliku pljuskova), olujnim ili orkanskim vjetrom, jakim električnim izbijanjima, a nerijetko i tučom. Karakteristično je za nevrijeme njegova prostorna i vremenska ograničenost i veliki intenzitet. U načelu zahvaća mala područja i kratko traje.

Olujni vjetar je onaj koji, prema Beaufortovoj ljestvici za ocjenu jačine vjetra ima 8 - bofora. Prema opisu ima učinak: njiše velika stabla, lomi velike grane i sl. Takvom vjetru odgovaraju brzine vjetra od 17,2 do 20,7 m/s, odnosno od 62 do 74 km/h.

Pod orkanskim vjetrom smatramo onaj koji prema Beaufortovoj ljestvici ima oznaku 12. Prema opisu učinka: ima uništavajuće djelovanje i pustoši cijeli kraj. Takvom vjetru odgovara brzina vjetra od 32,7 do 36,9 m/s odnosno od 118 do 133 km/h. Odgovarajuće brzine vjetra odnose se na izmjere na 10 metara iznad tla.

Tablica 18. Beaufortova ljestvica

Beauforti (Bf)	Naziv	Razred brzine (m/s)
6	jak vjetar	10.8-13.8
7	vrlo jak vjetar	13.9-17.1
8	olujan vjetar	17.2-20.7
9	oluja	20.8-24.4
10	jaka oluja	24.5-28.4
11	orkanski vjetar	28.5-32.6
12	orkan	32.7-36.9

Izvor: dr.sc. M., Gajić-Čapka, *Meteorološka podloga za potrebe Procjene ugroženosti civilnog stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara SDŽ, DHMZ, Zagreb 2006.*

Na ovom području najčešći vjetar jugo (ESE smjera u 14.5% slučajeva). Zimi je E vjetar poznat kao zimski levanat koji ima odlike i juga i bure. Hladan je, jak, ali ne mahovit vjetar, koji donosi oblačno i kišno vrijeme, a ponekad i snijeg. Nastaje u situacijama kada se nad južnim Jadranom nalazi ciklona, a nad sjevernim Jadranom jača anticiklona. Područje se srednje Dalmacije tada najčešće nalazi u prijelaznom istočnom stanju gdje puše neugodan vjetar levenat. Zna potrajati i nekoliko dana i za njegova trajanja ne preporuča se izlazak na more, a često puta zbog hladnoće strada i stoka sitnog zuba pa je pučki naziv „kozomor“. Relativno često javljaju i N i NE smjerovi (po 8.4% svaki) tj. bura, te W i NW (oko 7.5% po

smjeru). Ostali su smjerovi rjeđe zastupljeni (1–6%). N–NW vjetar u hladnom dijelu godine poznat je i kao tramontana i predznak je pravoj buri.

Najkritičniji mjesec u godini za nastanak orkansko nevrijeme

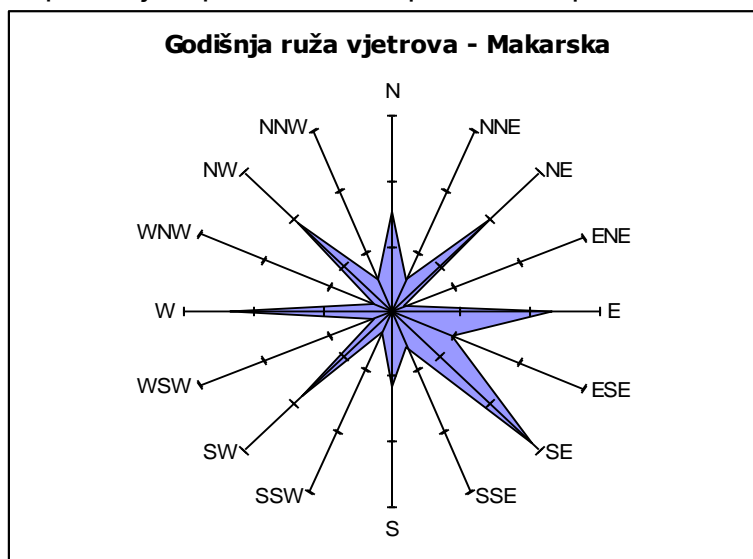
Planina Biokovo koja se nalazi na obali je klimatska pregrada prema osojnom prostoru Makarske rivijere koji se spušta do mora. Radi velike razlike u apsolutnim visinama i blizine mora, javljaju se specifične klimatske prilike. Zimi se bura snažno ruši prema moru. U proljeće i jesen najčešći je vjetar jugoistočnjak koji donosi kišno, ali i toplo vrijeme. Ljeti puše preko dana zapadnjak (zmorac), koji razblažuje ljetnu sparinu. Njihova jačina i učestalost prikazani su na ruži vjetrova slika.

Tablica 19: Sezonske i godišnja ruža vjetrova s meteorološke postaje Makarska (period 1981.-1996.)

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	
UČESTALOST (%)																		
PRO	7,1	2,1	7,7	1,0	11,1	4,3	15,5	3,6	6,8	1,5	10,1	1,7	12,1	1,3	9,7	3,0	1,4	
LJETO	6,2	2,0	6,8	0,5	8,7	4,9	12,2	3,0	6,3	2,4	12,2	1,7	15,6	1,9	10,9	2,7	2,3	
JESEN	8,1	2,8	10,3	1,3	13,4	5,8	15,3	2,6	5,1	1,6	7,5	1,2	10,3	1,2	9,2	2,4	2,2	
ZIMA	9,2	4,0	14,5	1,1	12,5	4,4	14,6	2,2	5,0	1,7	7,0	1,3	9,0	1,3	9,1	2,4	0,9	
GOD	7,6	2,7	10,0	1,0	11,5	4,8	14,3	2,9	5,8	1,8	9,2	1,5	11,7	1,4	9,6	2,6	1,8	
BRZINA (m/s)																		
PRO	4,3	5,8	7,0	4,8	3,7	4,2	4,4	4,1	2,9	3,1	3,2	2,5	2,6	2,7	3,0	2,2		
LJETO	3,6	4,4	4,4	3,5	2,8	2,8	3,1	3,3	2,4	2,9	3,1	2,3	2,9	2,6	2,9	2,6		
JESEN	3,3	4,3	4,7	3,4	3,3	4,4	4,2	4,0	2,6	2,8	3,0	2,4	2,8	3,2	2,7	2,4		
ZIMA	4,1	7,0	5,6	4,3	3,3	3,6	4,6	4,0	3,1	2,5	3,4	2,6	3,1	3,1	3,2	2,7		
GOD	3,8	5,6	5,6	4,0	3,3	3,8	4,1	3,8	2,7	2,8	3,1	2,4	2,8	2,8	3,0	2,5		

Izvor: Meteorološki i hidrološki bilten; 1981.- 1996. god. DHMZ

Meteorološka postaja u Makarskoj zbog svog položaja daje podatke o jačini i učestalosti vjetrova koji su i na području Općine Pučišća pa su uzeti podaci s te mjerne postaje.



Slika 8. Godišnja ruža vjetrova za meteorološku postaju Makarska (period 1981.-1996.)

Izvor: Meteorološki i hidrološki bilten; 1981.- 1996. god. DHMZ

Iz prikaza je vidljiv utjecaj vjetrova iz jugoistočnog smjera snage 2,3 B i učestalosti 29,5 %, kao i snažni udari iz sjeveroistočnog kvadranta jakosti do 38 bofora koji puše 110 dana, sjeverozapadnjak snage 4,9 B koji puše 50 dana, dok dani s tišinom iznose 115 dana. Godišnji hod dana s jakim i olujnim vjetrom pokazuje tu pojavu tijekom cijele godine osim u lipnju i srpnju. Najveći broj takvih dana javlja se u hladnom dijelu godine. Najveći je broj dana s olujnim vjetrom opažen u prosincu i ožujku.



Za vrijeme olujnog nevremena može doći do stvaranja vrtložnog vjetra te stvaranja pijavice ne određenom prostoru. Pijavica predstavlja iznenadnu pojavu atmosferskog vrtloga koji se poput lijevka pruža između olujnog oblaka i tla. Ovakvi snažni i vrtložni vjetrovi nanose velike materijalne štete i ugrožavaju život i zdravlje stanovnika. U posljednjih nekoliko godina bilo je zabilježenih slučajeva stvaranja pijavice na moru koje nisu došle do kopnenog dijela Općine Pučišća.



Slika 9 a i b Pijavica na moru u akvatoriju otoka Brača (Brački kanal)
Izvor: Ivo Ravlić, CROPIX, 2009.

U svoje dokumente prostornog uređenja Općina Pučišća će ugraditi mjere zaštite od olujnih ili orkanskih vjetrova i jakih nevremena sukladno Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN, br. 29/83, 36/85 i 42/86) te Pravilniku o postupku uzbuđivanja stanovništva (NN, br. 47/06), te drugim pozitivnim propisima.

Mjere zaštite od olujnog i orkansko nevremena i jakog vjetra

Zbog mogućih velikih razaranja u toku kratkog vremenskog razdoblja i neposredne opasnosti po ljudske živote, veće nego bilo koje druge od gore navedenih ugroza, zaštiti materijalnih dobara i života ljudi pri nevremenu i olujama treba posvetiti posebnu pažnju. Zaštitu je moguće ostvariti provođenjem preventivnih mjera već pri planiranju naselja te gradnji stambenih i poslovnih građevina, napose onih koji se nalaze na većim nadmorskim visinama (gdje su olujni vjetrovi češći, a vjetar općenito jači).

I kod planiranja i gradnje prometnica valja voditi računa o vjetru i pojavi ekstremnih zračnih turbulencija. Na prometnicama se, na mjestima gdje vjetar ima udare olujne jačine, trebaju postavljati posebni zaštitni sistemi, tzv. vjetrobrani (kamene i/ili betonski zidovi te perforirane stijene i/ili segmentni vjetrobrani) i posebni znakovi upozorenja.

Specifikacija najugroženijih područja

Višednevni orkanski vjetrovi uvjetuju prekid pomorskog prometa između otoka Brača u cjelini i kopna, što predstavlja poseban problem za prijevoz hitnih medicinskih slučajeva do bolnica u Splitu, te može izazvati poteškoće u pojedinim segmentima opskrbe stanovništva (gorivo, mlijeko i mliječni proizvodi, lijekovi).

Pored utjecaja na promet orkanski vjetrovi dovode do oštećenja dalekovodnih stupova što ima za posljedicu prekide u opskrbi električnom energijom.

Od posljedica udara orkanskih vjetrova moguća su samo pojedinačna oštećenja objekata. Do sada nije bio zabilježen slučaj da je orkanski vjetar ošteti veći broj objekata.

Od posljedica orkanskog vjetrova moguće su štete na poljoprivrednim kulturama, a prije svega na agrumima, maslinama i lozi. Poljoprivredni usjevi su najviše ugroženi od jakih i olujnih vjetrova, naročito ako su praćeni i olujnim nevremenom s tučom. Od posljedica mogu se očekivati i slabiji prinosi maslina, voća i povrća u toj godini, a dugoročno gledano zbog rušenja i lomljenja stabala voćaka, nasada vinove loze i drugih višegodišnjih nasada te može doći do velikih šteta.

Elementarne nepogode nastale od olujnog nevremena u zadnjih 10 godina

Na području Općine Pučišća u proteklih deset godina proglašena elementarna nepogoda nastala od olujnog jakog vjetrova bure 14 studenog 2004. Prouzročene su štete na šumama, građevinama, opremi, dugogodišnjim nasadima, obrtnim sredstvima i na ostalim dobrima.

Izvor: Službeni glasnik Županije splitsko-dalmatinske, broj 9/04

1.3.4. Tuča

Tuča je kruta oborina sastavljena od zrna ili komada leda, promjera većeg od 5 do 50 mm i većeg. Elementi tuče sastavljeni su od prozirnih i neprozirnih slojeva leda. Tuča pada isključivo iz grmljavinskog oblaka Cumulonimbusa, a najčešća je u toplom dijelu godine. Sugradica je isto kruta oborina sastavljena od neprozirnih zrna smrznute vode, okruglog oblika, veličine između 2 i 5 mm, a pada s kišnim pljuskom. Na meteorološkim stanicama bilježi se uz tuču i sugradicu pojava ledenih zrna u hladnom dijelu godine. Ledena zrna su smrznute kišne kapljice ili snježne pahuljice promjera oko 5 mm, koja padaju pri temperaturi oko ili ispod 0°C. Pojave tuča, sugradica i ledena zrna zajedničkim imenom zovu se kruta oborina. Svojim intenzitetom nanose velike štete pokretnoj i nepokretnoj imovini kao i poljoprivredi. Na području Splitsko-dalmatinske županije tako ni na području otoka Brača ne provodi se obrana od tuče.

Najkritičniji mjesec u godini za nastanak tuče

Prikaz godišnjeg hoda broja dana s krutom oborinom (tuča, sugradica i ledena zrna) na području srednjodalmatinskih otoka s mjerne postaje Hvar dan je u tablici 19. Prikazani su srednji mjesečni i godišnji broj dana s krutom oborinom te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana u razdoblju 1981–2000. Meteorološka postaja Hvar ima prosječno godišnje 3,0 dana s krutom oborinom. U prosjeku najviše takvih dana javlja se u veljači 0,7 dana i studenom 0,5 dana. U ostalim mjesecima srednji broj dana je od 0,1 do 0,4. U srpnju nije zabilježen ni jedan dan s krutom oborinom.

Tablica 20: Srednji mjesečni i godišnji broj dana s krutom oborinom te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana u razdoblju 1981–2000.

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA S TUČOM													
SRED	0.3	0.7	0.3	0.4	0.2	0.3	0.0	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	3.0
STD	0.8	1.1	0.6	0.6	0.4	0.6	0.0	0.3	0.3	0.3	0.7	0.3	2.3
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAKS	3	4	2	2	1	2	0	1	1	1	2	1	10

Izvor: dr.sc. M., Gajić-Čapka, Meteorološka podloga za potrebe Procjene ugroženosti civilnog stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara SDŽ, DHMZ, Zagreb 2006.

Specifikacija najugroženijih područja

Općina Pučišća spada u područja sa niskom opasnosti od tuče 0,5 do 3 dana u godini, pa nije potrebna organizacija posebne zaštite. Ipak, važno je napomenuti da i jedna tuča u godini može prouzročiti velike štete na poljoprivrednim usjevima i objektima, pa je potrebna individualna briga radi zaštite.

Tuča može nanijeti štetu na poljoprivrednim površinama na kojima se uzgajaju poljoprivredne kulture, kao i na prozorima gospodarskih objekata, škola, vrtića i automobila.

Na objektima infrastrukture posebice elektromreže može doći do prekida opskrbe električnom energijom zbog pucanja kabela na dalekovodima i rušenja istih.

Elementarne nepogode nastale od tuče u zadnjih 10 godina

Na području općine Pučišća u proteklih deset godina nije proglašena elementarna nepogoda uzrokovana tučom.

Mjerama zaštite u dokumentima prostornog uređenja treba voditi brigu o mogućnosti da područje Općine Pučišća može biti izloženo tuči, te u vezi s tim stvarati preduvjete prilikom planiranja i gradnje kojima bi se smanjile mogućnosti nastanka većih oštećenja na objektima.

1.3. 5. Snježne oborine

Snijeg je kristal smrznute vode i u biti predstavlja pahulje koje su nakupine većeg ili manjeg broja snježnih kristala različitog oblika, a najčešće šesterokutnog.

Snijeg može predstavljati ozbiljnu poteškoću za normalno odvijanje svakodnevnih aktivnosti kao što je npr. cestovni promet, ili može predstavljati opterećenje na građevinskoj infrastrukturi (dalekovodi, zgrade).

Snježne klimatske prilike Splitsko-dalmatinske županije modificirane su prisutnošću mora, te orografskom razvijenošću brdsko-planinskog zaleđa.

Statistički pokazatelji

Na području Općine Pučišća snježne oborine su češće na Vidovoj gori nego na ostalim područjima Općine gdje jeseni i zime povremeno pokazuju gotovo kontinentalna obilježja. Prema proračunu vertikalnih gradijenata snježnih parametara s porastom nadmorske visine, svakih 100 m može se očekivati oko 4 dana više s padanjem snijega godišnje i oko 18 cm veće maksimalne visine snježnog pokrivača za 50-godišnji povratni period.

Prema podacima s mjerne postaje Hvara u 20 godina snijeg se pojavio u 50% zima, ali samo u jednoj u 5 dana. Pri tome snježni pokrivač se formirao samo jednom i to u siječnju 1993., kada mu je visina iznosila 5 cm, što se može očekivati jednom u 50 godina na tom području. Iako mali, rizik od pojave snijega javlja se od prosinca do ožujka. Broj dana sa snježnim pokrivačem za postaju Sutivan u razdoblju 1999. – 2007. iznosi 0.

Specifikacija najugroženijih područja

S obzirom na geografski položaj Općine Pučišća mala je vjerojatnost da bi snježne oborine mogle izazvati veće probleme u odvijanju uobičajenih životnih i radnih aktivnosti.

Zbog nepripremljenosti stanovništva i ukupnih komunalnih sustava na pojavu snijega čest je slučaj da i mali snijeg dovede do poremećaja u životu i radu ukupnih sustava na otoku pa tako i na području Općine. Posljedice su prije svega vezane za probleme u prometu. To neće imati većeg utjecaja na život Općine koja glavnu opskrbu namirnicama i veze s kopnom ostvaruje preko luke Sumartin i Supetar. Budući je snijeg rijedak i mali ne izaziva veće štete u poljoprivredi i stočarstvu.

1.3.6. Poledica

Pojava zaleđenih kolnika može biti uzrokovana meteorološkim pojavama ledene kiše, poledice i površinskog leda (zaleđeno i klizavo tlo). To su izvanredne meteorološke pojave koje u hladno doba godine ugrožavaju promet i ljudsko zdravlje.

Ledena kiša odnosi se na kišu sačinjenu od prehladnih kapljica koje se u doticaju s hladnim predmetima i tlom zamrzavaju, te tvore glatku ledenu koru na zemlji meteorološkog naziva poledica. Ta poledica kao meteorološka pojava se ne smije zamijeniti s površinskim ledom koji pokriva tlo te nastaje otapanjem snijega i stvaranjem ledene kore ili smrzavanjem kišnih barica. Opisane pojave vezane uz zaleđivanje kolnika u daljnjem tekstu će se nazivati zajedničkim imenom poledica.

Statistički pokazatelji

Povoljni, odnosno potencijalni meteorološki uvjeti za stvaranje poledice pri tlu pojavljuju se u onim danima kada se javlja oborina (oborinski dani s dnevnom količinom oborine $R_d \geq 0.1$ mm) i temperatura zraka je pri tlu ≤ 0 °C odnosno na 2 m ≤ 3 °C

Na srednjodalmatinskim otocima, s prosječno 4 dana s poledicom godišnje, rizik za poledicu je vrlo mali. Najviše dana povoljnih za stvaranje poledice, 10, bilo je 1985 godine, dok u 1990. godini nije bilo uvjeta za stvaranje poledice.

Rizik za poledicu mali čak i u zimskim mjesecima prosincu, siječnju i veljači s prosječno manje od 2 dana (Hvar), te 1,6 – 3,9 (za postaju Sutivan), te možemo reći da je rizik od poledice mali. Najveće varijacije pokazuje veljača koja bilježi i maksimalni broj od 5 dana 1999. godine. Najveći broj dana s mrazom bio je 1999. i 2000. – 10 dana (za cijeli zimski period), a od 2004. -2007. godine bilo je po 5 dana s mrazom za cijeli zimski period. U ožujku i studenom vjerojatnost za poledicu je minimalna (0,1-0,4 dana), dok u ostalim mjesecima uvjeti za poledicu uopće nisu zabilježeni u promatranom razdoblju. Mali, ali nezanemariv rizik može se očekivati zimi na vrhovima Vidove gore.

Specifikacija najugroženijih područja

Pojava poledice moguća je povremeno tijekom zime i to na sjenovitim mjestima, manjeg razmjera.

Mraz može ostaviti dugotrajnije posljedice uglavnom na nasadima agruma, a posebno na nasadima sa nepravilno izabranim sortama.

Mraz također može uticati i na probleme u vodoopskrbi jer je iskustveno utvrđeno da kod jačih zima dolazi do zamrzavanja elemenata mjesne vodovodne mreže koja nije svugdje ukopana na dostatnoj dubini, te je kod mogućih ekstremnih mrazeva moguć i višednevni problem u mjesnoj vodoopskrbi uz kasnije moguće probleme u otklanjanju mrazom nastalih kvarova na vodovodnoj mreži.

1.3.7. Plimni val - uspor

Plimni val u biti predstavlja val koji se formira u fenomenu plime, a nastaje kao razlika između razine vode oseke i vodene mase koja joj se suprotstavlja strujanjem u

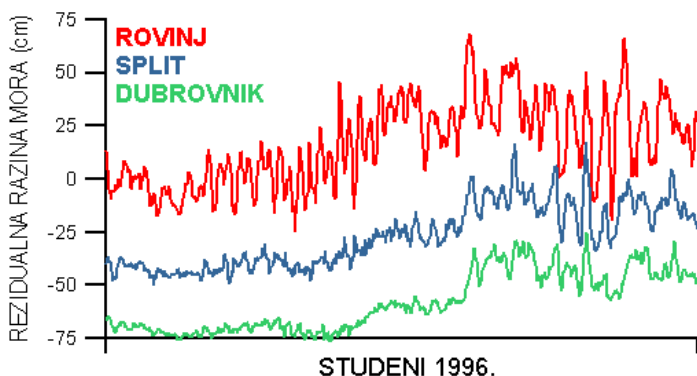
suprotnom smjeru, pa je stoga plimni val najčešći u uskim, dugim zaljevima gdje veća količina vodene mase utječe kroz pritoke.

Plimni valovi pojavljuju se gdje god postoje uvjeti kod plime i oseke, ali su najčešće toliko maleni da se uopće ne prepoznaju. Vidljivi postaju naročito u područjima gdje nastaju visoke razlike između plime i oseke, te gdje plima plavi plitka, sužavajuća riječna ušća ili zaljeve. Često se javljaju kao posljedica jakog nevremena. Plimni valovi ne samo da povisuju razinu plime nego isto tako mogu produžiti vrijeme plimne poplavljenosti određenog područja zahvaćenog plimnim valom te pri tome stvoriti efekt iznenadnog porasta razine vode koji nije uobičajen.

Plimni valovi se javljaju u nekoliko oblika, varirajući od vodenog zida koji nadolazi u obliku jednog vala, u obliku udarnog vala, te višestrukih valova predvođenih jednim primarnim jačim valom, te nizom sekundarnih smirujućih valova.

Uspori u Jadranu se javljaju pod utjecajem tlaka zraka i vjetra, naročito juga koje potiskuje vodene mase prema zatvorenom kraju bazena te tako podiže razinu mora. Nastajanje olujnih uspora, koji izazivaju plavljenje pojedinih obalnih područja u sjevernom Jadranu, rezultat je dugotrajnog (višednevnog) puhanja juga duž cijelog ili većeg dijela Jadrana. Olujno dugotrajno jugo je posljedica stabilne sinoptičke situacije s Đenovskom ciklonom stacioniranom nad Tirenskim morem i sjevernim Jadranom te područjem visokog tlaka koje se proteže na istoku Mediterana. Pri takvim situacijama jugo puše nad cijelim Jadranom, a osim zbog vjetra, podizanje razine mora u sjevernom Jadranu je i izravna posljedica barometarskog odziva mora na djelovanje tlaka zraka.

Osim pozitivnih uspora koji uzrokuju poplavljanje obalnih područja, u Jadranu se javljaju i negativni uspori kod puhanja dugotrajne olujne bure koja potiskuje vodene mase prema talijanskoj obali Jadrana. Pri tome, zbog njezine nehomogene prostorne razdiobe, sniženje razine mora uz istočnu obalu Jadrana nije uniformno. Utjecaj tlaka zraka u odnosu na vjetar je ovdje značajan, te u ekstremnim situacijama može sniziti razinu mora i preko 30 cm.



Slika 10 Rezidualna visina razine mora u studenom 1996. godine

Izvor: Zore-Armanda, M., 1963. *Les masses d'eau de la mer Adriatique*. Acta Adriatica, 10, Buljan, M., Zore-Armanda, M., 1976. *Oceanographic properties of the Adriatic Sea*. Oceanography and Marine Biology - Annual Review, 14.



Slika 10 a Modelirani porast razine mora pod utjecajem juga

Rezidualna visina razine mora (uklonjene su plimne oscilacije) u studenom 1996. godine mjerena na mareografskim postajama u Rovinju, Splitu i Dubrovniku. Uočava se porast razine mora uzrokovan djelovanjem tlaka zraka i vjetra.

Učinak ovakvih pojava manifestirao bi se kao povećanje morske razine, izlazak mora na obalu, te prodor mora u stambene i gospodarske objekte. Došlo bi do ugrožavanja objekata, osoba i prometa.

Na području Općine Pučišća u zadnjih 10 godina nisu zabilježene ovakve pojave koje su imale evidentiranu materijalnu štetu.

Mjerama zaštite u dokumentima prostornog uređenja potrebno je predvidjeti mogućnost nastanka ovakve vrste nepogode, te planirati mjere zaštite kako plovnih objekata (eventualnom izgradnjom marina sa zaštitnim lukobranima), tako i obale i prometnica mogućim podizanjem zaštitnih zidova čime bi se bar djelomično smanjile štete u slučaju pojave ovakve nepogode.

Mjere zaštite u dokumentima prostornog uređenja potrebno je predvidjeti mjere zaštite od prirodnih i drugih nesreća, te zahvate u prostoru u vezi sa zaštitom od prirodnih i drugih nesreća, sukladno članku 74. i 76. Zakona o prostornom planiranju i gradnji (NN 76/07) i Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83, 36/85 i 42/86), te drugim pozitivnim propisima.

1.3.8. Klizišta (klizanje i odronjavanje zemljišta)

Na području Općine Pučišća prema evidencijama Hrvatskih i Županijskih cesta Split ne postoje evidentirana klizišta ili druge lokacije gdje bi moglo doći do odrona zemlje, a što bi za sobom povlačilo i određene štete na materijalnim dobrima ili bi ugrozilo živote i zdravlje ljudi.

2. Tehničko-tehnološke katastrofe i veće nesreće izazvane akcidentom

2.1. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće izazvane nesrećom u gospodarskim objektima

Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće u gospodarskim objektima nastaju kao posljedica nesretnog događaja uzrokovanog ljudskom nepažnjom, nemarnošću ili namjerom izazivanja krizne situacije.

Nesreća u tehnološkom postrojenju može nastati uslijed istjecanja i/ili eksplozije opasne tvari koja može biti posljedica korištenja neispravne opreme, nemarnog rada ili namjerne diverzije. Dužnost svih operatora, a ponajviše onih koji koriste opasne tvari u svom radu, je provođenje preventivnih mjera za sprječavanje nesreće, ograničavanje pristupa u dijelove postrojenja s opasnim tvarima te odgovorno ponašanje prema okolini u vidu upoznavanja lokalnog stanovništva s mogućim opasnostima, poduzetim mjerama za sprječavanje nesreća te metodama samozaštite, do dolaska snaga zaštite i spašavanja, u slučaju nesreće.

2.1.1. Broj, vrsta i smještaj subjekata koji proizvode, prevoze ili skladište opasne tvari

U tablici 21. su navedene pravne osobe koje skladište i koriste opasne tvari. Svojom djelatnošću mogu uzrokovati tehničko tehnološke nesreće s posljedicama po stanovnike, materijalna i kulturna dobra te okoliš.

Tablica 21. Popis opasnih tvari s podacima o opasnosti, načinu skladištenja i eventualnim izvanlokacijskim posljedicama.

Pravna osoba			Granične količine za primjenu (t)*:		Zone ugroženosti (m)
naziv opasne tvari	agregatno stanje	količina	Granične količine opasnih tvari kod kojih postoji obveza obavješćivanja	Granične količine opasnih tvari kod kojih postoji obveza izrade izvješća o sigurnosti	
Centralna osnovna škola Pučišća					
lož ulje – ekstra lako	tekućina	4200 l (3,6 t)	2500	25000	79
Srednja Klesarska škola Pučišća, Nova riva b.b., Pučišća					
propan-butan plin	plin	2 x 5 m ³	50	200	36,5
Dom za starije i nezbrinute, Pučišća					
lož ulje – ekstra lako	tekućina	3000 l (2,6 t)	2500	25000	79
Jadrnkamen d.d Pučišća					
eksploziv	kruto	0,5 t			79
Aerodrom Brač, PP 33					
kerozin	tekućina	85 42.5	2500	25000	338,5 269
avio gorivo	tekućina	25.5	2500	25000	229

* Izvor: Općina Pučišća i operativni planovi u zaštiti okoliša korisnika opasnih tvari

*Sukladno Uredbi o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (N.N. br. 114/08) Prilog I. Popis opasnih tvari i granične količine kada se tvari smatraju opasnim

Na području Općine Pučišća nema benzinskih crpki.

2.1.2. Procjena posljedica od izvanrednog događaja i veličina zone ugroženosti i maksimalni doseg učinka nesreće, uključujući grafički prikaz

Prema tablici 21. vidljivo je da se na području Općine Pučišća nalaze pravne osobe koje skladište opasne tvari u manjim količinama kao što je lož ulje Centralna osnovna škola Pučišća (3,6 t), Dom za starije i nezbrinute (2,6 t) u podzemnim spremnicima i Srednja Klesarska škola Pučišća koja ima dva spremnika od 5 m³ plina. Poduzeće za vađenje kamena Jadrankamen skladišti 0,5 t eksploziva.

Centralna osnovna škola Pučišća nalazi se na adresi Pučišća bb - Pučišća.

Na lokaciji, se nalazi 3,6 t ekstra lakog lož ulja koje se skladišti u podzemnom spremniku. U školi za vrijeme nastave boravi 160 osoba, te je u okolici smješteno 20-tak objekata, te se procjenjuje da je ugroženo ukupno oko 250 osoba. Zona ugroze je oko 79 m prilikom pretakanja goriva iz cisterne u spremnik. Veličina zone ugroženosti i maksimalni doseg učinka nesreće zapaljenja lokve lož ulja na lokaciji Centralne osnovne škole Pučišća je prikazana na slici 11.



Slika 11. Veličina zone ugroženosti i maksimalni doseg učinka nesreće zapaljenja lokve lož ulja na lokaciji Centralne osnovne škole Pučišća

Srednja Klesarska škola nalazi se na adresi Nova riva bb, Pučišća. Na lokaciji se nalazi $2 \times 5 \text{ m}^3$ propan-butan plin, koji se koristi za potrebe grijanja i tople vode. U slučaju incidenta s spremnicima plina procijenjeno je da je zona ugroze $36,5 \text{ m}$, te da su ugrožena 42 zaposlenika i 130 osoba koje borave u školi i u okolici škole. Veličina zone ugroženosti i maksimalni doseg učinka nesreće propan-butan plina na lokaciji Srednje Klesarske škole Pučišća je prikazana na slici 12.



Slika 12. Veličina zone ugroženosti i maksimalni doseg učinka nesreće propan-butan plina na lokaciji Srednje Klesarske škole Pučišća

Dom za starije i nezbrinute nalazi se u Pučišćima.

Na lokaciji, se nalazi $2,6 \text{ t}$ ekstra lakog lož ulja koje se skladišti u podzemnom spremniku. U domu stalno boravi 10 osoba, te se u okolici nalazi 27 objekata. Procjenjuje se da je u području zone ugroženo lokalno stanovništvo, najmanje 120 osoba. Zona ugroze je oko 79 m prilikom pretakanja goriva iz cisterne u spremnik. U toj zoni ne nalaze se drugi objekti.

Veličina zone ugroženosti i maksimalni doseg učinka nesreće zapaljenja lokve lož ulja na lokaciji Doma za starije i nezbrinute u Pučišćima je prikazana na slici 13.



Slika 13. Veličina zone ugroženosti i maksimalni doseg učinka nesreće zapaljenja lokve lož ulja na lokaciji Doma za starije i nezbrinute u Pučišćima

Jadrnkamen d.d. skladišti 0,5 t eksploziva za potrebe miniranja kamena u kamenolomu Pučišća. Apsolutni doseg iznosi 79 m i po matrici rizika procjenjuje se da bi u slučaju eksplozije se dogodio 1 do 5 smrtnih slučajeva. Veličina zone ugroženosti i maksimalni doseg učinka nesreće u slučaju eksplozije na lokaciji tvrtke Jadrankamen d.d. je prikazana na slici 14.



Slika 14. Veličina zone ugroženosti i maksimalni doseg učinka nesreće u slučaju eksplozije na lokaciji tvrtke Jadrankamen d.d.

Na lokaciji Aerodroma Brač u podzemnim spremnicima se skladišti kerozin, te avio gorivo za potrebe prijevoza. Zona ugroženosti prilikom zapaljenja lokve u slučaju ispuštanja opasne tvari u najgorem slučaju iznosi 338 m. U zoni ugroze nalazi se županijska cesta Ž6192. Procjenjuje se da je ugroženo 16 zaposlenika te oko 1500 ljudi u ljetnim mjesecima i oko 10 ljudi u zimskom periodu. Veličina zone ugroženosti i maksimalni doseg učinka nesreće zapaljenja na lokaciji Aerodroma Brač je prikazana na slici 15.



Slika 15. Veličina zone ugroženosti na lokaciji Aerodroma Brač

2.1.2.1. Scenarij najgoreg mogućeg slučaja

Na području Općine Pučišća nema većih izvora tehničko-tehnoloških opasnosti kod kojih bi moglo doći do velike nesreće ili nesreće sa katastrofalnim posljedicama. Do većih nesreća bi moglo doći samo u slučaju Worst case ispuštanja lož ulja ili plina prilikom punjenja spremnika.

Tvrtke koje upotrebljavaju opasne kemikalije ne posjeduju opasne tvari u količinama iznad količina koje definira Uredba o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (N.N. br. 114/2008), no međutim mora se biti dovoljno obazriv pri rukovanju s navedenim tvarima i u navedenim, relativno malim, količinama zbog mogućnosti kumulativnog učinka „domino efekt“.

Podzemni spremnici zbog svoje konstrukcijske i građevinske izvedbe ne predstavljaju izvor opasnosti koji bi rezultirao iznenadnim događajem s ozbiljnim posljedicama, već najveću opasnost predstavlja radnja pretakanja opasnih tvari u podzemni spremnik. Pretakanje u podzemni spremnik uvijek se obavlja tijekom dana i uz nazočnost najmanje 2 osobe koje moraju biti osposobljene za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara, spašavanje ljudi i imovine ugrožene požarom i uz maksimalne mjere sigurnosti.

2.1.3. Mjere zaštite u dokumentima prostornog uređenja

Obveza svih pravnih subjekata koji koriste opasne tvari u svom radu je provedba preventivnih mjera za sprječavanje nesreće, ograničavanje pristupa u dijelove postrojenja s opasnim tvarima samo ovlaštenom osoblju te odgovorno ponašanje u području zaštite okolini u vidu upoznavanja lokalnog stanovništva s mogućim opasnostima, poduzetim mjerama za sprječavanje nesreća te metodama samozaštite, do dolaska snaga zaštite i spašavanja, u slučaju nesreće.

Uobičajene mjere prevencije su:

- održavanje instalacija i postrojenja;
- održavanje građevina i građevinskih dijelova;
- provođenje aktivnih mjera sigurnosti: npr. osiguravanje pumpi za prepumpavanje opasnih tvari iz oštećenog spremnika u ispravni, ugrađivanje blok ventila kako bi se izolirali dijelovi postrojenja, instaliranje hidrantskih ventila i ostale opreme za gašenje požara, opremanje spremnika protupožarnim instalacijama za hlađenje i gašenje požara, ugradnja detektora otrovnih plinova, ugradnja neutralizatora, ugradnja sustava za apsorpciju itd.;
- provođenje pasivnih mjera sigurnosti: izgradnja tankvana u kojima su smješteni spremnici s opasnim tvarima, ojačavanje cjevovoda/spremnika itd.;
- ispitivanje nepropusnosti spremnika i tankvana.

U cilju pripravnosti na iznenadne događaje potrebno je u pravnim osobama:

- uspostaviti proceduru za periodičko testiranje pripravnosti, obučenosti i opremljenosti osoba koje postupaju s opasnim tvarima;
- provesti nadzor nad obukom i stvarnom provođenju vježbi

U dokumentima prostornog uređenja treba zabraniti gradnju objekata u kojima je moguće okupljanje većeg broja ljudi (škole, vrtići, sportski objekti, crkve, starački

domovi, stambene građevine i sl.) u blizini objekata u kojima se skladište, koriste i/ili proizvode opasne tvari.

2.2. Tehničko-tehnološke katastrofe ili velike nesreće izazvane nesrećom u prometu

Europski sporazum o cestovnom prijevozu roba u međunarodnom prijevozu i Zakon o prijevozu opasnih tvari (N.N. br. 79/07), kao i drugi podzakonski akti propisuju norme sigurnog djelovanja s opasnim tvarima. To se posebno odnosi na pakiranje, obilježavanje, rukovanje, gradnju sigurnih vozila te na izobrazbu vozača i ostalih sudionika u prijevozu opasnih tvari i rukovanju s istima.

2.2.1. Cestovni promet

U Općini Pučišća su slijedeći cestovni pravci (**VII. ZEMLJOVIDI, Prilog br. 2**).

Državnom cestom D-113 se odvija i najveći dio prometa te se vrši prijevoz svih vrsta roba potrebitih kako za opskrbu stanovništva tako i za opskrbu pravnih osoba u gospodarstvu. To znači da se istom vrši i prijevoz opasnih i lako zapaljivih tvari, što u slučaju prometne nesreće može izazvati nastanak velike nesreće ili katastrofe.

dvije **državne ceste (D)**:

- **D-113**: Supetar – Nerežišće – Sumartin (trajektna luka) (prolazi: Supetar – Nerežišće – Pražnica – Gornji Humac – Općina Selca),
- **D-115**: G. Humac (D-113) – Bol

Osim navedenih državnih cesta u Općini postoje tri **županijske ceste (Ž)**:

- **Ž-6161**: Supetar (D-113) – Postira – Pučišća (Ž-6193),
- **Ž-6192**: Zračna luka Brač – D-115
- **Ž-6193**: Pučišća (Ž-6161) – Pražnica (D-113)

Županijskom cestom Ž-6161 se vrši prijevoz svih vrsta roba potrebitih kako za opskrbu stanovništva tako i za opskrbu pravnih osoba u gospodarstvu naselja Pučišća, pa tako i do pravnih subjekata navedenih u tablici 21. Županijska cesta Ž-6193 prolazi kroz Pražnice, a kroz naselje Gornji Humac prolazi D-115 i D-113. Tim cestama se vrši i prijevoz opasnih i lako zapaljivih tvari, što u slučaju prometne nesreće može izazvati nastanak velike nesreće ili katastrofe. Ugroženi su objekti uz prometnicu u naseljima Pučišća, Pražnice i Gornji Humac.

Promet je tijekom zimskih mjeseci je malen, dok se za vrijeme turističke sezone potrošnja za gorivom povećava, a time i promet cisterni gorivom ovom prometnicama. Nesreća se može dogoditi prevrtanjem jedne cisterne i istjecanjem goriva. Kapacitet cisterni je 30 m³ i ta količina može doći u okoliš, te uzrokovati onečišćenje okoliša i požar. To može značiti ekološki akcident ili nastanak velike nesreće i katastrofe. Ugroženi su objekti uz prometnicu u naseljima Pučišća, Pražnice i Gornji Humac.

Vrste i količine opasnih tvari

Od vrsta opasnih tvari koje se prevoze cestama Općine Pučišća jedino se sa sigurnošću mogu navesti:

- motorni benzin
- bezolovni benzini
- dizeli goriva
- lož ulje ekstralako

Prijevoz se obavlja autocisternama kapaciteta 30 m³ i procjenjuje se da je to količina koja se u se slučaju nastanka cestovne nesreće izljeva iz cisterne.

Vjerojatnost pojave iznenadnog događaja prilikom transporta opasnih tvari računa se prema slijedećim izrazima (IAEA metoda - Priručnik za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim u nesrećama u procesnoj i srodnim industrijama, Odsjek za procjenu sigurnosti (eng. Saefy Assessment Section), International Atomic Energy Agency (IAEA), Wien, Austria, 1998.):

$$N = N^*_{p,t} + n_{su} + n_{p\delta} + n_n \quad (1)$$

$$N = |\log P| \quad (2)$$

Gdje je:

N - broj vjerojatnosti;

$N^*_{p,t}$ - prosječni broj vjerojatnosti za promet tvari;

n_{su} - korekcijski parametar broja vjerojatnosti za sigurnosne uvjete prometnoga sustava;

$n_{p\delta}$ - korekcijski parametar broja vjerojatnosti za gustoću prometa, odnosno godišnji broj vozila koji prevozi opasnu tvar;

n_n - korekcijski parametar broja vjerojatnosti za smjer vjetera prema naseljenom području;

P - vrijednost učestalosti.

Izraz (1): $N = 8,5 + 1 + (-2,5) + 0 = 7$

Pretpostavke:

- n_{su} – cesta kojom se prevozi benzin može se klasificirati kao sigurna
- $n_{p\delta}$ - godišnji broj vozila je veći od 200 a manji od 500

Izraz (2): $P = 1 \times 10^{-7}$ pojava/godišnje

Prema zakonima i pravilnicima Republike Hrvatske, kod transporta opasnih tvari potrebno je prijaviti samo radioaktivne i eksplozivne tvari, stoga je teško procijeniti količinu opasnih tvari koja se prevozi područjem općine. Isto tako, teško je predvidjeti stupanj ugroženosti i posljedice koje ovise prvenstveno o mjestu akcidenta. Najteže posljedice bit će ukoliko se nesreća dogodi na lokalitetima na kojima se zadržava veći broj ljudi (škole, crkve), stoga je potrebno vršiti edukacije o ponašanju u slučaju nesreće.

Javnost ima pravo zahtijevati da se mogućnost nesreća pri prijevozu opasnih tvari tehničkim i drugim dostignućima smanji na najmanju moguću mjeru.

Glavne mjere prevencije nastanka cestovnih nesreća su: izgradnja kvalitetne i odgovarajuće cestovne mreže, edukacija i osvješćivanje sudionika u prometu, poboljšanje voznog parka itd.

2.2.2. Moguće posljedice uslijed tehničko-tehnoloških katastrofa izazvanih nesrećama u cestovnom prometu

Spoznaja da se 2/3 svih akcidenata s opasnim tvarima događa pri transportu istih dodatno treba motivirati jedinice lokalne zajednice da se mogućnosti događanja akcidenata svedu na minimum. Veća opasnost nastala bi u slučaju istjecanja nekih opasnih tvari kada postoji mogućnost ugroženosti stanovništva i može se kretati oko 5%.

Pretpostavka je da će prilikom prevrtanja iz autocisterne (kapaciteta 30 m³) i istjecanja benzina ili dizela iz spremnik, može doći do nastanka lokve, površine od oko 450 m², odnosno radijusa od oko 12 m. U slučaju prisutnosti izvora zapaljenja, može doći do eksplozije oblaka para, koji može izazvati eksploziju spremnika autocisterne s preostalom količinom benzina. Naime, uslijed izloženosti spremnika autocisterne visokim temperaturama, može doći do naglog povećanja tlaka te na kraju puknuća odnosno raspada spremnika autocisterne. U tom trenutku nastaje eksplozija i požar benzina u vrlo kratkom vremenskom razmaku. Posljedica te pojave je vatrena kugla u obliku gljive, koja se naglo dignu u vis i kratko traje. Posljedice eksplozije autocisterne mogu se očekivati na udaljenosti i do 310 m.

Mjere zaštite u dokumentima prostornog uređenja

Spriječiti daljnji razvoj naselja uz prometnice, a postojeća naselja uz prometnice rekonstruirati. U prostornim planovima treba također uključiti izgradnju kvalitetne i odgovarajuće cestovne mreže.

Prilikom izrade dokumenata prostornog uređenja Općine Pučišća u iste ucrtati cestovne pravce kojima se vrši prijevoz opasnih tvari, te po mogućnosti prijevoz takvih tvari planirati van naseljenih mjesta, te planirati mjere zaštite stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša.

2.2.3. Morskom

Pomorski promet se odvija putem morske luke otvorene za javni promet.

Luke lokalnog značaja u Općini Pučišća:

- morska luka za javni promet lokalnog značaja: luka Pučišća,
- U okviru naselja Pučišća nalazi se i luka posebne namjene - **športska luka**:
- športska luka Pučišća.

Kao posebno atraktivna za nautičare nameće se uvala Luka. Međutim, potrebno je preispitati usklađivanje svih uvjeta korištenja i namjena predviđenih u PPSDŽ,

Trajektne luke su u Supetru (24 km) (Supetar-Split) i Sumartinu (25 km) (Sumartin-Makarska).

Luka Pučišća koristi se za prihvat brodica te priveza glisera, jahti i izletničkih brodova. Kapacitet luka nije prilagođen prijatu većih brodova koji prevoze opasne tvari (tankeri, teretni brodovi), te se stoga prometovanje takvih brodova akvatorijem Općine ne očekuje. Morskim putovima koji prolaze područjem Općine ne prevozi se velika količina opasnih tvari koje bi u značajnoj mjeri mogle ugroziti more, morsko dno i obalno područje.

U Bračkom kanalu postoji opasnost od havarija putničkih, teretnih brodova, te izlivanja nafte u Jadransko more koja strujama i pod utjecajem vjetra može dospjeti u akvatorij Općine Pučišća.

Ugroze ove vrste kao posljedice sudara plovila veće su tijekom ljetne sezone dok su zimi veće mogućnosti nastanka udesa kao posljedice nepovoljnih meteoroloških uvjeta.

Kod prometne nezgode u pomorskom prometu moguće je da dođe do ugroze života većeg broja ljudi. Ugroze ove vrste kao posljedice sudara plovila veće su tijekom ljetne sezone dok su zimi veće mogućnosti nastanka udesa kao posljedice nepovoljnih meteoroloških uvjeta.

Kod pomorskih prometnih nesreća moguće je da dođe do utapanja većeg broja ljudi tako da je potrebno imati spreman sustav spašavanja na moru kako bi se pravodobno izvršilo spašavanje utopljenika. Pored izvlačenja utopljenika iz mora potrebno je imati i spremnu organizaciju prihvata utopljenika na kopnu.

Kod pomorskih prometnih nesreća moguća su zagađenja mora i priobalja kao posljedice isticanja goriva i maziva iz plovila koja su učestvovala u udesu. Zbog ovoga je potrebno imati sustav sprječavanja zagađenja te otklanjanja posljedica istog.

Kod pomorske prometne nezgode moguća je pojava požara na plovilu te je potrebno ustrojiti službu za efikasno gašenje požara na plovilima izvan luka ili utvrditi način podizanja sustava remorkera u sklopu luke Split. Budući se može raditi o manjim plovilima koja bi brzo bila uništena požarom potrebno je osigurati odgovarajuću brzinu odrade sustava za slučaj požara na plovilima izvan luka, a što može biti od posebnog značaja za sigurnost samih plovila posebice tijekom ljetne sezone.

Opasnost od tehničko tehnoloških katastrofa izazvanih nesrećama u pomorskom prometu je velika.

2.2.4. Zračnom

Zračne veze Općina ostvaruje preko aerodroma zračne luke Brač (Veško Polje) na području Općine Pučišća (k.o. Gornji Humac) 16 km od naselja Pučišća. Interventni heliodrom se nalazi u blizini naselja Pražnica.

Godišnje kroz zračnu luku Brač prođe oko 30 000 putnika. Autobusnim linijama povezana je sa Bolom (udaljen 13 km) i Supetrom (udaljen 32 km). Zračna luka je u funkciji uglavnom tijekom turističke sezone, pri čemu kapacitetom i opremom omogućava promet manjih (do 60 mjesta) zrakoplova.

Postoji vjerojatnost zračnih nesreća ili katastrofa nad ovim područjem. Međutim kao i nad svakim područjem, tako postoji mogućnost da se nad područjem otoka Brača dogodi zračna nesreća, te ostaci zrakoplova padnu na područje Općine gdje mogu uzrokovati stradavanje ljudi, infrastrukturnih objekata, materijalnih dobara i okoliša, nužno je u planovima zaštite i spašavanja predvidjeti, snage i sredstva i za ovakve slučajeve.

2.3 Od proloma hidroakumulacijskih brana

Na području otoka Brača nema vodotoka pa ne postoji niti mogućnost od ovakve vrste nesreće.

2.4. Od nuklearnih i radioloških nesreća

Procjena ugroženosti od nuklearnih i radioloških nesreća izrađuje se isključivo na državnoj razini, a jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave planiraju provođenje obveza iz državnih planova i programa u ovom području. (članak 7. stavak 4. Pravilnika o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja N.N. br. 38/08 i 118/12)

2.5. Epidemiološke i sanitarne opasnosti

2.5.1. Procjene nadležnih institucija

Zdravstvenih i sanitarnih

Zadaća i djelokrug rada epidemiologije je praćenje, proučavanje, sprečavanje i suzbijanje bolesti u ljudi, odnosno drugim riječima bavljenje pitanjima učestalosti i rasprostranjenosti bolesti, prirodnim zakonitostima njihovog nastanka (etiologija), održavanja ili iščezavanja iz ljudske populacije, a sve s ciljem planskog utjecanja da se učestalost bolesti smanji ili da se čak posve iskorijene mjerama sprečavanja (ili prevencije) prije pojave neke bolesti, i suzbijanja (tj. izravne intervencije ako se već neka bolesti javila) kao bi oboljelih bilo što manje.

Služba za epidemiologiju među ustalim obavlja i slijedeće poslove: vrši obradu epidemije s ciljem sprječavanja daljeg širenja bolesti, sačinjava plan i program cijepljenja na razini županije, nabavlja i distribuira cjepiva, vrši atestiranje vodovoda i drugih vodovodnih objekata, vrši preglede školske djece i mladeži prema epidemiološkim indikacijama, te poduzima preventivne mjere, organizira zdravstvenu edukaciju.

Tablica 22: Kretanje zaraznih bolesti za područje općine Pučišća za razdoblje 1999.-2008.

ZARAZNA BOLEST	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	UKUPNO ZARAZNE BOLESTI 1999.-2008.
Angina streptococcica	-	-	1	-	-	-	2	3	1	-	7
Enterocolitis	-	-	8	1	1	1	-	3	1	1	15
Erysipelas	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Helminthiasis	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5
Herpes zoster	-	1	-	-	-	2	-	5	1	-	9
Hepatitis C	-	-	-	2	1	1	-	1	-	-	5
Hepatitis vir.nonid.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Influenza	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Menegitis vir.	-	-1	-	-	-	-	-	-	1	1	3
Mononucleosis inf.	1	2	1	1	-	2	3	2	2	-	14
OSTALO	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Pneumonia	1	1	-	-	-	1	-	-	2	-	5
Salmonellosis	-	5	2	6	-	-	-	-	-	1	14
Scabies	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	3
Scarlatina	-	1	1	3	-	3	1	-	3	-	11
Tuberculosis	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Varicella	75	-	7	2	-	-	6	30	29	7	156
UKUPNO	82	13	25	16	2	10	12	45	40	10	

Izvor: Evidencija zaraznih bolesti za 1999.-2008. god, Služba za zarazne bolesti, Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, 2009. god.

Na području Općine Pučišća i njenih naselja u zadnjih deset godina nije bilo registriranih oboljelih od dječje paralize, ospica i rubeole zadnjih 10 godina. Vrlo je mali broj registriranih oboljelih od velikog kašlja (hripavca) i zaušnjaka.

Spolno i krvlju prenosive bolesti zabilježene su u 5 slučajeva. Tuberkulozna bolest s učestalošću od 17 oboljelih na 100.000 stanovnika (78 novo oboljelih) bilježi najnižu stopu od kada se ova bolest registrira, te smo se približili prosjeku visokorazvijenih zemalja. Na području Općine Pučišća nije zabilježen je jedan slučaj zaraze tim bacilom. Povoljnu epizootiološku situaciju posljednjih godina kada nije registriran i jedan slučaj zoonoza kod ljudi kao i epidemija (papagajska groznica, Q-groznica).

Najčešće prijavljene bolesti na području Općine Pučišća za razdoblje od 1999. – 2008. godine su:

- Varicella – 156 slučaj
- Enterocolitis - 15 slučaj
- Mononucleosis - 14 slučajeva
- Salmonela - 14 slučajeva

Zarazne bolesti na području Općine Pučišća karakterizira:

- Sezonska pojavnost (sukladno epidemiologiji pojedine zarazne bolesti)
- Ujednačenost u ukupnom broju oboljelih kroz godine
- Ujednačenost u redoslijedu vodećih zaraznih bolesti
- Mali broj epidemijskih incidenata kroz godinu, koji su karakterizirani malim opsegom u broju oboljelih osoba zahvaćenih objekata (crijevne zarazne bolesti, ljeti – salmoneloze najučestalije, influenca, varicele – zimi)

Iz gore navedenih podataka vidimo da je zdravstvena situacija na području Općine Pučišća zadovoljavajuća te je epidemiološka situacija na području Općine Pučišća zadovoljavajuća. To se može povezati i s činjenicom da je ovo otočka općina s malim brojem stanovnika. Otok Brač sam po sebi predstavlja izdvojenu cjelinu pa je prijenos zaraznih bolesti smanjen.

Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije ima sjedište u Splitu i ispostavu u Supetru koja u okviru svojih djelatnosti za slučaj žurnih intervencija služba provodi permanentno dežurstvo i u stanju je u vrlo kratkom roku odgovoriti na izvanredne događaje.

Posljedice koje se mogu očekivati s epidemiološkog stanovišta u uvjetima prirodnih i civilizacijskih katastrofa i velikih nesreća na području općine Pučišća su slijedeće:

- a) masovne migracije i masovna okupljanja stanovništva
- b) improviziran i često skučen privremeni smještaj ljudi
- c) oskudna opskrba pitkom vodom
- d) oskudna i kvalitetom manjkava prehrana
- e) improvizirana dispozicija ljudskih i ostalih otpadnih tvari
- f) nedostatna osobna higijena

Sanitarni nadzor obavlja se kao nadzor nad:

1. provedbom mjera za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti,
2. proizvodnjom i prometom namirnica i predmeta opće uporabe,
3. ispunjavanjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta u postupku izdavanja građevne dozvole,
4. izvorima ionizirajućih i neionizirajućih zračenja,
5. provedbom posebnih mjera zaštite na radu zaposlenih i ostalog pučanstva koji su u tijeku rada ili pod drugim uvjetima izloženi djelovanju ionizirajućeg i neionizirajućeg zračenja u skladu s propisima o zaštiti od ionizirajućeg i neionizirajućeg zračenja,
6. proizvodnjom i prometom lijekova, medicinskih i homeopatskih proizvoda,
7. proizvodnjom i prometom otrova,
8. provođenjem mjera za zaštitu od buke,
9. vodom za piće, te dijelovima građevina i uređajima za opskrbu vodom za piće,
10. otpadnim vodama i krutim otpadom te građevinama i uređajima za njihovu obradu, odlaganje ili otklanjanje,
11. građevinama, postrojenjima, prostorom, prostorijama, uređajima i opremom osoba koje obavljaju gospodarske djelatnosti i djelatnosti na području zdravstva, odgoja, obrazovanja, socijalne skrbi, ugostiteljstva, turizma, obrta i usluga, športa i rekreacije te djelatnost prometa i na ostalim javnim mjestima,
12. osobama zaposlenim na radnim mjestima na kojima mogu s obzirom na svoje zdravstveno stanje ugroziti zdravlje ostalog pučanstva,
13. provedbom mjera zaštite pučanstva od štetnog djelovanja duhanskih prerađevina,

14. sanitarnim čvorovima u građevinama,

15. ekshumacijom i prijenosom umrlih osoba koja se obavlja na području Republike Hrvatske i nad prijenosom umrlih osoba preko državne granice.

Mjere za upravljanje i nadzor odlagališta za komunalni otpad

Problem odlaganja komunalnog otpada cijelog otoka Brača riješio je Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije (PPSDŽ) kroz sabirni centar komunalnog otpada na lokaciji „Košer“ u Općini Pučišća. Općine Pučišća nema riješen problem konačnog zbrinjavanja, odnosno odlaganja krutog otpada.

Veterinarskih

Kod bolesti životinja najpogubnije su epizootijske bolesti koje pogađaju domaće životinje. Ovdje se po svojim posljedicama i obvezama koje proizlaze iz potrebe uklanjanja posljedica epizotija posebno ističu bolesti koje zahvaćaju koze, ovce i perad - budući je to najzastupljeniji dio stočnog fonda na području općine. Zbog relativne izoliranosti otoka kao sredine za pretpostaviti je da bi epizootijska bolest zahvatila većinu ili ukupnu površinu otoka Brača. Upravo zbog te izoliranosti otok ne dolazi do pojave epidemija koje se inače mogu javiti na kopnu.

Zarazne bolesti koje su se pojavile na otoku Braču zadnjih 10 godina u pojedinačnim slučajevima su:

- Lišmanioza u 4 psa
- Leptospiroza u jednom žarištu sa 23 ovce gdje su 2 životinje oboljele.
- Američka gnjiloća pčelinja gnijezda se pojavila u jednom žarištu.

Posljedice epizootija koje imaju za posljedicu samo privremene poteškoće u zdravlju životinja uglavnom se mogu rješavati individualno od strane vlasnika samih životinja, a uz pomoć veterinarske službe koja postoji na otoku.

U slučaju pojave epizootija koja bi imala za posljedicu ugibanja većeg broja životinja potrebno je riješiti pitanje organiziranog ukopavanja uginulih životinja uz po potrebi provođenje mjera daljeg sprječavanja širenja epidemije (spaljivanje lešina i slično).

Na području Općine Pučišća nema veterinarskih ambulanti. **Veterinarska ambulanta Split** sa svojom područnom **ispostavom u Supetru** je ovlaštena i jedina ambulanta na otoku Braču. Zadnjih 10. godina na otoku Braču nije bilo pojave epizootija.

Veterinarske ambulante dužne su, ukoliko se pojavi sumnja na zaraznu ili nametničku bolest, a po nalogu državnog inspektora:

- utvrditi postoji li sumnja na zaraznu ili nametničku bolest
- odmah provesti odgovarajuće mjere za sprječavanje širenja zarazne ili nametničke bolesti koje je posjednik zaražene životinje obavezan provoditi
- u slučaju sumnje na zaraznu bolest, uzeti odgovarajući dijagnostički materijal i dostaviti ga na pretragu u Hrvatski veterinarski institut.

Mjere se mogu narediti i u slučaju neposredne opasnosti od zarazne ili nametničke bolesti. U slučaju posebnih okolnosti, elementarnih nepogoda ili epizootija većih razmjera, ministar može narediti druge mjere i postupke koji nisu propisani Zakonom o veterinarstvu N.N. br. 41/07., radi suzbijanja i iskorjenjivanja bolesti. Uprava za veterinarstvo izrađuje krizne planove koji detaljno opisuju organizaciju i način provedbe mjera za suzbijanje pojedinih bolesti životinja i nadzire njihovu provedbu.

Lokalni stožeri za suzbijanje bolesti na razini županije opremljeni su i organizirani većinom u Veterinarskim uredima i/ili njihovim ispostavama čime je osigurana brza i učinkovita provedba kriznih mjera na lokalnoj razini.

Agronomskih

Stanovništvo se tijekom cijele godine pretežno za osobne potrebe bavi i ribarstvom i poljoprivredom. Od poljoprivrednih kultura za Općinu Pučišća karakteristična je u prvom redu maslina. Pored nje, tradicionalno su uzgajane (u znatno manjoj mjeri) druge mediteranske kulture kao smokve, bajami, te sporadično druge voćarske kulture (rogač, trešnja, višnja maraska, vinogradarska jabuka) i vinova loza. Agrumi se javljaju također sporadično, u prvom redu u okućnicama. Povrtnarske kulture zastupljene su tek u vrtovima i površinama u neposrednoj blizini naselja.

Kod slučaja mogućih bolesti bilja odnosno masovne pojave određenih štetnika najveći problem bi predstavljale bolesti koje bi pogađale većinske poljoprivredne kulture a to su maslina, loza i agrumi. Potrebno je znati da je upravo raširena peronospora (plamenjača gljivica *Plasmopora viticola*) početkom 20. stoljeća uvjetovala propadanje brojnih površina pod vinogradima te odlazak velikog broja mladih stanovnika Brača u ekonomsku emigraciju za Sjevernu i Južnu Ameriku te Australiju i Novi Zeland. Budući danas stanovništvo ipak nije većinski vezano za poljoprivrednu proizvodnju već isto predstavlja većim dijelom nadopunu kućnih budžeta za pretpostaviti je da se ponovan egzodus stanovništva u slučajevima brojnog oboljenja i propadanja pojedinih poljoprivrednih kultura ne bi dogodio.

Kako su maslina i vinova loza najzastupljenije kulture u Općini posebnu pažnju treba posvetiti bolestima koje napadaju upravo te kulture.

Paunovo oko (*Spilocaea oleagina*/Cast./) najraširenija je gljivična bolest na maslini. Gljivica je prisutna u svim područjima gdje se maslina uzgaja, i to cijele godine, kako na zelenim, tako i na otpalim bolesnim listovima. Krajem travnja gotovo u svim maslinicima završena je rezidba maslina, no velike i česte oborine i toplo vrijeme potiču razvoj i širenje bolesti paunova oka.

Mjere zaštite sastoje se u tome da je neophodno utvrditi stanje i prskati biljke zaštitnim sredstvima. Simptomi paunova oka su vidljivi na listu, koji gljivice najčešće i napadaju. Znakovi bolesti na zaraženim listovima tijekom ljeta i jeseni vidljivi su tek u proljeće kada dolazi do novih zaraza na listovima, a zaraženi listovi otpadaju od ožujka do lipnja, kada je moguć i potpuni gubitak listova. Paunovo oko najčešće napada lišće na donjim dijelovima krošnje, te se često na maslinama uočava gornji dio krošnje sa zdravim listovima, a donji dio bez listova.

Bolesti vinove loze su svi poremećaji u fiziologiji prehrane loze i svaki gljivični, bakterijski i virusni napadaj, kao i napadaj fitoplazmoza na bilo kojem njenu organu (korijenu, listu, cvatu, grozdu) zbog kojega biljka trpi štetu, zaostaje u razvoju i propada ili zbog kojeg bude djelomice ili potpuno uništen urod grožđa, odnosno smanjena kvaliteta ploda i proizvoda koji se dobije njegovom preradbom. Među glavne bolesti vinove loze ubrajamo plamenjaču, (koju vinogradari češće zovu peronospora), pepelnicu, crveni palež lista, sušicu cvata, antraknozu, fomopsis ili crnu pjegavost odnosno eskoriozu, sivu plijesan, klorozu, trulež korijena loze, rak vinove loze, virusnu infektivnu degeneraciju, ESKU, žuticu (fitoplazmozu) vinove loze i dr.

U povijesti su ove bolesti nanosile ogromne štete vinogradarima. Danas se sve ove bolesti, uz upotrebu sredstava za zaštitu, mogu kontrolirati i suzbijati.

Mjere zaštite koje vinogradari poduzimaju prema agro prognozama u pravilu su dostatne da se izbjegnu velike štete. Na lozi najveću štetu može napraviti tuča i olujno nevrijeme, pa strategija obrane vinograda mora danas pored redovnih zaštitnih prskanja ići u smjeru i fizičke zaštite loze u periodu dozrijevanja sa zaštitnim mrežama.

Pored mogućih bolesti i štetnika na šumskim površinama posebno su opasne bolesti i štetnici koji bi napadali česminu (crnika) te alepski bor. Ovo stoga što su to najčešće biljne vrste u šumskim sastojinama na području općine pa bi propadanjem istih došlo i do bitnog smanjivanja površina pod šumskim pokrovom. Kod slučajeva mogućih značajnijih oštećivanja šumskih površina potrebno je vršiti obnovu pošumljavanjem.

Pojava biljnih bolesti, fitopatogenih bakterija, mikroplazmi ili biljnih nametnika životinjskog porijekla može u velikoj mjeri nanijeti ozbiljne štete i smanjiti prinose.

Suzbijanje biljnih bolesti i brojnih biljnih nametnika ima uspjeh samo ako se suzbijanje provodi na čitavom području pojave. Predstavlja specifičan i složen zadatak i zahtjeva pravilno primjenjivanje sredstava za zaštitu bilja a upravo nepravilno i nestručno korištenje sredstava za zaštitu bilja (pesticida) može dovesti do vrlo nepoželjnih posljedica, uslijed trovanja živežnih namirnica, vode, tla i zraka.

Kontaminacija biljaka, biljnih proizvoda, zemljišta i vode sredstvima za zaštitu bilja, ima i značajan psihološki efekt na stanovništvo jer stvara paniku i strah od korištenja kontaminiranih živežnih namirnica i zatrovane vode. Biljni nametnici, tj. bolesti, štetnici i korovi ukoliko zahvate velika prostranstva, dobivaju karakter elementarne nepogode.

Agronomske službe vode nadzor nad korištenjem zaštitnih sredstava u poljoprivredi, pesticida, mineralnih gnojiva i drugih sredstava u poljoprivredi čija bi prekomjerna upotreba mogla dovesti do zagađenosti poljoprivrednih površina, ali i vodotoka i izvorišta pitke vode.

Na području Općine Pučišća nema organizirane agronomske službe, tako da tu vrstu usluga pružaju Poljoprivredna apoteka u Supetru, Poljoprivredna zadruga Bol i Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu područni odjel SDŽ prikuplja koji podatke s područja otoka Brača. Viši stručni savjetnik koji radi na području otoka Brača prikuplja podatke s terena i jedanput tjedno ih prosljeđuje u Područni odjel SDŽ.

3. Procjena ugroženosti od ratnih djelovanja i terorizma

Procjena ugroženosti od nuklearnih i radioloških nesreća izrađuje se isključivo na državnoj razini, a jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave planiraju provođenje obveza iz državnih planova i programa u ovom području.(članak 7. stavak 4. Pravilnika o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja NN 38/08, 118/12).

4. Proizvodnja, skladištenje, prerada, rukovanje, prijevoz, skupljanje i druge radnje s opasnim tvarima iz Priloga I. Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari koje predstavljaju stvarnu ili potencijalnu opasnost koja može izazvati iznenadni događaj s negativnim posljedicama po okoliš

Sukladno Uredbi o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (N.N. br. 114/08), utvrđena je obveza izvještavanja gospodarskih subjekata o činjenici proizvodnje, skladištenja, prerade, rukovanja, prijevoza, skupljanja opasnih tvari. Agencija za zaštitu okoliša Republike Hrvatske formirala je registar rizičnih i potencijalno rizičnih postrojenja.

Na području Općine Pučišća ne nalaze se kapaciteti opasnih tvari iz Priloga I. Uredbe.

Preko područja Općine Pučišća vrši se prijevoz opasnih tvari, ali samo u količinama za krajnje korisnike i te količine nisu obuhvaćene Prilogom I. Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari N.N. br. 114/08.

IV. POSLJEDICE PO KRITIČNU INFRASTRUKTURU

Zaštita kritične infrastrukture (**VII. ZEMLJOVIDI – Prilozi br. 2, 3, 5, 6, 7 i 8**) odnosno sustava presudnih za funkcioniranje i život Općine Pučišća, čijim se oštećivanjem ili uništenjem mogu izazvati privremeni ili dugotrajniji poremećaji i krize, od posebnog je interesa i važnosti. Među različitim kritičnim infrastrukturama izražena je međusobna povezanost i ovisnost, te se problemi u jednom segmentu ili infrastrukturnom sustavu ili mreži vrlo lako izravno ili neizravno prenose u druge mreže i sustave te mogu dovesti do prekida djelatnosti ili problema u njima te izazvati još veće štete i gubitke.

Tablica 23: Vrste, učinci i posljedice katastrofa i velikih nesreća

Vrsta nesreće	Učinak	Posljedica
Poplava (bujice i plimni val)	<ul style="list-style-type: none"> • Poplavljene prometnice D-113 D-115, i ŽC 6161, ŽC 6193 i ŽC 6192 • Poplavljena poletno-sletna staza zračne luke Brač <ul style="list-style-type: none"> • Poplavljene dijelovi naselja Pučišća 	<ul style="list-style-type: none"> • Štete na stambeni i gospodarskim objektima • Prekid odvijanja cestovnog prometa
Potres (intenziteta VIII° MSK ljestvice)	<ul style="list-style-type: none"> • Oštećeni (384 teška oštećena, 36 razorna oštećena) <ul style="list-style-type: none"> • Zakrčene ulice ruševinama • Oštećena vodovodna mreža, pucanje cjevovoda na spojevima, oštećene vodospreme i crpne stanice (VS Pučišća 1 i 2, Pražnica CS Pučišća i Pražnica) • Oštećena trafostanica i dalekovodu (TS 35/10 kV, DV 35 kV i dva podmorska kabela 110 kV) • Oštećenje prometnica (D-113 D-115, i ŽC 6161, ŽC 6193 i ŽC 6192 i poletno sletna staza zračne like Brač) • Oštećeni poštanski i telekomunikacijski objekti (Poštenskih ureda u u Pučišća, Pražnica i G. Humcu, poštanske centrale Pučišća i Gornji Humac) 	<ul style="list-style-type: none"> • Poginuli i ozlijeđeni ljudi • Osiguranje privremenog smještaja za stradale • Prekid opskrbe vodom, zamućenje i promjena izdašnosti izvorišta Opačac <ul style="list-style-type: none"> • Prekid opskrbe el. strujom • Prekid odvijanja cestovnog prometa <ul style="list-style-type: none"> • Zatrpene i oštećene ceste • Otežan pristup spašavateljima • Pogoršanje higijenskih i sanitarnih uvjeta <ul style="list-style-type: none"> • Prekid proizvodnje
Ostali prirodni uzroci (suša, olujno i orkansko nevrijeme, tuča, snježne oborine, poledica)	<ul style="list-style-type: none"> • Štete na usjevima, voćnjacima, vinogradima <ul style="list-style-type: none"> • Kidanje žica DV 35 kV dalekovoda • Rušenje stupova i pucanje TK žica 	<ul style="list-style-type: none"> • Prekid opskrbe strujom • Prekid telefonskih i drugih TK veza • Dugotrajne štete na voćkama i lozi, smanjen prinos u poljoprivredi • Prestanak rada crpki za vodu, nestanak vode <ul style="list-style-type: none"> • Otežano komuniciranje, informiranje • Otežana koordinacija među spašavateljima
Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće izazvane u prometu	<ul style="list-style-type: none"> • Prevrtanje cisterne s opasnom tvari na D-113 D-115 <ul style="list-style-type: none"> • Polucija na tlu i moru 	<ul style="list-style-type: none"> • Ugroženost stanovnika okolnih zgrada <ul style="list-style-type: none"> • Prekid prometa • Onečišćenje tla i mora • Opasnost od nastanka požara • Uništena flora i fauna uz cestu <ul style="list-style-type: none"> • Troškovi čišćenja • Opasnost po zdravlje stanovnika <ul style="list-style-type: none"> • Materijalna šteta
Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće izazvane akcidentom u gospodarskim objektima	<ul style="list-style-type: none"> • Eksplozija ili zapaljenje, nekontrolirano ispuštanje opasne tvari 	<ul style="list-style-type: none"> • Opasnost po život ili zdravlje zaposlenika ili susjednih stanovnika • Opasnost od trovanja zaposlenika, gostiju ili stanovnika u susjedstvu <ul style="list-style-type: none"> • Materijalna šteta na objektu • Onečišćenje zraka, i mora

Obzirom na kompleksnost tih procjena treba ih razraditi po pojedinim sektorima i mrežama kritičnih infrastruktura, zajedno nadležna resorna tijela lokalne uprave s operaterima pojedinih kritičnih infrastruktura.

Cilj provođenja mjera zaštite je smanjiti osjetljivost, odnosno ranjivost kritične infrastrukture na procijenjene ugroze izvanrednim događajima s negativnim posljedicama, kao i nesreće koje mogu imati katastrofalne posljedice po zajednicu.

1. Posljedice u prijenosu i distribuciji električne energije

Snabdijevanje energijom se svodi na dopremu električne energije.

Sustav opskrbe električnom energijom na području Općine Pučišća obuhvaća prijenosna i transformatorska postrojenja. **(VII. ZEMLJOVIDI - Prilog br. 3)**

Preko prostora Općine Postira prolazi dalekovod **DV 35 kV** kojim se preko trafostanice u Pučišćima **TS 35/10** snabdijeva Općina električnom energijom koja se do otoka dovodi pomoću dva podmorska kabela 110 kV. Jedan kabel **110 kV** dolazi u uvala Prvija, a drugi u uvalu Lozna Mala sve u Općini Postira.

Zračni vod dalekovoda:

- **DV 35 kV** iz pravca trafostanice TS 110/35 kV u Općini Nerežišća (preko Općine Postira) snabdijeva električnom energijom Općinu i ujedno snabdijeva električnom energijom i Općinu Selca istočno od Općine Pučišća.

Sve trafostanice koriste uljne transformatore (mineralna ulja) koja sa aspekta zaštite od požara ne predstavljaju poseban problem. Većina niskonaponskih vodova postavljena je na drvene stupove i većinom su to kablirani vodovi. Elektroenergetski razvod koji je na području Općine izvršen nadzemno, povećava rizik od nastajanja požara, ne samo radi privlačenja atmosferskog pražnjenja, već i stoga što kvarovi kod kojih elektrovodić (pucanje, prekid i dr.) dolazi u dodir sa zemljom mogu uzrokovati požar iskrenjem.

Prilikom izgradnje i rekonstrukcije preporuča se a tako i planira podzemno kabliranje el. vodova koji bi na taj način bili manje osjetljivi na oštećenja u velikim nesrećama i katastrofama pa time ujedno i osiguravali stabilnije snabdijevanje električnom energijom pučanstva Općine Pučišća.

Štetne posljedice od poplava

Prijenosna i distribucijska električna mreža ne prolazi kroz potencijalno bujična područja pa ne mogu nastati štete od bujičnih voda i nanosa.

Štetne posljedice od potresa

U slučaju potresa jačeg intenziteta (VIII° po MSK) transformatorske stanice, dalekovodi navedeni poviše i u tablici 22. pretrpjeli bi oštećenja. Zbog oštećenja istih prekinula bi se isporuka električne energije ili bi se odvijala otežano što bi uzrokovalo prekid normalnog funkcioniranja zajednice U takvim situacijama se očekuje isključivanje mreže te prelazak na generatore gdje je to moguće.

Štetne posljedice od ostalih prirodnih uzroka

Suše ne mogu značajnije djelovati u opskrbi električnom energijom Općine Pučišća. Na području Općine tijekom godine realno je očekivati olujne do orkanske udare bure i jug koji mogu izazvati prekide u napajanju električnom energijom uslijed oštećenja na elektroopskrbnim sustavima.

Na području Općine Pučišća zbog pojave snježnih oborina te pojave poledice i tuče, mogu prouzrokovati oštećenja na elektroopskrbnom sustavu. Zbog oštećenja istih kratko vrijeme ne bi bilo isporuke električne energije ili bi se odvijala otežano što bi uzrokovalo manje prekide funkcioniranja zajednice.

Štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća izazvane nesrećom u gospodarskim objektima i prometu.

Opasnost predviđa nastanak havarija na trafostanicama višeg srednjeg naponskog nivoa a istu možemo očekivati i na nisko naponskom nivou za određen broj trafostanica koje se nalaze u sklopu stambenih objekata, poslovnim objektima, i dr. Obzirom na dobru ekipiranost i tehničku opremljenost HEP-a Elektrodalmacije pogon Brač može se računati na relativno brzo otklanjanje svih mogućih kvarova.

2. Posljedice u opskrbi vodom

Vodno gospodarstvo Općine, u kojemu nema niti voda tekućica (osim povremene pojave bujičnih tokova) niti s izvora vode.

Općina Pučišća nedovoljno je opskrbljena vodom, odnosno voodopskrba nije riješena na zadovoljavajući način, kao i čitav vodoopskrbni sustav za područje srednje dalmatinskih otoka. (VII. ZEMLJOVIDI - Prilog br. 4)

Općine Pučišća grana se istočni podsustav/ogranak: vodosprema Brač - Sumartin. Cijevi promjera 250-200 mm ukupne duljine od oko 26.100 m.

Problemi se posebno javljaju ljeti, kada zbog suše nema vode, tako da se za snabdijevanje sanitarnom, tehnološkom i vodom za gašenje požara na području Općine, koristi se cisterna.

Štetne posljedice od poplava i bujičnih voda:

Vodosprema podsustava Brač-Sumartin i ostali objekti vodoopskrbnog sustava na području Općine ne nalaze se na području bujičnih tokova i samim time nisu ugrožene od plavljenja i bujičnih tokova.

Štetne posljedice od potresa:

Opasnost od potresa je znatna jer se na navedenom području očekuju potresi od VIII^o MSK. Ukoliko bi došlo do razornog potresa dolazi do pucanja cjevovoda na spojevima i oštećenja vodosprema navedenih poviše i u tablici 22. što bi uzrokovalo prekid opskrbe vodom stanovništva Općine.

Štetne posljedice od ostalih prirodnih uzroka

Posljedice od suše su u smanjenju kapaciteta izdašnosti izvorišta, smanjenjem kapaciteta, pritisak vode u sustavu pada, gornji dijelovi naselja na većim nadmorskim visinama, prvi ostaju bez vode što je i učestala pojava u ljetnim mjesecima kada se i povećava i broj ljudi zbog turističke sezone.

Kao problem u vodoopskrbnom sustavu pokazao bi se i nestanak električne energije uslijed rušenja stupova dalekovoda ili pucanja žica zbog olujnog vjetrova, posebno na duže vrijeme jer o njoj ovisi rad crpki za vodu.

Štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća izazvane nesrećom u gospodarskim objektima i prometu.

Gospodarski objekat na području Općine Pučišća ne predstavljaju značajnu opasnost za opskrbu stanovništva vodom. Prometnice kojim se prevoze opasne tvari ne prolaze u blizini područja lociranih vodoopskrbnih objekata.

Štetne posljedice od epidemiološke i sanitarne opasnosti:

Štetne posljedice od epidemiološke i sanitarne opasnosti manifestirale bi se u problemu opskrbe vodom jedino u slučaju fizičkog zagađenja vodospremnika nositeljem zaraze, čime bi veći broj stanovništva Općine Pučišća bio ugrožen i doveo u pitanje funkcioniranje sustava i svih društvenih struktura.

3. Posljedice u prehrani (proizvodnja, skladištenje i distribucija)

Opskrba prehrambenim artiklima obavlja se putem maloprodajnih mjesta, trgovina mješovitom robom i pekarnicama u svim naseljima Općine Pučišća. Uglavnom su to manji trgovački obrti, koji zbog svog potencijala ne mogu osigurati dugotrajnije zalihe prehrambenih proizvoda i robe široke potrošnje, potrebne u situacijama poremećenosti opskrbe u nesrećama i katastrofama

Poljoprivredna proizvodnja na području Općine Pučišća nije razvijena. Poljoprivredni proizvodi se uglavnom koriste za vlastite potrebe stanovništva i nema većih skladišta poljoprivrednih proizvoda, hladnjača i sl.

Štetne posljedice od poplava i bujičnih voda

Budući da ovo područje nije u značajnoj mjeri ugroženo od poplava, a zona plavljenja od bujičnih voda obuhvaća manji dio obradivih površina, štetne posljedice po proizvodnju hrane su minimalne jer se voda zbog krškog terena ne zadržava dugo.

Štetne posljedice od ostalih prirodnih uzroka

Najveća opasnost po proizvodnju hrane na području Općine Pučišća proizlazi iz suša i tuča koje mogu dovesti do značajnih šteta na usjevima i trajnim kulturama kao što su vinova loza i maslinici.

Orkansko ili olujno nevrijeme i jak vjetar mogu prouzročiti velike štete i na gospodarskim objektima (trgovine hrane).

Direktna opasnost po opskrbu hranom od olujnog i orkanskog vjetra ne postoji. Kao manji problem u dostavi hrane može se opet dogoditi zatvaranje ili otežano odvijanje cestovnog prometa zbog poledice i snježnih nanosa na prometnicama s područja Općine.

Štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća izazvane nesrećom u gospodarskim objektima i prometu.

Tehničko-tehnološke katastrofe u gospodarskim objektima i one izazvane nesrećama u prometu ne bi ugrozile opskrbu stanovništva hranom (osim što može do kraćeg prekida dostave prehrambenih proizvoda u slučaju nesreća u prometu). U slučaju izlivanja cisterne koja prevozi naftne derivate može doći i do zagađenja poljoprivrednog zemljišta koje se nalazi u blizini prometnice na kojoj se nesreća dogodila.

Štetne posljedice od epidemiološke i sanitarne opasnosti

Budući da na području Općine Pučišća nema značajnih tvrtki koje se bave proizvodnjom, skladištenjem i distribucijom hrane, štetne posljedice od epidemioloških i sanitarnih opasnosti su neznatne. U slučaju epidemiološkog zagađenja vode iz vodoopskrbnog sustava, ili opskrba higijenski neispravnim vodom uzrokuje posljedice u proizvodnji prehrambenih proizvoda pogotovo u proizvodnji kruha i drugih pekarskih proizvoda.

4. Posljedice u proizvodnji, skladištenju, preradi, rukovanju, prijevozu, skupljanju i drugih radnji s opasnim tvarima iz Priloga I. Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari koje predstavljaju stvarnu ili potencijalnu opasnost koja može izazvati iznenadni događaj s negativnim posljedicama po okoliš

Na području Općine Pučišća ne nalaze se značajni smještajni kapaciteti zapaljivih, lakozapaljivih, vrlo lako zapaljivih i opasnih tvari prema vrstama i količinama iz Priloga I. navedene Uredbe (tablica s pregledom pravnih osoba u kojima ima smještenih opasnih tvari – poglavlje 2. točka 2.1.).

5. Posljedice po objekte javnog zdravstva

Na području Općina Pučišća u naselju Pučišća postoji ambulante opće medicine s dva liječnika i tri medicinske sestre, ljekarna s dva farmaceuta i jedna stomatološka ambulanta.

Jedinice Hitne medicinske pomoći se nalaze u Supetru, kao i ostali čimbenici primarne zdravstvene zaštite.

Sve ostale oblike medicinske pomoći i zbrinjavanja stradalih u velikim nesrećama pružili bi KBC Split i Hitna medicinska pomoć iz Splita.

Štetne posljedice od poplava i bujičnih voda

Opasnost od poplava i bujičnih voda ne postoji jer se objekti za provođenje zdravstvene djelatnosti ne nalaze u zoni plavljenja i bujičnih voda. Stoga liječnički timovi ne bi bili ugroženi, te bi mogli izvršavati svoje redovite zadaće i pružati svoje usluge stanovništvu. U slučaju plavljenja prometnica i njihovog oštećenja od bujičnih voda, mogu ugroziti kretanje vozila jedinica hitne medicinske pomoći i time otežano pružanje liječničke pomoći.

Štetne posljedice od potresa

Štetne posljedice od potresa intenziteta VIII° MSK ljestvice dolazi do oštećenja objekta u kojima se nalazi ambulanta opće medicine, ljekarna i stomatološka ambulanta u Pučišćima. U tom slučaju realno je očekivati oštećenja na objektu u toj mjeri da nije moguće pružanje medicinskih usluga i daljnje korištenje objekta do sanacije. Problemi u pružanju zdravstvene zaštite mogu nastati zbog oštećenja ili urušavanja prometnica (D 113 i D115, Ž6161 Postira- Pučišća i Ž 6139 Pučišća - Praznice), te blokiranja prometnica kao posljedica rušenja stambenih i gospodarskih objekata.

Štetne posljedice od ostalih prirodnih uzroka

Olujno ili orkansko nevrijeme i jaki vjetar mogu pričiniti znatne štete na zdravstvenom objektu i medicinskoj opremi mogu značajnije ugroziti obavljanje djelatnosti u zdravstvenoj ustanovi. U malom vremenskom intervalu mogu otežati ili onemogućiti

medicinsku skrb na pojedinim dijelovima Općine i to u slučaju blokade cesta uslijed rušenja stabala ili nanošenjem raznoraznog materijala na prometnice.

Snježne oborine i poledica mogu ugroziti kretanje vozila jedinica hitne medicinske pomoći i time otežano pružanje liječničke pomoći.

Tuča ne bi trebala predstavljati problem u javno zdravstvenom pružanju pomoći, već može trenutno onemogućiti normalno odvijanje prometa.

Štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća izazvane nesrećom u gospodarskim objektima i prometu.

Tehničko-tehnološke nesreće u gospodarskim objektima i prometu mogu izazvati kolaps prometa određenim dionicama ceste te usporiti pružanje usluga javnog zdravstva.

Ne očekuju se štetne posljedice po zdravstvene objekte na području Općine uzrokovane tehničko-tehnološkim nesrećama i katastrofama izazvanima u gospodarskim objektima i prometu. Uslijed nesreće u prometu može eventualno doći do opterećenosti već skromnih zdravstvenih kapaciteta zbog većeg broja povrijeđenih osoba, ovisno o razmjerima katastrofe.

6. Posljedice u segmentu energetike (prirodni plin, nafta)

Područjem otoka Brača ne prolaze niti plinovodi niti naftovodi (proizvodnja i distribucija električne energije obrađena je pod točkom 2.1.) te nisu predmet razmatranja ove procjene ugroženosti.

Na području Općine Pučišća nema benzinskih crpki, loživo ulje skladišti se u podzemnom rezervoaru za grijanje objekata: OŠ Pučišća, Doma za starije i nezbrinute, a Srednja Klesarska škola za potrebe grijanja i tople vode koristi plin.

7. Posljedice po objekte pošte i telekomunikacija

Pošta

Smatra se da postojeći kapaciteti zadovoljavaju, pa se ne planiraju proširenja poštanskih usluga. U Općini će i nadalje postojati tri *jedinice poštanske mreže*:

- 21412 Pučišća,
- 21424 Pražnica
- 21414 Gornji Humac

Telekomunikacije

U fiksnoj telefoniji i nadalje se poštanske *područne centrale* su u naseljima:

- Pučišća,
- Gornji Humac.

(VII. ZEMLJOVIDI - Prilog br. 5)

Štetne posljedice od potresa

Očekuju se štete na objektima u kojima se nalaze telekomunikacijski uređaji (navedeni poviše i u tablici 22.), dolazi do oštećenja na objektima u kojem je smješten poštanski uredi u naseljima Pučišća, Pražnice i Gornji Humac što može otežati ili onemogućiti funkcioniranje ureda. Za slučaj velike nesreće ili katastrofe pored svega gore navedenog za sigurnu uspostavu međusobnih veza, posebice između intervencijskih postrojbi i službi koje bi tada tek morale biti u neprekidnoj i neovisnoj te kompatibilnoj komunikaciji valja razvijati, pored ovih, i kvalitetnu UKV vezu poput one koju koriste vatrogasci i policija.

Štetne posljedice od ostalih prirodnih uzroka

U slučaju olujnog i orkansnog nevremena i jakog vjetra kidaju se nadzemni vodovi i ruše njihovi nosači. U slučaju tuče ne očekuju se problemi u telekomunikacijskoj infrastrukturi.

Štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća izazvane nesrećom u gospodarskim objektima i prometu.

Može doći do oštećenja ili uništenja telekomunikacijskih objekata što nužno dovodi i do prekida telekomunikacijskog prometa na određeni period.

8. Posljedice u promet

8.1. Cestovni promet

Državna cesta D-113: Supetar – Nerežišća – Pražnica - Gornji Humac -Selca – Sumartin- D-113 (Supetar – Sumartin), okosnica je života i prostorne organizacije Općine. Državna cesta D-115: G. Humac (D-113) – Bol.

(VII. ZEMLJOVIDI - Prilog br. 2)

Državna cesta D-113 i D-115 prolaze naseljem Gornji Humac. Županijska cesta Ž-6161 povezuje naselje Pučišća s Postirima u susjednoj općini, Ž-6139 koja povezuje naselje Pučišća i Pražnica s D-113. Ovo u naseljima stvara nepovoljnu prometnu situaciju osobito u vrijeme pojačanog cestovnog i pomorskog prometa tijekom ljetnih mjeseci.

Pomorske nesreće nastaju prilikom odvijanja pomorskog prometa na plovnim putovima i prilazima lukama, te prilikom manipulacije teretom na području luka. Najčešće pomorske nesreće brodova su: sudar, nasukavanje, udar u podrtinu, požar ili eksplozija, greška strojnog kompleksa ili navigacijske opreme, strukturalna mana, nesreća uzrokovana nepovoljnim meteorološkim uvjetima, sabotaza, ukrcajno-iskrcajne operacije i bunkeriranje (uzimanje pogonskog goriva).

Posljedice pomorskih nesreća brodova uzrokuju ranjavanje i gubitak ljudskih života. Osim toga većina incidenata osim ugrožavanja i gubitaka ljudskih života i neposredne materijalne štete, nose sa sobom i vrlo veliki rizik ekoloških nesreća manjih ili većih razmjera. Ekološke nesreće uglavnom bi se odnosile na onečišćenje područja (većeg ili manjeg ovisno o vrsti incidenta i pravodobnoj i odgovarajućoj intervenciji nadležnih službi) izlivanjem pogonskog goriva i maziva, te zauljenih otpadnih voda unesrećenog broda ili brodova.

Štetne posljedice od poplava

Kao što je već spomenuto u točki 1.1. Poplave na ni jednoj od četiri bujice na području Općine nisu izvršeni regulacijski radovi niti postoje propusti na mjestima gdje presijecaju lokalne ceste.

Prometnice na području Općine Pučišća su u manjoj mjeri ugrožene poplavama i oštećenjima od bujičnih voda pogotovo na dionicama cesta gdje nisu uređeni propusti bujice ispod prometnice.

Štetne posljedice od potresa

U slučaju razornog potresa dolazi do oštećenja, urušavanja pojedinih dionica u cestovnom prometu, te do oštećenja ili rušenja objekata infrastrukture u pomorskom prometu, što uzrokuje otežano ili onemogućeno odvijanje cestovnog i pomorskog prometa.

Štetne posljedice od ostalih prirodnih uzroka

Olujni vjetrovi mogu srušiti drveće uz cestu, što bi uzrokovalo tek privremeni zastoje u odvijanju prometa. U pomorskom prometu olujni vjetar uzrokuje otežani promet ili potpuni prekid pomorskih veza otoka Brača s obalom, što snosi posljedice u opskrbu hranom. Snježne oborine i poledica mogu ugroziti, otežati čak i prekinuti promet vozila po cestama na području Općine.

Štetne posljedice od tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća izazvane nesrećom u gospodarskim objektima i prometu

Tehničko tehnološke nesreće mogu dovesti do kraćeg prekida u prometovanju ovim područjem. Kako se u ljetnim mjesecima značajno pojača promet državnim i županijskim cestama na području Općine. Ovakva situacija otežala bi i bilo kakve intervencije žurnih i intervencijskih službi zaštite i spašavanja ako bi tada došlo do velike nesreće ili katastrofe.

9. Posljedice po financijske usluge

Na području Općine Pučišća djeluje ispostava:

SG-SPLITSKA BANKA d.d

Na rad iste mogao bi utjecati potres, ali i tehničko-tehnološke nesreće u gospodarskim objektima i prometu.

10. Posljedice u sferi znanosti, spomenika i drugih nacionalnih vrijednosti

U slučaju potresa većeg intenziteta moglo bi doći do oštećenja, urušavanja ili potpunog rušenja spomenika kulture pobrojanih u Prilogu A poglavlju 3.1. Procjene.

[\(VII. ZEMLJOVIDI - Prilog br. 6 i 7\)](#)

Štetne posljedice od poplava i bujičnih voda

Opasnost od poplava i bujičnih voda ne postoji jer se spomenici i druge nacionalne vrijednosti na području Općine Pučišća ne nalaze u zoni plavljenja bujičnih voda.

Štetne posljedice od potresa

U slučaju potresa intenziteta VIII° MSK ljestvice oštećuju se, urušavaju ili potpuno ruše spomenici kulture i ostala kulturna dobra te objekti arheoloških nalazišta navedenih u dijelu 3. Priloga A i na [VII. ZEMLJOVIDI - Prilog br. 6](#). Posebna opasnost prijete prilikom razaranja sakralnih objekata za vrijeme služenja mise ili obilaska znamenitosti. U tom slučaju je realno očekivati, osim oštećenja na sakralnom objektu i žrtve među vjernicima.

Štetne posljedice od suša, olujnog i orkanskog nevremena, pijavica, klizišta snježnih oborina, poledica i tuča

Štetne posljedice mogu uzrokovati udari bure ili juga, koji mogu dosegnuti olujne i orkanske udare. Od udara olujnog i orkanskog nevremena, tuče i snježnih oborina su ugrožena ponajviše krovovi i prozori sakralnih objekata.

Štetne posljedice od tehničko tehnoloških nesreća i katastrofa izazvane u gospodarskim objektima i prometu.

Štetne posljedice od tehničko tehnoloških nesreća i katastrofa izazvane u gospodarskim objektima i prometu nisu moguće.

V. SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE

1. Postojeći kapaciteti i snage Općine Pučišća

1.1. Stožer zaštite i spašavanja Općine Pučišća

Općinsko vijeće Općine Pučišća treba imenovati Stožer zaštite i spašavanja Općine Pučišća u sastavu od devet (9) članova. Načelnik Stožera zaštite i spašavanja Općine Pučišća je zamjenik načelnika Općine.

Stožer zaštite i spašavanja Općine Pučišća je stručno, operativno i koordinativno tijelo koje pruža stručnu pomoć i priprema akcije zaštite i spašavanja kojima rukovodi načelnik Općine Pučišća.

1.1.1. Redovne službe i pravne osobe koje se zaštitom i spašavanjem bave okviru redovne djelatnosti

Na području Općine Pučišća postoje male postojeće snage koje se mogu aktivirati u slučaju potrebe zaštite i spašavanja.

Ambulanta opće medicine u Općini Pučišća

Na području Općine Pučišća u naselju Pučišća postoji ambulanta opće medicine Doma zdravlja Supetar u kojoj ordiniraju dva (2) liječnika opće medicine i tri (3) medicinske sestre i jedna stomatološka ambulanta.

Ljekarne

U Općini Pučišća nalazi se ljekarna u Pučišćima s dva farmaceuta.

Komunalna tvrtka

Komunalne usluge za ostali dio otoka Brača obavlja tvrtka „Michieli-Tomić“ d.o.o. iz Gornjeg Humaca pa se u slučaju potrebe mogu angažirati i njihove snage.

Tablica 24: Opremljenost komunalnog poduzeća za obavljanje komunalne djelatnosti

Naziv komunalnog poduzeća i adresa	Broj uposlenih	Broj vozila i vrsta
„MICHIELI-TOMIĆ“ d.o.o. Gornji Humac	30 (na Braču)	Utovarivač – 1 komunalna voz. -18 kombinirka – 1 cist.za pitku vodu -1

Izvor: Kadrovska i nabavna služba „MICHIELI-TOMIĆ“ d.o.o. Gornji Humac, 2010.

Dobrovoljno vatrogasno društvo-DVD

Na području Općine djeluje dobrovoljno vatrogasno društvo Pučišća.

Tablica 25: Raspoložive snage (ljudski i materijalni resursi) DVD Pučišća

DVD	broj operativnih vatrogasaca	Broj vozila i vrsta
Pučišća	24	TAM130 sa tankom od 4300 L vode i 40 L pjenila pumpa Turboinstitut 8/16 TAM80 sa tankom od 500 L vode visokotlačna pumpa Tamanini.

Na području otoka Brača djeluju slijedeće službe koje u okviru svojih redovnih djelatnosti pokrivaju područje Općine Pučišća**DVD Supetar**

U slučaju da raspoložive snage DVD Pučišća nisu dostatne, na teren Općine Pučišća izlazi **DVD Supetar** izvršiti gašenje požara, spašavanje ljudi i ostalih potreba u svom djelokrugu. DVD Supetar ima 40 članova, 24 satno dežurstvo, te raspolaže sa 10 vatrogasnih vozila što je prikazano u slijedećoj tablici.

Tablica 26: Raspoložive snage (ljudski i materijalni resursi) DVD Supetar

Naziv službe	Broj djelatnika	Mehanizacija i oprema
DVD Supetar (s profesionalnom jezgrom)	40 članova 9 profesionalnih (operativnih), stalno zaposlenih vatrogasaca	10 vatrogasnih vozila: 1 zapovjedno vozilo 1 vozilo za prijevoz ljudstva 2 šumska vozila 2 tehnička vozila 3 cisterne 1 navalno vozilo

Tablica 27. Raspoložive snage (ljudski resursi) ostalih vatrogasnih postrojbi otoka Brača

VATROGASNA POSTROJBA	REDOVNE SNAGE	
	PROFESIONALNIH	DOBROVOLJNIH
SELCA	0	10
BOL	2	23

Izvor: Plan aktivnog uključivanja svih subjekata u akciju gašenja požara u SDŽ za 2009. godinu, www.dalmacija.hr/.../334o.%20Plan%20aktivnog%20uključivanja.doc, 2009.

Tablica 28: Raspoložive snage (materijalni resursi) ostalih vatrogasnih postrojbi otoka Brača

VATROGASNA POSTROJBA	VOZILA						
	ZV (zapovjedno vozilo)	NV (navalno vozilo)	AC (autocisterna)	TV (terensko vozilo)	ŠM (šumsko vozilo)	SV (specijalno vozilo)	PL (specijalno kemijsko vozilo s pjenom)
OPERATIVNO PODRUČJE BRAČ	2	3	6	0	5	1	4
SELCA	0	0	1	0	1	0	0
BOL	0	1	0	0	1	1	2
SIVP BRAČ (interventne vatrogasne postrojbe)	1		1		1		1

Izvor: Plan aktivnog uključivanja svih subjekata u akciju gašenja požara u SDŽ za 2009. godinu, www.dalmacija.hr/.../334o.%20Plan%20aktivnog%20uključivanja.doc, 2009.

Otok Brač, a tako i Općina Pučišća nemaju dostatan broj VP, opremljenost i broj vatrogasaca u odnosu na broj jedinica lokalne samouprave i površine koje pokrivaju. U vremenu velike opasnosti od nastajanja požara na otvorenom prostoru i turističke sezone uvode se dodatne snage. Za Operativno područje otoka Brača dislokacije vatrogasnih postrojbi će biti smještene u Bolu i Nerežišćima s najmanje jednim vatrogasnim vozilom i pet vatrogasaca.

U razdoblju od 01. lipnja do 30. rujna za potrebe pravovremenog djelovanja na području otoka Brača uz postojeće vatrogasne snage ustrojavaju se Interventne vatrogasne postrojbe DUZS-a od 20 vatrogasaca s pripadajućom opremom i vozilima. Za područje Brača će biti smješteni na području **Općine Pučišća**.

(Plan aktivnog uključivanja svih subjekata u akciju gašenja požara u SDŽ za 2009. godinu)

Dom zdravlja Supetar

U sklopu Doma zdravlja u Supetru djeluje jedan (12) liječnika opće medicine i 19 medicinskih sestara, 3 stomatologa te stacionar (8 kreveta), rodilište (2 kreveta) i jedinica za hemodijalizu s 6 kreveta.

Tablica 29: Opremljenost Doma zdravlja Supetar

Dom zdravlja Supetar	Broj djelatnika	Broj kreveta
Brač, Supetar	12 liječnik 19 medicinskih sestara 3 stomatologa	8 – stacionar 2 – rodilište 6 - hemodijaliza

Jedinica hitne medicinske pomoći Supetar

Jedinica hitne medicinske pomoći se nalaze u Supetru, kao navedeni čimbenici primarne zdravstvene zaštite. Sve ostale oblike medicinske pomoći i zbrinjavanja stradalih u velikim nesrećama pružili bi KBC Split i Hitna medicinska pomoć iz Splita. 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.

Tablica 30: Opremljenost JHMP Supetar

Jedinica hitne medicinske pomoći (JHMP)	Broj medicinskih timova (u radu/ukupno)	Broj sanitetskih vozila
Brač, Supetar	1/5 5 liječnika 5 medicinskih sestara 4 vozača	4

Izvor: Evidencija opremljenosti UHMP SDŽ, kadrovska služba UHMP SDŽ, 2010.

Veterinarska stanica Split d.o.o. – ispostava Supetar

Veterinarska stanica Split d.o.o. – ispostava Supetar djeluje na adresi Porat 1, Supetar. U veterinarskoj stanici ordiniraju dva (2) veterinaru i imaju jedno (1) osobno vozilo.

Vodovod Brač d.o.o.

Održavanje objekata i popravci na objektima za opskrbu vode vodovoda i kanalizacije na području otoka Brača je u nadležnosti Vodovoda Brač d.o.o.

Tablica 31: Opremljenost poduzeća Vodovod Brač d.o.o.

Naziv službe	Broj djelatnika	Mehanizacija i oprema
Vodovod Brač d.o.o., Supetar	44	1 rovokopač 1 autodizalica 2 teretna kamiona-tegljač 2 osobna automobila 3 agregata 1 kombinir bušilica

Županijske ceste Split – nadcestarija Brač

Županijske ceste Split se na području Općine Pučišća brinu o cestama (saniranje, prohodnost i sigurnost), te raspolažu dolje navedenom mehanizacijom i ljudstvom za potrebe djelovanja na području Općine Pučišća i otoka Brača:

Tablica 32: Raspoložive snage Županijskih cesta Split d.o.o. za područje otoka Brača

Naziv službe	Broj djelatnika	Mehanizacija i oprema
Županijske ceste Split - građevinska operativa Brač	6	1 teretno vozilo nosivosti 1 t
		1 teretno vozilo nosivosti 2 t
		1 teretno vozilo nosivosti 16 t
		1 ralica za zimsku službu
		2 pila za drvo

HEP pogon Brač:

HEP - OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA,
ELEKTRODALMACIJA Split, Služba za razvoj i investicije, Pogon Brač, Supetar

Tablica 33: Opremljenost poduzeća HEP pogon Brač d.o.o.

Naziv službe	Broj djelatnika	Mehanizacija i oprema
HEP pogon Brač	Općina Sutivan -1, Općina Nerežišća - 2, Općina Postira – 5, Grad Supetar - ostali djelatnici Ukupno:32	1 autodizalica 1,4t
		1 hidraulična platforma 11m
		2 kamiona do 1,5t
		7 osobnih automobila
		Agregat SEVER 2MS,1991
		Motorna pila za drvo STIHL 40,1991

Izvor: Kadrovska i nabavna služba HEP pogon Brač, 2010.

Hrvatske šume, Uprava šuma podružnica Split, Šumarija Brač

Vladimira Nazora 2, Supetar; je dio tvrtke Hrvatske šume koje gospodare šumama Republike Hrvatske i lovištima, Šumarija Brač sa sjedištem u Supetru obuhvaća 3 gospodarske jedinice: Dol, Gornji Humac i Vidova gora. Imaju 3 djelatnika, raspoložive strojeve i alate za sječu šume, te automobile za izlazak na teren.

Tablica 34: Opremljenost poduzeća Hrvatske šume, Šumarija Brač d.o.o.

Naziv službe	Broj djelatnika	Mehanizacija i oprema
HRVATSKE ŠUME - ŠUMARIJA BRAČ	3	2 Osobna automobila
		1 Transporter

Izvor: Hrvatske šume, Šumarija Brač, 2010.

1.2. Udruge od značaja za zaštitu i spašavanje**Hrvatska gorska služba spašavanja - Stanica Split**

HGSS Split kao javna služba organizira i unaprjeđuje i obavlja djelatnosti spašavanja i zaštite ljudskih života u planinama i nepristupačnim područjima i u drugim izvanrednim okolnostima kad je potrebno primijeniti posebno stručno znanje, tehniku i opremu namijenjenu spašavanju u planinama, kopnu i moru.

HGSS stanice Split ima 15 pripadnika na otoku Braču koji su završili program obuke za suradnike HGSS-a. Od tog 1 pripadnik ima prebivalište na području Općine Pučišća. Ovi pripadnici u slučaju potrebe se mogu odmah angažirati u svrhe zaštite i spašavanja. Općina Pučišća bi trebala aktivno sudjelovati u aktivnostima HGSS-a te materijalno i financijski ih podržati, sukladno vlastitim mogućnostima. Potrebno je sklopiti ugovor o suradnji sa HGSS Stanicom Split i broju pripadnika koji bi se ovisno o vrsti ugroze angažirali na području Općine Pučišća.

Gradsko društvo Crvenog Križa Supetar

Svojim aktivnostima djeluje na području cijelog otoka Braća, tako i Općinom Pučišća. U sklopu društva djeluju 2 djelatnika s jednim osobnim vozilom.

1.3. Civilna zaštita

Za zapovijedanje snagama i sredstvima Civilne zaštite u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe i velike nesreće na području Općine Pučišća nadležan je načelnik Općine te s toga ne postoji obaveza osnivanja **zapovjedništva civilne zaštite** za Općinu Pučišća.

U slučaju neposredne prijetnje, katastrofe i velike nesreće čije posljedice nadilaze mogućnosti gotovih operativnih snaga Općine Pučišća te se za provođenje mjera civilne zaštite mobilizira i aktivira postrojba opće namjene te povjerenici zamjenici civilne zaštite Općine Pučišća.

- **Povjerenici civilne zaštite Općine Pučišća**

Trenutno je na području Općine Pučišća imenovano 6 povjerenika i 6 zamjenika povjerenika civilne zaštite.

Kako se od imenovanja povjerenika i njihovih zamjenika nije poduzimalo ništa na njihovom osposobljavanju i opremanju potrebno je utvrditi da li su imenovani povjerenici i njihovi zamjenici još uvijek sposobni za tu funkciju i imenovati nove. Potreban broj povjerenika i zamjenika za Općinu Pučišća prikazat će se u dijelu Procjene kod procjenjivanja potrebnih snaga zaštite i spašavanja na području Općine.

- **Postrojba opće namjene Općine Pučišća**

Nadležna tijela Općine Pučišća su osnovala Postrojbu opće namjene civilne zaštite koja broji 21 člana. Od osnutka se postrojba nije sastajala, osposobila niti opremila te ju je potrebno obnoviti i dodatno popuniti prema Pravilniku o ustrojstvu, popuni i opremanju postrojbi opće namjene i postrojbi za uzbunjivanje (N.N. br. 111/07).

Potrebu osnivanja i ustroja Postrojbe opće namjene civilne zaštite Općine Pučišća prikazat će se u dijelu Procjene kod procjenjivanja potrebnih snaga zaštite i spašavanja na području Općine.

2. Fizičke i pravne osobe i sveukupno raspoloživi materijalni resursi

Stanje, vrste i kvaliteta standardne opreme i sredstava za zaštitu i spašavanje od izuzetnog je značaja za ostvarivanje kvalitetne zaštite i spašavanja u katastrofama i velikim nesrećama.

Materijalno tehnička sredstva i oprema operativnih snaga za zaštitu i spašavanje je dana kroz prikaz postojećih snaga na području Općine Pučišća.

Potencijali fizičkih osoba

Općina Pučišća je gospodarski slabo razvijena Općina, pa je sukladno tome mogućnost za popunu materijalno-tehničkim sredstvima ograničena, osobito u smislu posjedovanja specijalnih radnih strojeva i agregata za proizvodnju el. energije.

Tablica 35: Broj vlastitih poljoprivrednih strojeva i opreme, zapremnina bačava i cisterni na području Općine Pučišća (2003.g.)

Skupine poljoprivrednih kućanstava prema korištenome poljoprivrednom zemljištu	Traktori, broj				Traktorske prikolice-broj	Bačve i cisterne (za vino i dr.), hl
	jednoosovinski	dvoosovinski				
		ukupno	do 40 kW (do 54 KS)	41 - 60 kW (55 -82 KS)		
Pučišća	131	23	22	1	51	2.645

Izvor: Popis poljoprivrede 2003.g., www.dzs.hr

Potencijali pravnih osoba (poduzeća i obrtnici)

Tablica 36: Obrtnici na području Općina Pučišća

R. Br.	Naziv i adresa poduzeća – vlasnika	Vrsta građevinskih strojeva – vozila i količina				
		Kamioni	Rovokopači	Utovarivači	Auto-dizalice	Buldožeri
1.	„ElektroKaštelan“	1	-	-	2	-
2.	Obrt „Zore“	3	-	-	-	-
3.	Obrt „Cezar“	1	-	-	-	-
4.	Obrt „Mali Jure“	3	-	-	-	-
5.	Obrt „Dragon“	2	-	-	-	-
6.	Obrt „Kuzma kamen“	1	1	1	-	-
7.	„Jadrnkamen“ d.d.	2	3	4	-	-

Osnovni kapaciteti za zbrinjavanje (smještajni i za pripremu hrane) se nalaze tri hotela (200 kreveta) i Đački dom (60 kreveta i kuhinja sa 70 posluženih obroka). U privatnom smještaju (apartmani i sl.) na raspolaganju je oko 240 kreveta. Za nužni smještaj mogu se koristiti škole i vrtić u Pučišćima

Ostali kapaciteti za pripremu hrane, su u hotelima i privatnim restoranima a na području Općine.

3. Potrebne snage za zaštitu i spašavanje

3.1. Snage civilne zaštite

Povjerenici civilne zaštite Općine Pučišća

Sukladno iznijetom u Procjeni i trenutnog stanja broja imenovanih zamjenika i povjerenika civilne zaštite, Općine Pučišća treba imenovati povjerenike i zamjenike povjerenika civilne zaštite po pojedinim naseljima kako slijedi u tablici.

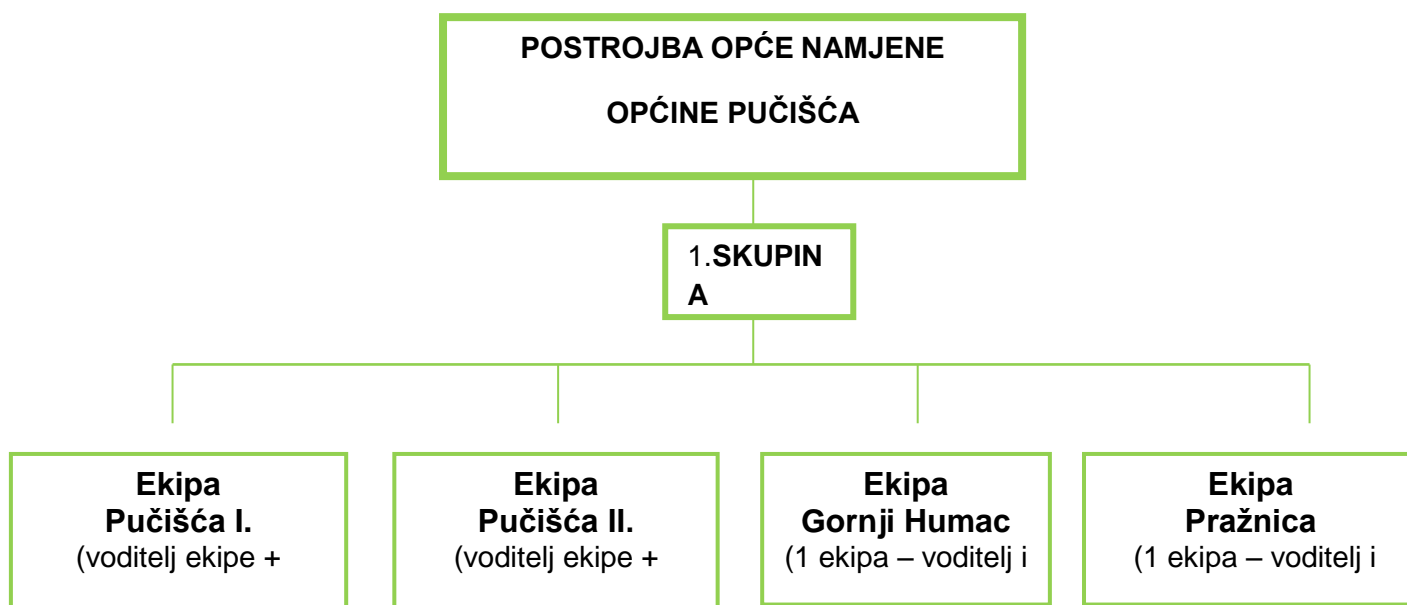
Tablica 37: Potreban broj povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika po naseljima Općine Pučišća

R. broj	Naselje	Broj stanovnika 2001. god.	Broj povjerenika-	Broj zamjenika-
1.	Pučišća	1.602	3	3
2.	Gornji Humac	276	1	1
3.	Pražnica	346	2	2
Σ	UKUPNO:	2.224	6	6

Na gore opisani način ustrojena i dobro educirana mreža povjerenika civilne zaštite bila bi vrlo bitna potpora načelniku Općine u provedbi mjera i aktivnosti civilne zaštite u slučaju neposredne prijetnje, katastrofe ili velike nesreće na području Općine.

Postrojba civilne zaštite opće namjene:

Na temelju naprijed elaboriranih i procijenjenih ugroza i broju stanovnika iz popisa stanovništva 2001.g., sukladno Pravilniku o ustrojstvu, popuni i opremanju postrojbi civilne zaštite i postrojbi za uzbunjivanje (N.N. br. 111/07) nadležna tijela Općina Pučišća imaju zadaću osnovati i ustrojiti **Postrojbu civilne zaštite opće namjene Općine Pučišća** veličine prema slijedećoj shemi – Slika 15.



Slika 15: Prijedlog popune Postrojbe opće namjene Općine Pučišća

Po osnivanju, ustroju i popuni Postrojbu opće namjene civilne zaštite Općine Pučišća opremiti, obučiti i osposobiti istu za izvršavanje zadaća (sukladno Pravilniku o ustrojstvu, popuni i opremanju postrojbi civilne zaštite i postrojbi za uzbunjivanje).

3.2. Potrebne snage za zaštitu i spašavanje prema vrstama ugroza

3.2.1. U slučaju poplave, plimnog vala i uspora

Potrebne snage u slučaju poplave plimnog vala i uspora	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer Zaštite i spašavanja Općine Pučišća, (načelnik + 6 članova) - Komunalna služba Michlaeli-Tomić d.o.o. - Ambulanta medicine opće prakse (2 tima) - Mehanizacija obrtnika sa područja Općine Pučišća - Ostale udruge građana na području Općine Pučišća - Povjerenici i zamjenici civilne zaštite (6 povjerenika i 6 zamjenika povjerenika) - Postrojbe opće namjene civilne zaštite (21 pripadnik) 	<p>Raspoložive snage zaštite i spašavanja sa područja Općine Pučišća</p>
<ul style="list-style-type: none"> - DVD Pučišća (24 vatrogasaca) - DVD Supetar (40 vatrogasaca, 10 vozila) - DVD Selca (10 vatrogasaca, 1 cisterna, 1 navalno vozilo) - DVD Bol (25 vatrogasaca, 5 vozila) - DVD Milna (20 vatrogasaca, 5 vozila) - Vodovod Brač d.o.o. (44 djelatnika, 6 vozila i ostala oprema), Supetar - Županijske ceste Split - građevinska operativa Brač (6 djelatnika, 4 vozila) Supetar - HEP ODS pogon Brač (32 djelatnika, 11 vozila i ostala oprema) - Šumarija Brač (3 djelatnika, 3 vozila) - UHMP – ispostava Supetar (5 liječnika, 5 med. sestr. 4 vozila), - Dom zdravlja Supetar (12 liječnika, 19 med. sestara, 3 stomatologa), 	<p>Službe koje djeluju na otoku Braču u okviru svojih redovnih djelatnosti i pokrivaju područje Općine Pučišća</p>
<ul style="list-style-type: none"> - JVP Split - HGSS Split 	<p>Snage zaštite i spašavanja koje je potrebno zatražiti kao ispomoć županije SD i RH</p>

3.2.2. U slučaju potresa

Potrebne snage u slučaju potresa	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer Zaštite i spašavanja Općine Pučišća, (načelnik + 6 članova) - Komunalna služba Michlaeli-Tomić d.o.o. - Ambulanta medicine opće prakse (2 tima) - Stomatološka ambulanta Pučišća (1 tim) - Ljekarna Škoko (2 tima) - Mehanizacija obrtnika sa područja Općine Pučišća - Ostale udruge građana na području Općine Pučišća - Povjerenici i zamjenici civilne zaštite (6 povjerenika i 6 zamjenika povjerenika) - Postrojbe opće namjene civilne zaštite (21 pripadnik) 	Raspoložive snage zaštite i spašavanja sa područja Općine Pučišća
<ul style="list-style-type: none"> - DVD Pučišća (24 vatrogasaca) - DVD Supetar (40 vatrogasaca, 10 vozila) - DVD Selca (15 vatrogasaca, 1 cisterna, 1 navalno vozilo) - DVD Bol (25 vatrogasaca, 5 vozila) - DVD Milna (20 vatrogasaca, 5 vozila) - Vodovod Brač d.o.o. (44 djelatnika, 6 vozila i ostala oprema), Supetar - Županijske ceste Split - građevinska operativa Brač (6 djelatnika, 4 vozila) Supetar - HEP ODS pogon Brač (32 djelatnika, 11 vozila i ostala oprema) - Šumarija Brač (3 djelatnika, 3 vozila) - UHMP – ispostava Supetar (5 liječnika, 5 med. sestr. 4 vozila), - Dom zdravlja Supetar (12 liječnika, 19 med. sestara, 3 stomatologa), 	Službe koje djeluju na otoku Braču u okviru svojih redovnih djelatnosti i pokrivaju područje Općine Pučišća
<ul style="list-style-type: none"> - Spec. postrojba civilne zaštite za spašavanje iz ruševina SD županije – tim lake kategorije (20 pripadnika i 2 potražna psa) - JVP Split - HGSS Split 	Snage zaštite i spašavanja koje je potrebno zatražiti kao ispomoć županije SD i RH

3.2.3. U slučaju ostalih prirodnih uzroka

(suša, olujno i orkansko nevrijeme i jak vjetar, tuča, snježne oborine i poledice)

Potrebne snage u slučaju ostalih prirodnih uzroka	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer Zaštite i spašavanja Općine Pučišća, (načelnik + 6 članova) - Komunalna služba Michlaeli-Tomić d.o.o. - Ambulanta medicine opće prakse (2 tima) - Mehanizacija obrtnika sa područja Općine Pučišća - Ostale udruge građana na području Općine Pučišća - Povjerenici i zamjenici civilne zaštite (6 povjerenika i 6 zamjenika povjerenika) - Postrojbe opće namjene civilne zaštite (21 pripadnik) 	Raspoložive snage zaštite i spašavanja sa područja Općine Pučišća
<ul style="list-style-type: none"> - Županijske ceste Split - građevinska operativa Brač (6 djelatnika, 4 vozila) Supetar - HEP ODS pogon Brač (32 djelatnika, 11 vozila i ostala oprema) - Šumarija Brač (3 djelatnika, 3 vozila) - UHMP – ispostava Supetar (5 liječnika, 5 med. sestr. 4 vozila), 	Službe koje djeluju na otoku Braču u okviru svojih redovnih djelatnosti i pokrivaju područje Općine Pučišća

3.2.4. U slučaju tehničko-tehnoloških nesreća u gospodarskim objektima i u prometu

Potrebne snage u slučaju tehničko-tehnoloških nesreća u gospodarskim objektima i u prometu	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer Zaštite i spašavanja Općine Pučišća, (načelnik + 6 članova) - Komunalna služba Michlaeli-Tomić d.o.o. - Ambulanta medicine opće prakse (2 tima) - Stomatološka ambulanta Pučišća (1 tim) - Mehanizacija obrtnika sa područja Općine Pučišća - Povjerenici i zamjenici civilne zaštite (6 povjerenika i 6 zamjenika povjerenika) - Postrojbe opće namjene civilne zaštite (21 pripadnik) 	Raspoložive snage zaštite i spašavanja sa područja Općine Pučišća
<ul style="list-style-type: none"> - Županijske ceste Split - građevinska operativa Brač (6 djelatnika, 4 vozila) Supetar - UHMP – ispostava Supetar (5 liječnika, 5 med. sestr. 4 vozila), - Dom zdravlja Supetar (12 liječnika, 19 mad. sestara, 3 stomatologa), 	Službe koje djeluju na otoku Braču u okviru svojih redovnih djelatnosti i pokrivaju područje Općine Pučišća
<ul style="list-style-type: none"> - JVP Split - tvrtke s područja SDŽ koje su ovlaštene za sanaciju onečišćenja opasnim tvarima i njihovo zbrinjavanje 	Snage zaštite i spašavanja koje je potrebno zatražiti kao ispomoć kao ispomoć županije SD i RH

3.2.5. U slučaju epidemiološke i sanitarne opasnosti

Potrebne snage u slučaju epidemiološke i sanitarne opasnosti	Napomena
<ul style="list-style-type: none"> - Stožer Zaštite i spašavanja Općine Pučišća, (načelnik + 6 članova) - Komunalna služba Michlaeli-Tomić d.o.o. - Ambulanta medicine opće prakse (2 tima) - Stomatološka ambulanta Pučišća (1 tim) - Ljekarna Škoko (2 tima) - Ostale udruge građana na području Općine Pučišća - Povjerenici i zamjenici civilne zaštite (6 povjerenika i 6 zamjenika povjerenika) - Postrojbe opće namjene civilne zaštite (21 pripadnik) 	Raspoložive snage zaštite i spašavanja sa područja Općine Pučišća
<ul style="list-style-type: none"> - Nastavni zavod za javno zdravstvo SDŽ ispostava Supetar - Veterinarska stanica Split d.o.o. ispostava Supetar (2 veterinaru i 1 vozilo) 	Službe koje djeluju na otoku Braču u okviru svojih redovnih djelatnosti i pokrivaju područje Općine Pučišća
<ul style="list-style-type: none"> - Nastavni zavod za javno zdravstvo SDŽ Split, - Veterinarski zavod Split, - Savjetodavna poljoprivredna služba Splitsko-dalmatinske županije - nadležne zdravstvene, sanitarne i veterinarske inspeksijske službe 	Snage zaštite i spašavanja koje je potrebno zatražiti kao ispomoć županije SD i RH

VI. ZAKLJUČNE OCJENE

1. Poplava (bujice, plimni val i uspori)

Na području Općine Pučišća realno je očekivati moguću ugroženost od bujičnih voda. U slučaju pada velike količine kiše u kratkom vremenu 200 l/m² te nastanka velikih bujica najviše bi bile ugrožene prometnice D-113 i stambeni objekti koji se nalaze u području tokova ovih bujica. Na području Općine Pučišća nisu dostupne stalne snage, osim pripadnika civilne zaštite i komunalnog poduzeća, ostale snage na području otoka Brača (Vodovod Brač d.o.o., Hrvatske vode, Županijske ceste) osiguravaju učinkovito djelovanje na otklanjanju posljedica od bujica.

Procjena vlastitih mogućnosti

Potrebne snage za zaštitu i spašavanje u slučaju poplave, bujica i plimnog vala navedene su u V. SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE 3.2.1. *U slučaju poplave, plimnog vala i uspora*

2. Potresi

Vjerojatnost nastanka potresa na ovom području je realna obzirom da su u povijesti zabilježeni potresi jačine VIII^o MSK. Procjenjujemo da bi ukoliko bi došlo do njegove pojave, najviše bila ugrožena jezgra naselja Pučišća koje je najgušće izgrađeno naselje na području Općine.

Za slučaj nastanka potresa od VIII^o MSK, moguća su teška oštećenja sa rušenjem dijelova zgrade, dimnjaka, nastanak odrona, klizišta i pukotina na cestama te 35 ozlijeđenih i 5 smrtno stradalih stanovnika. U tom slučaju bilo bi potrebno angažirati redovne snage zaštite i spašavanje (DVD-e susjednih općina, Vodovod Brač d.o.o. HEP- pogon Brač, Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, Hrvatske ceste, Hrvatske šume – Šumarija Brač i dr.), te pričuvne snage (postrojbe CZ, udruge i dr.). Angažiranje pričuvnih snaga i ovdje bi imalo određenih poteškoća zbog nedostatka opreme, obučenosti i uvježbanosti za ovakvu vrstu nesreće.

Vjerojatnost nastanka potresa iznad VIII^o MSK je mala, ali bi u slučaju njegova nastanka bilo potrebno angažirati snage Splitsko-dalmatinske županije kao i dodatne snage iz ostalih područja Republike Hrvatske.

Procjena vlastitih mogućnosti

Potrebne snage za zaštitu i spašavanje u slučaju potresa navedene su u V. SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE 3.2.2. *U slučaju potresa.*

Stožer zaštite i spašavanja (9 članova) bit će angažiran sa stručnim službama Općine za organizaciju pružanja pomoći unesrećenima, procjenu štete i sanaciju.

Postojeći DVD-ovi na području otoka Brača sa svim svojim operativnim članovima i svom raspoloživom opremom i sredstvima bit će na raspolaganju Stožeru, što je prikazano u tablici 25.

Za provedbu evakuacije i organizaciju privremenog smještaja unesrećenih biti će angažirani povjerenici i zamjenici povjerenika civilne zaštite (6 povjerenika i 6 zamjenika povjerenika), kako je navedeno u tablici 37.

Za pomoć u spašavanju iz ruševina bit će potrebno mobilizirati Postrojbu opće namjene Općine (21 pripadnika).

Za pružanje medicinske pomoći i prijevoz unesrećenih Općina Pučišća ima male mogućnosti jer raspolaže samo UHMP SDŽ - Jedinica Supetar s 5 liječnika, 5 medicinskih sestara, 4 vozača, 4 vozila hitne medicinske pomoći.

3. U slučaju ostalih prirodnih uzroka

3.1. Suša

Zbog dugotrajne suše, osim degradacije biljnog pokrova i smanjenog prinosa poljoprivrednih kultura znatno se povećava opasnost od nastanka požara otvorenog prostora.

Rješenje za ublažavanje suše bilo bi izvršiti uvid u broj i kapacitete bunara, gustirni i čatrnja, odrediti one koji svojim kapacitetima i položajem mogu služiti kao bunari od javnog interesa i iste staviti pod režim stalne sanitarne kontrole. Voda iz bunara mora biti pod stalnim režimom kontrole Nastavnog zavoda za javno zdravstvo SDŽ.

Procjena vlastitih mogućnosti

Potrebne snage za zaštitu i spašavanje u slučaju suše navedene su u V. SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE 3.2.3. *U slučaju ostalih prirodnih uzroka.*

Stožer zaštite i spašavanja (9 članova) Općine Pučišća je dužan obavijestiti stanovništvo o ograničenoj potrošnji vode ili prekidu opskrbe pitkom vodom. U slučaju prekida opskrbe pitkom vodom Vodovod d.o.o. Brač je dužno osigurati opskrbu stanovništva vodom prema vlastitim Operativnim planovima, angažiranjem DVD-a za opskrbu stanovništva vodom. Može se pojaviti potreba za angažmanom pričuvnih snaga: Povjerenika i zamjenika povjerenika civilne zaštite (6 povjerenika, 6 zamjenika povjerenika) i Postrojbe opće namjene civilne zaštite (21 pripadnika).

3.2. Olujno i orkansko nevrijeme i jak vjetar i tuča

U slučaju olujnog i orkanskog nevremena ili jakog vjetra i tuče nužno je da Stožer zaštite i spašavanja (9 članova) Općine Pučišća preventivno upozna stanovništvo sa mogućim opasnostima koje donosi ovakva vrsta nepogode, predloži mjere i postupke koji bi doveli do smanjenja posljedica nevremena kako bi moglo preventivno poduzeti određene radnje koje bi kao rezultat imale smanjene štete od tuče (garažiranje i prekrivanje automobila, prekrivanje prozorskih okna, pa čak mrežno prekrivanje manjih poljoprivrednih površina i dr.), po završetku nepogode izvrši uvid u nastale štete, traži proglašenje stanja elementarne nepogode i poduzme procedurom propisane radnje za nadoknadu nastale štete.

Štete nastale od posljedica olujnog i orkanskog vjetra i tuče mogu se ublažiti i pravovremenim osiguranjem stambenih objekata i poljoprivrednih površina kod osiguravajućih kuća.

Procjena vlastitih mogućnosti

Potrebne snage za zaštitu i spašavanje u slučaju olujnog i orkanskog nevremena i jakog vjetra i tuče navedene su u V. SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE 3.2.3. *U slučaju ostalih prirodnih uzroka.*

Za uklanjanje posljedica od olujnog i orkansog nevremena ili jakog vjetra i tuče angažiraju se DVD-ovi sa svim svojim operativnim članovima i svom raspoloživom opremom i sredstvima bit će na raspolaganju Stožeru.

Prometnice u nadležnosti Hrvatskih cesta i županije će očistiti Županijske ceste Split vlastitim resursima.

Sanaciju šteta na objektima elektroprijenosa i distribucije izvršiti će HEP ODS pogon Brač sa vlastitim resursima.

U slučaju potrebe angažirati kamione i radne strojeve pravnih osoba s područja Općine. Za građevinsku mehanizaciju i kamione načelnik Općine treba sklopiti ugovor o eventualnom angažiranju sa postojećim obrtnicima koji su registrirani na području općine i raspoložu s građevinskom mehanizacijom i kamionima.

Može se pojaviti potreba za angažmanom pričuvnih snaga: Povjerenika i zamjenika povjerenika civilne zaštite (6povjerenika i 6 zamjenika povjerenika) i Postrojbe opće namjene civilne zaštite (21 pripadnika).

Općine Pučišća nije u mogućnosti vlastitim resursima i resursima ugovornih pravnih osoba sanirati posljedice olujnog i orkansog nevremena ili jakog vjetra i tuče.

3.3. Snježne oborine i poledica

Na području Općine Pučišća snježne oborine su češće na Vidovoj gori nego na ostalim područjima Općine gdje jeseni i zime povremeno pokazuju gotovo kontinentalna obilježja. Pojava poledice moguća je povremeno tijekom zime i to na sjenovitim mjestima, manjeg razmjera.

Procjena vlastitih mogućnosti

Potrebne snage za zaštitu i spašavanje u slučaju snježne oborine i poledice navedene su u V. SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE 3.2.3. *u slučaju ostalih prirodnih uzroka.*

U slučaju pojave ovakvih nepogoda potrebno je stanovništvo putem medija upozoriti na moguće opasnosti, te stupiti u kontakt s dežurnom službom Županijskih cesta Split sa adekvatnom mehanizacijom i sredstvima za saniranje posljedica ove vrste nepogoda.

Općine Pučišća sa svojim redovnim snagama ne može nositi s posljedicama koje mogu prouzrokovati snježne oborine i poledica.

U slučaju proglašenja elementarnih nepogoda postupa se sukladno Zakonu o elementarnim nepogodama. Za otklanjanje posljedica nastalih djelovanjem vjetra i pijavice Općina Pučišća ne raspolaže sa dostatnim stalnim snagama koje bi mogle samostalno i učinkovito obavljati zadaće na otklanjanju posljedica prouzročenim ovim nepogodama već se angažiraju snage s cijelog područja otok Brača i ostatka Županije. Iznimno, može se pojaviti potreba za angažmanom pričuvnih snaga (postrojbe CZ, udruge) za obavljanje jednostavnijih zadaća.

4. Tehničko-tehnološke katastrofe i veće nesreće izazvane akcidentom u gospodarskim objektima

Obzirom da na području Općine Pučišća postoje pravni subjekti u kojima je uskladištena manja količina zapaljivih tekućina, plinova, eksplozivnih i drugih tvari od kojih prijeti opasnost uslijed zapaljenja ili eksplozije tankova naftnih derivata moglo bi doći do stradavanja ljudi u neposrednoj blizini, kao i stambenih objekata, oštećenja ili rušenja dionice ceste u neposrednoj blizini, do onečišćenja zemljišta i mora u neposrednoj blizini i do onečišćenja zraka.

Osobe koje rukuju s opasnim tvarima su adekvatno educirani te upoznati i uvježbani prema svim pravilima o postupcima za izbjegavanje akcidentnih slučajeva, a po potrebi i za brzo saniranje akcidenta manjih razmjera.

5. Tehničko-tehnološke katastrofe izazvane nesrećama u prometu (cestovnom, brodskom ili zračnom)

U cestovnom prometu vjerojatnost tehničko-tehnološke katastrofe i veće nesreće odnosi se na pojave požara odnosno eksplozija na kamionima koji prevoze opasne i štetne tvari, te iznenadnim zagađenjem na prometnicama uslijed prometnih nezgoda. Najveći opseg zagađenja nastat će uslijed prevrtanja, proljevanja ili prosipanja opasnih tvari iz teretnih vozila (kamiona, cisterni sa i bez prikolica). U tim uvjetima moguće je da u okoliš i slivno područje prometnice dospije oko 30 m³ opasne i štetne tvari. Neovisno o stvarnim putovima prijenosa zagađenja u podzemlju i površinskim tokovima, može se predvidjeti da bi nastale štete bile velike, s dugim vremenskim posljedicama.

Pripadnici DVD-a iz susjednih općina s pripadnicima postrojbe CZ-e osposobiti za provođenje složenih zadaća zaštite i spašavanja od opasnosti izazvanih opasnim tvarima u prometu.

Glavnim i drugim prometnicama vozi veći broj cisterni s opasnim tvarima. U slučaju prometnih nesreća istih može biti ugroženo stanovništvo ili drugi sudionici u prometu. Posljedice za okoliš bile bi zagađenje tla i vodotoka s manjim posljedicama.

S tim da će prva interventna snaga biti pripadnici DVD -i, koje će obaviti složene poslove detekcije, mjera zaštite i sprečavanja širenja opasne tvari, gašenja eventualnih požara i drugo. Članovi DVD –a i pripadnici postrojbe CZ-e provodit će poslove čišćenja prometnica, sanaciju terena i eventualnih ruševina, te provoditi evakuaciju po potrebi.

Temeljem analize prirodnih i drugih uvjeta pomorskog prometa na području Općine Pučišća može se zaključiti sljedeće:

- Morsko područje Općine Pučišća nalazi se na Bračkom kanalu i izloženo je riziku od pomorskih nezgoda.
- Vjerojatnost nastupa pomorske nezgode s onečišćenjem mora je velika.
- Onečišćenja veće vjerojatnosti na području Općine Pučišća jesu onečišćenja pogonskim gorivom, ponajprije benzinskim i dizel gorivom, koje se javlja kao pogonsko gorivo plovila. U slučaju onečišćenja ovim tvarima u vrlo ograničenom prostoru (zatvoreni prostor luka Pučišća i sve ostale uvale) ne pokreće se postupak za uklanjanje onečišćenja.
- Vjerojatnost onečišćenja perzistentnim uljima je značajno manja od onečišćenja lakšim derivatima. Osnovni izvor ovih ulja su povremene dopreme teškog goriva odnosno brodskog goriva u tankovima većih brodova (uobičajeno do 2.000 t goriva).

Potrebno je naglasiti mogućnost pada putničkog zrakoplova, što podrazumijeva potrebu zbrinjavanja velikog broja eventualnih žrtava i ustrojavanje tijela koje će prikupljati i obrađivati informacije o žrtvama.

6. Epidemije i sanitarne opasnosti

Na području Općine Pučišća na postoji realna opasnost od pojave epidemija različitih zaraznih bolesti. U posljednjih deset godina nije zabilježena pojava zaraznih bolesti životinja koja bi imala teže posljedice te razmjer epidemije.

U slučaju epidemija i sanitarnih opasnosti te pojave stočnih zaraznih bolesti i biljnih bolesti mjere zaštite i spašavanja provodit će Nastavni zavod za javno zdravstvo SDŽ Veterinarska stanica Split uz pomoć svih stanovnika. Po potrebi angažirat će se i DVD -

i, savjetodavna poljoprivredna služba Splitsko-dalmatinske županije, te nadležne inspeksijske službe.

7. Prijedlog smjernice budućeg razvoja

Analizirajući prethodno obrađena poglavlja ove Procjene ugroženosti možemo zaključiti da postoji opasnost i ugroženost za područje Općine Pučišća od prirodnih vrsta katastrofa ili nesreća i tehničko-tehnoloških nesreća.

Općina Pučišća raspolaže sa minimalnim stalnim snagama zaštite i spašavanja koje ne mogu učinkovito odgovoriti na djelovanje mogućih većih nesreća ili katastrofa dok pričuvne snage zaštite i spašavanja (postrojbe CZ, udruge građana) treba organizirati, te iste, opremiti, obučiti, uvježbati i ugraditi u jedinstven sustav zaštite i spašavanja.

Primjenom odgovarajućih postupaka rizici se mogu ublažiti do razine socijalne prihvatljivosti njihovih posljedica. Zato bi zaštita i spašavanje trebala predstavljati prioritetni nacionalni sigurnosni interes, čijim se ostvarivanjem, osim jačanja nacionalne sigurnosti, smanjuje broj ljudskih žrtava i materijalnih šteta.

Na osnovu prikaza postojećeg stanja, obrade podataka i prijedloga organizacijskih i tehničkih mjera, mogu se izvesti slijedeći temeljni zaključci:

- Dostignuti nivo zaštite na području Općine **ne zadovoljava u potpunosti**
- Postojeću vatrogasnu snagu DVD Pučišća dodatno opremiti propisanim materijalno tehničkim sredstvima i opremom te osposobiti članove istog, kako bi učinkovito djelovalo u reagiranju u slučaju nastanka požara i drugih velikih nesreća i katastrofa.
- Sukladno članku 21. Pravilnika o mobilizaciji i djelovanju operativnih snaga zaštite i spašavanja (N.N. br. 40/08 i 44/08) Općinski načelnik treba na prijedlog DUZS Područni ured Split donijeti odluku o imenovanju **povjerenika i njihovih zamjenika** te ih obučiti za provedbu mjera zaštite i spašavanja u slučaju katastrofa i velikih nesreća.
- Sukladno članku 3. Pravilnika o ustrojstvu, popuni i opremanju postrojbi civilne zaštite i postrojbi za uzbunjivanje (N.N. br. 111/07), a na temelju usklađenja Procjene ugroženosti Općina je dužna donijeti odluku o osnivanju **Postrojbe opće namjene**. Popunu i raspoređivanje obveznika Postrojbe civilne zaštite opće namjene, na temelju zahtjeva Općine izvršit će Područni ured Split u suradnji s nadležnom upravom za obranu (članak 9., stavak 3. gore navedenog Pravilnika). Materijalnu popunu postrojbe opće namjene treba osloniti na resurse Općine (članak 14. stavak 3. gore navedenog Pravilnika).
- Sukladno članku 29. Zakona o zaštiti i spašavanju (N.N. br. 174/2004, 79/2007, 38/2009 i 127/2010), a na temelju usklađenja Procjene ugroženosti načelnik donosi Plan zaštite i spašavanja te Plan civilne zaštite. Navedenim planovima utvrdit će se organizacija i djelovanje sustava zaštite i spašavanja, preventivne mjere i postupci, zadaća i nadležnosti ljudskih snaga i potrebna materijalno-tehničkih sredstava te provođenje zaštite i spašavanja do otklanjanja posljedica katastrofa i velikih nesreća, sukladno člancima 15.- 30. Pravilnika o metodologiji za izradu Procjena ugroženosti i Planova zaštite i spašavanja (N.N. br. 38/2008 i 118/2012).
- Potrebno je sklopiti ugovor s gospodarskim subjektima koji su u mogućnosti zbrinuti (smještajno i/ili za pripremu hrane) stanovništvo u slučaju evakuacije.
- Potrebno je sklopiti ugovor s postojećim pravnim subjektima, vlasnicima materijalno – tehničkih sredstava (građevinska mehanizacija, kamioni i ostalo), o

korištenju istih te utvrditi točan broj i vrstu sredstava koji će Općini biti na raspolaganju u slučaju akcidenta. Ako na području Općine nema dovoljno pravnih osoba koje posjeduju materijalno tehnička sredstva Općina može zatražiti od Splitsko - dalmatinske županije angažiranje pravnih osoba iz susjednih gradova i općina na području SDŽ, sukladno članku 30. stavak 2. Zakona o zaštiti i spašavanju (N.N. br. 174/2004, 79/2007, 38/2009 i 127/2010) što valja utvrditi i Planom zaštite i spašavanja.

- Planski, organizacijski i operativno kontinuirano unapređivati sustav zaštite i spašavanja na svim razinama njegovog ustrojavanja (izrada godišnjih analiza i smjernica).
- Unapređivati preventivu u prostornom planiranju i građenju s ciljem umanjivanja rizika i opasnosti te posljedica katastrofa i velikih nesreća.
- Osiguravati robne zalihe za djelovanje operativnih snaga sustava zaštite i spašavanja u katastrofama i velikim nesrećama.
- Razvijati strategiju zaštite sustava, mreža i objekata koji čine kritičnu infrastrukturu u cilju osiguranja kontinuiteta njihova djelovanja i u uvjetima katastrofa.
- Razvijati i provoditi programe osposobljavanja operativnih snaga zaštite na razini jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

VII. ZEMLJOVIDI

Prilog br. 1. Pregled bujičnih vodotoka

Prilog br. 2. Kritična infrastruktura - Cestovni, pomorski i zračni promet

Prilog br. 3. Kritična infrastruktura - Distribucija električne energije

Prilog br. 4. Kritična infrastruktura - Vodoopskrba

Prilog br. 5. Kritična infrastruktura - Pošta i telekomunikacije

Prilog br. 6. Pregled kulturnih dobara

Prilog br. 7. Pregled prirodnih dobara

VIII. PRILOZI PROCJENE UGROŽENOSTI

A POLOŽAJ I KARAKTERISTIKE PODRUČJA OPĆINE PUČIŠĆA

B IZVADAK ZA URBANISTE

ZAHTJEVI ZAŠTITE I SPAŠAVANJA U DOKUMENTIMA PROSTORNOG

**Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i
kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih
nesreća**

OPĆINA PUČIŠĆA

PRILOG A

**POLOŽAJ I KARAKTERISTIKE PODRUČJA
OPĆINA PUČIŠĆA**

prosinac 2013. godine

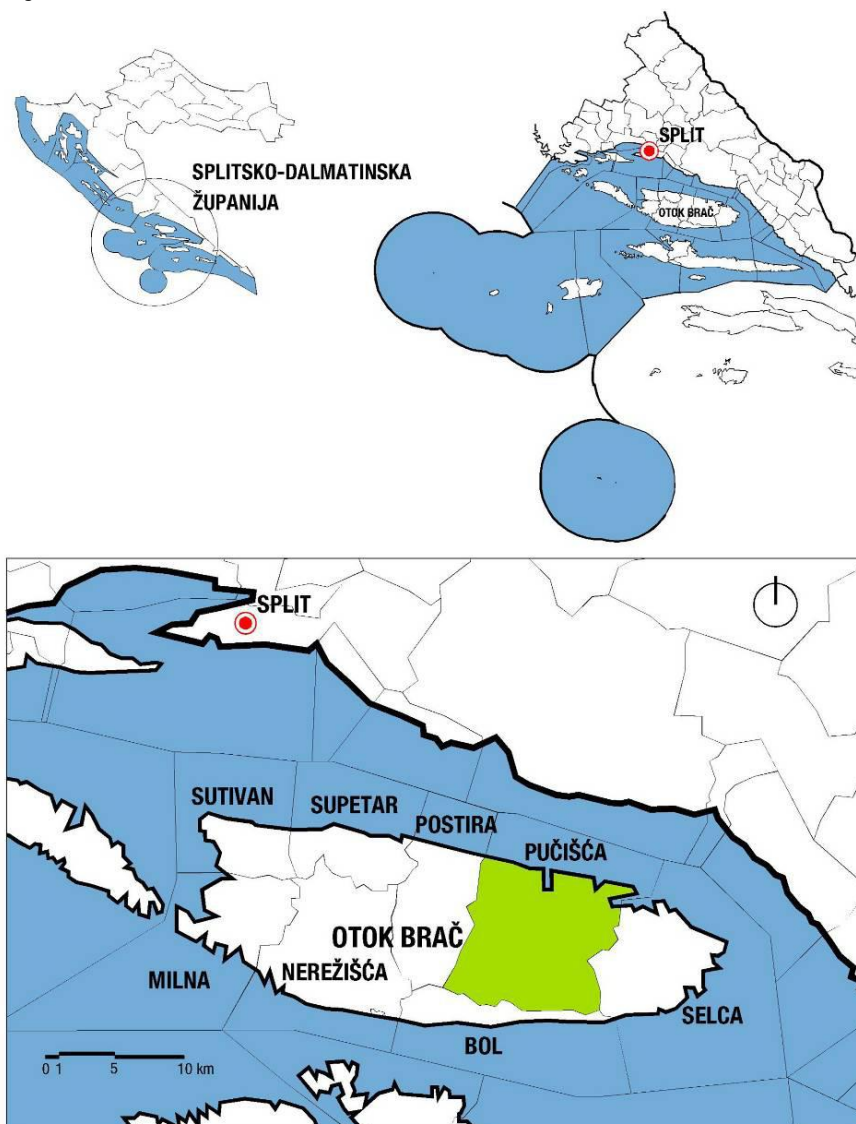
Sadržaj:

	OPIS PODRUČJA ODGOVORNOSTI NOSITELJA PLANIRANJA	3
1.	Područje odgovornosti nositelj planiranja	3
1.1.	Ukupna površina područja	4
1.2.	Rijeke i jezera	4
1.3.	Otoci	5
1.4.	Planinski masivi	5
1.5.	Ostale geografsko-klimatske karakteristike	5
1.5.1.	Reljef	5
1.5.2.	Hidrološki	5
1.5.3.	Pedološki	6
1.5.4.	Biljni pokrov	6
1.6.	Klimatske karakteristike	7
2.	Stanovništvo	7
2.1.	Broj stanovnika/zaposlenih/nezaposlenih/umirovljenika i gustoća naseljenosti	7
2.2.	Struktura stanovništva Općine Pučišća u odnosu na aktivnosti	9
2.3.	Dobna i spolna struktura stanovnika	12
2.4.	Kategorije stanovništva planiranog za evakuaciju	14
		14
3.	Materijalna i kulturna dobra te okoliš	14
3.1.	Kulturna dobra	14
3.2.	Nacionalni parkovi, parkovi prirode, rezervati, šumske površine	17
3.3.	Zone poljoprivredne proizvodnje	19
3.4.	Šumske površine	21
3.5.	Broj industrijskih i drugih gospodarskih zona i objekta	21
3.6.	Stambeni, poslovni, sportski i kulturni objekti u kojima boravi i može biti ugrođen velik broj ljudi	23
3.7.	Razmještaj i posebnosti industrijskih zona i objekata u odnosu na naselja	23
3.8.	Skloništa s kapacitetima i drugi objekti za sklanjanje	25
3.9.	Kapaciteti za zbrinjavanje (smještajni i za pripremu hrane)	25
3.10.	Objekti zdravstva	26
4.	Prometno – tehnološka infrastruktura	26
4.1.	Promet	26
4.1.1.	Cestovni promet	26
4.1.2.	Pomorski promet	27
4.1.3.	Zračni promet	27
4.2.	Dalekovodi i transformatorske stanice	28
4.3.	Pošta i telekomunikacije	28
4.4.	Vodoopskrba	29

OPIS PODRUČJA ODGOVORNOSTI NOSITELJA PLANIRANJA

1. Područje odgovornosti nositelji planiranja

Prostor nekadašnje Općine Brač podijeljen je na sedam novih Općina i jedan Grad. Jedna od novoformiranih jedinica lokalne samouprave je i **Općina Pučišća** s naseljima: **Pučišća, Gornji Humac i Pražnica**.



Slika 1: Općina Pučišća u okviru upravno-teritorijalnog ustrojstva Republike Hrvatske te otoka Brača kao prostorno-planske cjeline

Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Pučišća, 2009. god.

Otok Brač pripada grupi srednjodalmatinskih otoka i najveći otok u Županiji. Sjeverna mu je obala razvedenija i naseljenija od južne. Od kopna je odvojen Splitskim i Bračkim kanalom. Pruža se paralelno s Omiškim primorjem (koje dio prostorne cjeline Splitske konurbacije), odnosno sa Makarskim primorjem od kojih je odijeljen Bračkim kanalom. Sa južne strane je paralelan sa otokom Hvarom od kojega ga dijeli Hvarski kanal, dok je uskim tjesnacem Splitskih vrata odvojen od Šolte na zapadnoj strani. Površina prostorne cjeline otoka Brača je 395,78 km², što je (8,74% od površine Županije.)

1.1. Ukupna površina područja

Općina Pučišća prostire se na 106,33 km², zauzimajući 26.95% ukupne površine prostorne cjeline otoka Brača. Prema popisu stanovništva 1991. godine imala je 2393, a 2001. godine 2224 stanovnika, koji su živjeli u, statistički promatrano, 3 naselja. Središnje naselje Pučišća imalo je 1991. godine 1706, a 2001. godine 1602 stanovnika.

Općina Pučišća u županijskom prostoru sudjeluje sa 2,35 % površine, a 2001. godine sudjeluje sa svega 0,48 % stanovništva. Gustoća naseljenosti 2001. godine na prostoru Općine (20,92 st/km²) je približno trostruko manja od prosječne gustoće naseljenosti županijskog prostora bez područja naselja Splita. Sa zapadne strane graniči s Općinom Postira, sa sjeverne strane morskom granicom graniči s gradom Omišem,



Slika 2: Kartogram s granicama bračkih jedinica lokalne samouprave i naseljima - prema granicama ucrtanim u PPSDŽ

Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Pučišća, 2009. god.

1.2. Rijeke, jezera, dužina obale mora

Na prostoru Općine Pučišća kao i na čitavom otoku Braču nema stalnih površinskih vodenih tokova. Suha korita koja su česta u većim udolinama nazivaju se potocima, a isti se aktiviraju kao bujice samo nakon obilnijih oborina.

Zbog poroznosti terena tekućih voda nema. Najveći dio oborinskih voda propada kroz vapnence i ispucane dolomite te teče podzemno. Voda je jedna od osnovnih i još uvijek najvećih problema i potreba otoka. Na rijetkim priobalnim lokalitetima otoka izbijaju izvori, ali zbog male izdašnosti u ljetnim mjesecima i manje ili veće zasljenjenosti (boćate vode) tek poneki ima veće značenje.

1.3. Otoci

Na području Općine Pučišća nema otoka.

1.4. Planinski masivi

Osnovne crte reljefu otoka daju uzdužni planinski grebeni. Najveća visina Brača je 778 m - Vidova gora - najviša točka na jadranskim otocima.

1.5 Ostale geografsko - klimatske karakteristike

Općina Pučišća, kao jedna od osam jedinica lokalne samouprave, se smjestila na istočnom dijelu otoka, orijentirana prema sjeveru ka Bračkom kanalu. Lokalno, Pučišća gravitiraju naselju Supetar kao središnjem naselju otoka Brača i s njim su povezana županijskom cestom Ž-6161, a preko Supetra trajektom sa središtem Splitsko-dalmatinske županije – Splitom.

1.5.1 Reljef

Osnovne crte reljefu otoka daju uzdužni planinski grebeni. Najveći vrh Brača je Vidova gora – nadmorske visine 778 m - koja je i najviša točka na jadranskim otocima. Strme padine otoka na južnoj strani imaju manje luka, dok je sjeverna obala znatno naseljenija i uvalama zaštićenija. Pojedini zaljevi kao «luke» uz naselje Pučišća, zadiru dublje u kopno. Obale su često strme, skoro redovito kamene, s većim brojem malih šljunkovitih, a rjeđe pješčanih plaža skrivenih u uvalama.

Sjeverni, obalni rub Općine Pučišća je razveden - bogat brojnim većim i manjim uvalama koje predstavljaju završetak udolina i dolaca što se spuštaju prema moru. U spomenutim udolinama došlo je do taloženja materijala s uzvisina koje su zbog svoje vapnenačke prirode bili izloženi eroziji.

1.5.2 Hidrološki

Na prostoru Općine Pučišća kao i na čitavom otoku Braču nema stalnih površinskih vodenih tokova. Suha korita koja su česta u većim udolinama nazivaju se potocima, a isti se aktiviraju kao bujice samo nakon obilnijih oborina. Na rijetkim priobalnim lokalitetima otoka izbijaju izvori, ali zbog male izdašnosti u ljetnim mjesecima i zasoljenosti (bočate vode) nemaju veće značenje.

Suha korita koja su česta u većim udolinama nazivaju se «potoci», a isti se aktiviraju kao bujice samo nakon obilnijih oborina. Ovdje se posebno ističu bujice Bezminjac, Jasen i Pučišća koja se uljevaju u luku Pučišća, koje znaju uzrokovati plavljenje na uljevu u more. Ostale bujice na području Općine su: Vela Slatina, Goč, Stanovi, Grabovac, Solinski dolac, Težišće i Dučac.

1.5.3. Pedološki

Stijene otoka Brača potječu najvećim dijelom od vapnenaca i dolomita kredne starosti. Obradivo tlo čine uglavnom crvenica i pjeskovito tlo u poljima, dolcima ili na terasiranim pristancima.

Tla na području Općine Pučišća uglavnom su crveničnog porijekla s tim da ih je dosta zbog vjekovnog rada težaka prevedeno u antropogena tla. Zbog karakteristika reljefa kao i sastava samih tala bio je potrebit neizmjeran generacijski rad kako bi se osigurale dostatne obradive površine za život na prostoru Općine. Razina nekadašnje obrađenosti površine Općine vidljiva je danas po gustoj mreži poljskih putova te brojnim gomilama i terasama po obroncima. Budući se uglavnom radi o plitkim tlima (osim u nižim dijelovima udolina) to su ona vrlo podložna erozijskim utjecajima (kiša i vjetar) a posebice na prostorima s oštećenom vegetacijom (slučajevi nakon požara).

Najkvalitetnija, odnosno tla koja pripadaju grupi osobito vrijednih obradivih tala P1 kategorije korištenja zemljišta na području Općine Pučišća nisu utvrđena. U drugu grupu ili grupu vrijednih obradivih tala P2 kategorije korištenja zemljišta svrstana su tla kartiranih jedinica broj 12, 13 i 14. U okviru tih kartiranih jedinica nalazimo pretežno rigosole maslinika, njiva, vinograda i voćnjaka, često terasirane, ponegdje skeletne s nagibom terena 0-30%. Razvrstavanje navedenih tala u kategoriju P2 izvršeno je zbog činjenice da se radi o najvrjednijim zemljišnim resursima na području Općine, iako je riječ o tlima „prijelaznog boniteta“ P3 prema P2, odnosno o nemogućnosti preciznijeg razvrstaja. Treću kategoriju čine tla koja spadaju u skupinu ostalih obradivih tala P3 kategorije korištenja zemljišta. U tu kategoriju svrstana su tla kartirane jedinice broj 11, u okviru koje nalazimo pretežno rigosole maslinika i njiva, ponegdje skeletne s nagibom terena 3-16 %, plitke, te povećanom stijenvitošću. U okviru ove kartirane jedinice nalaze se i tla koja po svojim bonitetnim vrijednostima pripadaju PŠ prostornoj kategoriji korištenja zemljišta ali se na razini mjerila izrade ove karte nisu mogla posebno izdvojiti. Tla ostalih kartiranih jedinica (broj 1-10) svrstana su u kategoriju ostalih poljoprivrednih i šumskih tala, šuma i šumskih zemljišta ili PŠ prostornu kategoriju korištenja zemljišta. Tu su svrstana tla kamenjara, kalkomelanosola, rendzine, kalkokambisola i crvenice. To su pretežno vrlo plitka do plitka tla, na većim nagibima, skeletna te sa znatnom stijenvitošću. Ova tla predstavljaju manje vrijedne zemljišne resurse stoga je na njima dozvoljeno vršiti prenamjenu zemljišta.

1.5.4. Biljni pokrov

Od primarnih prirodnih vrijednosti na području Općine najzastupljeniji su veći kompleksi mediteranskih šuma unutar kojih se prostiru veće i manje površine kraških pašnjaka. Šume ovog područja pripadaju svezi crnikovih šuma kao i sve šume na otoku Braču. Na najvišim terenima Općine pridolazi autohtona šumska zajednica dalmatinskog crnog bora (*Pinus nigra dalmatica*) koja na ovom prostoru zauzima najveće površine. Na nižim terenima ispod 400 metra zastupljena je zajednica crnog graba i česmине (*Ostrya quercetum ilicis*) koja se ovdje javlja u degradacijskom stadiju šikare uslijed dugogodišnjeg pašarenja i sječe drva za ogrjev. Danas je manje zastupljena sječa zbog ogrjeva a više je prisutno pašarenje. U ovoj zoni javlja se na nešto nižim položajima sve do obale mora degradacijski stadij crnikovih šuma - makija koja na ovom prostoru zauzima veće površine u odnosu na ostali dio otoka Brača. U ovim šumama i makiji prisutno je i naseljavanje alepskog bora. U kultiviranom krajobrazu na osunčanim padinama bregova nailazi se na površine maslinika i vinograda, u plodnim dolcima na

vinograde i voćnjake (limun, mandarina...), a uz okućnice na bademe, žižule, trešnje maraske, smokve, manje rogače i dr. Od ratarskih kultura pretežno se uzgaja povrće za vlastitu potrošnju. Poljoprivredne površine bitan su sadržaj u fizionomiji kraškog krajobraza i utječu na prepoznatljivost krajobraza s duboko usječenim dolcima, terasama ograđenim suhozidovima i gomilama. Karakterističan je Smoč dolac koji Pučišćima daje svojstven krajobrazni identitet. Danas je razmjerno manji dio poljoprivrednih površina Općine obrađen. Neobrađene površine zarašćuju elementi makije i gariga.

1.3. Klimatske karakteristike

Klimatske prilike na području Općine Pučišća određene su njenim položajem na otoku, utjecajem mora, djelovanjem kopnenog zaleđa, te karakteristikama reljefa kako Općine Pučišća tako i susjednih dijelova otoka. S obzirom na granice i smjer pružanja općinskog teritorija, karakteristična je izrazita razlika klimatskih prilika u sjevernom, osojnom, ali obalnom pojasu i unutrašnjem («kontinentalnom») dijelu Općine (bračka visoravan) specifične mikroklimе. S obzirom na temperaturu zraka lokalna klima Općine ima sva obilježja mediteranske klime koja se ogleda u blagim zimama i vrućim ljetima.

Najtopliji mjesec je srpanj a najhladniji je siječanj. Zime su vrlo blage te se temperatura vrlo rijetko spušta ispod 0 C. Međutim, u južnom / jugozapadnom dijelu općinskog teritorija, tj. na bračkoj visoravni, jeseni i zime povremeno pokazuju gotovo kontinentalna obilježja.

Uz temperaturu oborine su jedan od najvažnijih klimatskih činilaca. Nejednoliko su raspoređene tijekom godine. Najobilnije oborine padaju u jesen i zimu zatim u proljeće te najmanje količine u ljetu. Mjesec s najviše oborina je studeni a najmanje ih ima u srpnju kad padne samo 25-30 mm oborina. U toplijoj polovini godine (od IV. do IX. mjeseca) padne samo oko jedne trećine ukupnih godišnjih količina. Vjetrovi su na prostoru Općine Pučišća znatni zbog njene izloženosti buri. Zbog brojnosti udolina česta je lokalna promjena smjera vjetra.

2. Stanovništvo

2.1. Broj stanovnika/zaposlenih/nezaposlenih/umirovljenika

U Općini Pučišća, prema Popisu stanovništva 1991. godine živjelo je 2393 stanovnika, a deset godina kasnije, prema Popisu 2001., 2224 stanovnika. U odnosu na stanje 1948. godine kada je na prostoru današnje Općine živio 2461 stanovnik, u vremenskom periodu od 53 godine (1948. – 2001.), uz oscilacije iskazan je trend pada broja stanovnika. U zadnjem popisnom razdoblju 1991/2001. stanovništvo Općine pokazuje pad svoje populacije za relativno znatan postotak od 7,1% (indeks 0,93) što je u apsolutnom iznosu pad za 169 stanovnika u deset godina. Uočljivo je da Općina u cjelini demografski postepeno nazaduje, ali takav trend «nose» (promatrano zbirno) naselja Gornji Humac i Pražnica, dok mu se općinsko središte Pučišća «opire». Nadalje, općinsko središte izrazito dominira u broju stanovnika i taj postotak je u stalnom porastu te 2001. u naselju Pučišća živi čak 72,03% stanovnika Općine.

Tablica 1. Kretanje broja stanovnika Općine Pučišća

Popisna godina	Općina				Općinsko središte					Općina bez općinskog središta			
	Broj stanovnika	Promjena aps.	Promjena %	Indeks	Broj stanovnika	Promjena aps.	Promjena %	Indeks	Relativni udio u općini	Broj stanovnika	Promjena aps.	Promjena %	Indeks
1931	2861				1815				63,44	1046			
1948	2461	-400	-14,0	0,86	1587	-228	-12,6	0,87	64,49	874	-172	-16,44	0,84
1953	2599	138	5,6	1,06	1684	97	6,1	1,06	64,79	915	41	4,69	1,05
1961	2566	-33	-1,3	0,99	1663	-21	-1,2	0,99	64,81	903	-12	-1,31	0,99
1971	2354	-212	-8,3	0,92	1588	-75	-4,5	0,95	67,46	766	-137	-15,17	0,85
1981	2397	43	1,8	1,02	1706	118	7,4	1,07	71,17	691	-75	-9,79	0,90
1991	2393	-4	-0,2	1,00	1706	0	0,0	1,00	71,29	687	-4	-0,58	0,99
2001	2224	-169	-7,1	0,93	1602	-104	-6,1	0,94	72,03	622	-65	-9,02	0,91
'48-'01		-237	-9,6	0,90		15	0,95	1,01			-252	-28,83	0,71

Izvor: Publikacije Državnog zavoda za statistiku, Zagreb

Osvrnimo se na podatke prema Popisu 1991. godine (Tablice 2.). Uočavamo kako je u Općini bilo samo 17,1% doseljenog stanovništva, a da je čak 82,9% stanovništva od rođenja stanovalo u Općini. Od doseljenih stanovnika, 6,8% doseljeno je iz bivše općine Brač, a 6,9% izvan nje. Kao mjesto doseljavanja prednjačilo je naselje Pučišća (17,0% doseljenog stanovništva, u apsolutnom iznosu 290 stanovnika) iako je u relativnom iznosu na čelu bilo naselje Gornji Humac sa 23,8% doseljenog stanovništva (Tablica 2.)

Tablica 2: Migracijska obilježja stanovnika Općine Pučišća u 1991. i 2001. god.

MIGRACIJSKA OBILJEŽJA STANOVNIŠTVA OPĆINE PUČIŠĆA 1991. GODINE													
Br.	Naselje	Broj stanovnika 1991.	Od rođenja stanuje u istom mjestu		Doseljeno stanovništvo		Doseljeno iz iste općine (bivše)		Doseljeno iz druge općine (izvan bivše)		Doseljeno iz druge države i ostalo		
			Aps.	%	Aps.	%	Aps.	%	Aps.	%	Aps.	%	
1	GORNJI HUMAC	324	247	76,2	77	23,8	34	10,5	31	9,6	12	3,0	
2	PRAŽNICA	363	320	88,2	43	11,8	26	7,2	9	2,5	8	44,0	
3	PUČIŠĆA	1706	1416	83,0	290	17,0	103	6,0	124	7,3	63	75,9	
UKUPNO OPĆINA PUČIŠĆA 1991.		2393	1983	82,9	410	17,1	163	6,8	164	6,9	83	3,5	

MIGRACIJSKA OBILJEŽJA STANOVNIŠTVA OPĆINE PUČIŠĆA 2001. GODINE													
	Broj stanovnika 2001.	Od rođenja stanuje u istom naselju		Doseljeno u naselje stanovanja		Doseljeno iz drugog naselja iste općine		Doseljeno iz druge općine		Doseljeno iz druge države i nepoznato			
		Aps.	%	Aps.	%	Aps.	%	Aps.	%	Aps.	%		
UKUPNO OPĆINA PUČIŠĆA 2001.		2224	1791	80,5	433	19,5	56	2,5	315	14,2	62	2,8	
RAZLIKA 2001./1991.		-169	-192	-2,9	+23	+2,4	-107	-4,3	+151	+7,3	-21	-0,7	

Izvor: Publikacije Državnog zavoda za statistiku, Zagreb.

Općina, a osobito naselje Pučišća ima neke manje potencijale koji donekle privlače imigrante. Međutim, ustanovljeni *tipovi općeg kretanja stanovništva* Općine odraz su cjelokupnog društvenogospodarskog razvoja te demografske procese ipak karakterizira izumiranje.

Intenzitet imigracijskih procesa može biti zasnovan i na mogućnosti prijavljivanja mjesta stalnog boravka na prostoru Općine iako je riječ o stvarnom mjestu povremenog boravka - radi izbjegavanja plaćanja poreza na "vikendice"... Kako bilo, treba imati u vidu da će bolja prometna povezanost otoka sa kopnom, posebice Splitom kao županijskim središtem i cestovna povezanost sa Zagrebom i ostalim središnjim dijelovima RH te dužobalna autocesta, vjerojatno prostor Općine i čitavog otoka Brača u budućnosti činiti (još) privlačnijim.

2.2. Struktura stanovništva Općine Pučišća u odnosu na aktivnosti

Prema podacima **Popisa 2001.**, od ukupnog broja stanovnika Općine (2224) bilo je: 37,2 % aktivnih (aps. 827), s osobnim izvorima prihoda 23,7% (aps. 528), te uzdržavano 39,1 % (aps. 869). Od aktivnih, zaposleno je (obavlja zanimanje) 672 (81,3 % aktivnih), odnosno 30,2 % ukupnog broja stanovnika. Od zaposlenih, 471 su muškarci (70,1 %), a 201 žena (tek 29,9 % - dok je udjel ženskog stanovništva u ukupnom broju stanovnika 48,7 %). Nezaposlenih je ukupno 155, tj. 7,0 % od ukupnog broja stanovnika, odnosno 18,7 % od broja aktivnog stanovništva. Detaljniji obrađeni podaci Popisa 2001. za aktivno te za zaposleno stanovništvo, dati su u Tablici 3 i 4.

Tablica 3. Aktivno stanovništvo Općine Pučišća prema pretežitoj aktivnosti po zanimanju - popis 2001.

	Ukupno aktivno stanovništvo	Zaposleni prema položaju u zaposlenju										Nezaposleni		
		svoga	Zaposleni u bilo kojem sektoru vlasništva	Samozaposleni, ne zapošljavaju radnike	Individualni poljoprivrednici, ne zapošljavaju radnike	Samozaposleni, zapošljavaju radnike	Individualni poljoprivrednici, zapošljavaju radnike	Rade samo po ugovoru o djelu, autorskom ugovoru ili dobiraju naknadu u gotovini	Pomažući član obitelji u oduzeću, obrtu i sl. nekog od članova kućanstva	Pomažući član obitelji na poljoprivrednom gospodarstvu	Ostali zaposleni	Svoga	Nezaposleni, traže prvo zaposlenje	Nezaposleni - ostali
Općina Pučišća	827	672	569	29	19	34	-	15	3	3	-	155	52	103
	537	471	388	24	18	30	-	7	2	2	-	66	33	33
	290	201	181	5	1	4	-	8	1	1	-	89	19	70
Čelnici i članovi zakonodavnih tijela, čelnici i dužnosnici državnih tijela, dir	37	37	13	5	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-
	35	35	12	5	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Stručnjaci i znanstvenici	42	41	38	1	-	-	-	2	-	-	-	1	-	1
	16	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	26	25	22	1	-	-	-	2	-	-	-	1	-	1
Inženjeri, tehničari i srodna zanimanja	126	90	85	1	-	2	-	2	-	-	-	36	13	23
	75	57	54	1	-	1	-	1	-	-	-	18	10	8
	51	33	31	-	-	1	-	1	-	-	-	18	3	15
Uredski i šalterski službenici	61	48	47	1	-	-	-	-	-	-	-	13	3	10
	15	14	13	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
	46	34	34	-	-	-	-	-	-	-	-	12	2	10
Uslužna i trgovačka zanimanja	167	110	91	7	-	6	-	4	2	-	-	57	16	41
	57	39	30	3	-	4	-	1	1	-	-	18	7	11
	110	71	61	4	-	2	-	3	1	-	-	39	9	30
Poljoprivredni, lovno-uzgojni, šumski radnici i ribari	28	28	3	3	19	-	-	-	-	3	-	-	-	-
	24	24	1	3	18	-	-	-	-	2	-	-	-	-
	4	4	2	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji	138	120	105	7	-	5	-	3	-	-	-	18	8	10
	135	118	103	7	-	5	-	3	-	-	-	17	8	9
	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Rukovatelji strojevima, vozilima i sastavljači proizvoda	85	82	75	4	-	2	-	-	1	-	-	3	-	3
	79	78	71	4	-	2	-	-	1	-	-	1	-	1
	6	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Jednostavna zanimanja	119	96	94	-	-	-	-	2	-	-	-	23	10	13
	85	75	75	-	-	-	-	-	-	-	-	10	7	3
	34	21	19	-	-	-	-	2	-	-	-	13	3	10
Vojna zanimanja	6	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepoznato zanimanje	18	14	12	-	-	-	-	2	-	-	-	4	2	2
	10	9	7	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	1
	8	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1

Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Pučišća, 2009. god.

Tablica 4: Struktura stanovništva s obzirom na aktivnost

Popis 1991.

Br.	Naselje	Broj stanovnika	Aktivno stanovništvo svega	Aktivno stanovništvo što obavlja zanimanje	Ukupno poljoprivredno stanovništvo (aktivno i uzdržavano) svega	Ukupno nepoljoprivredno stanovništvo	Aktivno poljoprivredno stanovništvo	Obavlja zanimanje na gospodarstvu (i postotak od ukupnog aktivnog st.)		Uzdržavano poljoprivredno stanovništvo	Ukupno poljoprivredno stanovništvo u ukupnom stanovništvu naselja		Aktivno poljoprivredno u ukupnom aktivnom stanovništvu što obavlja zanimanje	Aktivno poljoprivredno u ukupnom stanovništvu naselja
		Aps.	Aps.	Aps.	Aps.	Aps.	Aps.	Aps.	%	Aps.	%	%	%	
1	GORNJI HUMAC	324	121	101	60	264	29	25	20,7	31	18,5	28,7	24,0	
2	PRAŽNICA	363	125	107	15	348	8	4	3,2	7	4,1	7,5	6,4	
3	PUČIŠĆA	1706	584	524	32	1674	16	5	0,9	16	1,9	3,1	2,7	
UKUPNO OPĆINA PUČIŠĆA 1991.		2393	830	732	107	2286	53	34	4,10	54	4,5	7,2	6,4	

Popis 2001.

UKUPNO OPĆINA PUČIŠĆA 2001.	2224	827	672	53	2171	29	19	2,3	24	2,4	4,6	3,5
------------------------------------	-------------	------------	------------	-----------	-------------	-----------	-----------	------------	-----------	------------	------------	------------

Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Pučišća, 2009. god.

2.3. Dobna i spolna struktura stanovništva Općine Pučišća

Dobna i spolna struktura odražavaju ponajviše društveno-gospodarska zbivanja i političke prilike u prošlosti, a daju temelj za razumijevanje daljnjih mogućnosti reprodukcije stanovništva. U Tablici 5. dana je spolna i dobna struktura stanovništva

Općine prema Popisima 2001. i 1991. godine. U spolnoj strukturi stanovništva 2001., gledajući cjelokupnu populaciju Općine, muškog dijela populacije ima 2,6% više, dok je 1991. muškog dijela populacije bilo 1,9% više od ženskog. Razlika nije znatna te možemo kazati da je u Općini praktično jednak udio muškaraca i žena. Popis 1991. pokazao je značajnu dominaciju žena u dobnim skupinama od 70 godina na više, koja je manje izražena prema podacima Popisa 2001. odnosno «prenesena dalje» u najvišu dobnu skupinu od 75 i više godina. Općenito se smatra kako je takva struktura populacije (viših dobnih skupina) posebno izražena upravo na našim otocima, a odraz je ekonomske situacije u periodu poslije Drugog svjetskog rata (emigracije), te posljedica samog rata što se danas odražava u dobnj strukturi relevantnih starosnih skupina. Od utjecaja je i prirodna dugovječnost ženskog dijela populacije. Dobna struktura stanovništva Općine po velikim dobnim skupinama prema Popisima 1991. i 2001. (Tablica 10.) jasnije pokazuje znakovite podatke i odnose. Prema Popisu 2001. godine, polovica (50%) populacije Općine je u dobnj skupini od 20-59 godina (dok je udjel te dobnj skupine 1991. bio 52,8%), a dobnj skupina od 0-19 godina je brojčano izjednačena (24,9%) s dobnj skupinom u kojoj je stanovništvo starije od 60 godina. Prema Popisu 1991., od ukupnog broja stanovnika bilo je 28,0% u dobnj skupini 0-19, a 18,6% - znatno manje - u dobnj skupini starijoj od 60 godina. Stoga je i indeks starosti stanovništva ("60+/"0-19") Općine 2001. nepovoljan i iznosi 0,98, što je pogoršanje indeksa iz 1991. kad je iznosio 0,61. Sve vrijednosti ukazuju na razmjerno staro stanovništvo. Osobito je nepovoljno pogoršanje indeksa starosti ženskog dijela populacije koji 2001. iznosi 1,02.

Tablica 5: Dobna i spolna struktura stanovništva

Popis 1991.

Dobne skupine	Muškarci		Žene		Ukupno	
	Aps.	%	Aps.	%	Aps.	Višak % (+)M (-)Ž
0-4	69	45,7	82	54,3	151	-8,6
5-9	93	52,8	83	47,2	176	5,7
10-14	77	48,1	83	51,9	160	-3,8
15-19	100	54,6	83	45,4	183	9,3
20-24	101	53,4	88	46,6	189	6,9
25-29	92	52,3	84	47,7	176	4,5
30-34	76	49,4	78	50,6	154	-1,3
35-39	73	51,0	70	49,0	143	2,1
40-44	94	55,3	76	44,7	170	10,6
45-49	44	45,4	53	54,6	97	-9,3
50-54	80	53,0	71	47,0	151	6,0
55-59	106	57,6	78	42,4	184	15,2
60-64	76	51,0	73	49,0	149	2,0
65-69	37	50,0	37	50,0	74	0,0
70-74	21	33,3	42	66,7	63	-33,3
75 i više	73	45,9	86	54,1	159	-8,2
Nepoznato					14	
UKUPNO	1212	50,6	1167	48,8	2393	1,9

Popis 2001.

Dobne skupine	Muškarci		Žene		Ukupno	
	Aps.	%	Aps.	%	Aps.	Višak % (+)M (-)Ž
0-4	66	55,0	54	45,0	120	10,0
5_9	63	47,4	70	52,6	133	-5,3
10_14	65	47,4	72	52,6	137	-5,1
15-19	89	54,6	74	45,4	163	9,2
20-24	67	48,9	70	51,1	137	-2,2
25-29	83	54,2	70	45,8	153	8,5
30-34	87	53,7	75	46,3	162	7,4
35-39	85	53,8	73	46,2	158	7,6
40-44	69	50,7	67	49,3	136	1,5
45-49	64	50,0	64	50,0	128	0,0
50-54	82	54,7	68	45,3	150	9,3
55-59	39	44,3	49	55,7	88	-11,4
60-64	73	51,4	69	48,6	142	2,8
65-69	88	56,1	69	43,9	157	12,1
70-74	59	49,6	60	50,4	119	-0,8
75 i više	58	43,0	77	57,0	135	-14,1
Nepoznato	4		2		6	
UKUPNO	1141	51,3	1083	48,7	2224	2,6

Izvor: Publikacije Državnog zavoda za statistiku, Zagreb.

2.4. Kategorije stanovništva planiranog za evakuaciju

U slučaju ratnih djelovanja, na području Republike Hrvatske bilo bi neizbježno iz naselja ili jedinica lokalne samouprave koja bi bila neposredni cilj neprijateljskog djelovanja, vršiti evakuaciju pojedinih kategorija građana. U tu kategoriju obvezno spadaju majke sa djecom mlađom od 7 godina, bolesne i nemoćne osobe i osobe starije od 65 godina.

Na području Općine Pučišća tako bi se sigurno vršila evakuacija oko 253 djece do 10 godina s majkama (oko 253), oko 190 bolesnih i nemoćnih te oko 373 osoba starijih od 65 godina. Ukupno bi za obveznu mjeru evakuacije bilo potrebno planirati oko 1206 osoba. U planovima zaštite i spašavanja treba razraditi sve potrebite čimbenike za provođenje mjere evakuacije.

Tablica 6 Kategorije stanovništva za evakuaciju

Djeca od 0 – 10 g. starosti	253
Majke u pratnji djece iz rubrike 1	253
Djeca od 10 – do 14 g. starosti koji se organizirano evakuiraju bez roditelja	137
Osobe starije od 70 godina koji se organizirano evakuiraju	373
Bolesni, invalidni i nemoćni	190
UKUPNO	1206

Izvor: Popis stanovništva 2001, Općina Pučišća, www.dzs.hr

3. Materijalna i kulturna dobra te okoliš

3.1. Kulturna dobra

Sva dobra podliježu pravima i obvezama *Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara* (NN 69/99, 151/03, 157/03), bez obzira na njihov trenutni pravni status zaštite. Status zaštite opisan je slijedećim oznakama:

- a) RST registrirani spomenici (stara, ne-revidirana rješenja)
- b) Z zaštićeno kulturno dobro upisano u Registar kulturnih dobara RH – Listu zaštićenih kulturnih dobara;
- c) P preventivna zaštita - kulturno dobro upisano u Registar kulturnih dobara RH – Listu preventivno zaštićenih kulturnih dobara;
- d) E evidentirano kulturno dobro,
- e) ZPP kulturno dobro evidentirano i zaštićeno ovim Planom kao kulturno dobro značajno na lokalnoj razini.

Tablica 7. Popis nepokretnih kulturnih dobara Općine Pučišća – ranije registriranih (RST), ili zaštićenih (Z), Preventivno zaštićenih (P), evidentiranih (E) te evidentiranih kulturnih dobara od lokalnog značaja

Ident. br.: kategorija / vrsta / red.br. / O/G	Kulturna dobra (temeljna podjela)	Adresa, naselje, pozicija	Vrsta	Status dobra (zaštita)	Površina (stroga+ umjerena zaštita) ha
OPĆINA PUČIŠĆA					
1. POVIJESNE GRADITELJSKE CJELINE					
1.1.1. PU	GORNJI HUMAC	-, Gornji Humac	- ruralna cjelina (1.1.rb.)	E	6,077
1.1.2. PU	PRAŽNICA	-, Pražnica	- ruralna cjelina	E	8,364
1.2.1. PU	PUČIŠĆA	-, Pučišća	- urbana cjelina (1.2.rb.)	RST-645	12,322
					ukupno: 26,736 ha
DOBRA UNUTAR ZAŠTIĆENIH CJELINA					
2. GRAĐEVINA ILI NJEZINI DJELOVI, TE GRAĐEVINA S OKOLIŠEM					
2.1.1. PU	CRKVA SV. NIKOLE	-, Gornji Humac	- sakralna građevina (2.1.rb.)	RST-228	
2.1.2. PU	ŽUPNA CRKVA SV. ANTE OPATA	-, Pražnica	- sakralna građevina	RST-576	
2.1.3. PU	CRKVA SV. SVETIH	-, Pražnica	- sakralna građevina	RST-131	
2.1.4. PU	CRKVA GOSPE OD BATKA	-, Pučišća	- sakralna građevina	Z-1869	
2.1.5. PU	CRKVA SV. LUCIJE	-, Pučišća	- sakralna građevina	RST-760	
2.1.6. PU	ŽUPNA CRKVA SV. JEROLIMA	-, Pučišća	- sakralna građevina (napomena: u crkvi i nepokretno kult. dobro orgulje Z-1818)	RST-180	
2.1.7. PU	CRKVA SV. ROKA	-, Pučišća	- sakralna građevina	E	
2.2.1. PU	KAŠTEL CICARELLI	-, Pučišća	- civilna građevina (2.2.rb.)	RST-254	
2.2.2. PU	SKLOP DEŠKOVIČ	-, Pučišća	- civilna građevina	Z-3241	
2.3.1. PU	ZGRADA STARE ŠKOLE	-, Pražnica	- javna građevina	P-2534	
2.5.1. PU	KULA AQUILA	-, Pučišća	- obrambena građevina (2.5.rb.)	RST-609	
2.5.2. PU	KULA ŽUVETIĆ	-, Pučišća	- obrambena građevina	RST-254	

DOBRA IZVAN ZAŠTIĆENIH CJELINA					
2. GRAĐEVINA ILI NJEZINI DJELOVI, TE GRAĐEVINA S OKOLIŠEM					
2.1.8. PU	CRKVA SV. DUHA	-, G. Humac	- sakralna građevina (2.1.rb.)	RST-197	
2.1.9. PU	CRKVA SVIH SVETIH	-, G. Humac	- sakralna građevina	RST-203	
2.1.10. PU	CRKVA SV. MARIJE, na groblju	-, G. Humac	- sakralna građevina	RST-182	
2.1.11. PU	CRKVA SV. MIHOVILA	-, G. Humac	- sakralna građevina	RST-188	
2.1.12. PU	CRKVA SV. CIPRIJANA na groblju	-, Pražnica	- sakralna građevina	RST-130	
2.1.13. PU	CRKVA SV. KLEMENTA	-, Pučišća	- sakralna građevina	RST-276	
2.1.14. PU	CRKVA SV. STJEPANA na groblju	-, Pučišća	- sakralna građevina	RST-185	
2.1.15. PU	CRKVA SV JURJA na Bračuti	-, Pučišća	- sakralna građevina	RST-199	
2.1.16. PU	CRKVA SV. KUZME I DAMJANA	-, G. Humac – na brdu	- sakralna građevina	RST-191	
2.1.17. PU	CRKVA SV. JURJA na Straževniku	-, Pražnica	- sakralna građevina	RST-186	
2.3.2. PU	SVJETIONIK SV. NIKOLA	-, Pučišća	Javna građevina - teh. obj. s uređaj. (2.3.rb.)	Z-1870	
2.5.3. PU	KAŠTEL VUSIO – fortifikacija	-, Gornji Humac	- obrambena građevina (2.5.rb.)	RST-275	

4. MEMORIJALNA BAŠTINA					
4.2.1. PUC	GROBLJE GORNJI HUMAC - SV. Marija	-, Gornji Humac	- spomen objekt (4.2.rb.)	ZPP	
4.2.1. PUC	GROBLJE PRAŽNICA - SV. CIPRIJAN	-, Pražnica	- spomen objekt	ZPP	
4.2.1. PUC	GROBLJE PUČIŠĆA - SV. STJEPAN	-, Pučišća	- spomen objekt	ZPP	

5. ARHEOLOŠKI LOKALITET / PODRUČJE (ZONA)					
5.1.1. PU	PRAPOVIJESNA GRADINA MALO GRAČIŠĆE	-, G. Humac	- lokalitet (5.1.rb.)	E	
5.1.2. PU	PRAPOVIJESNA GRADINA - BRKATA	-, G. Humac	- lokalitet	E	
5.1.3. PU	DUBROVA – CRKVA SV. DUJE	-, Pražnica	- lokalitet	E	
5.1.4. PU	PRAPOVIJESNA GRADINA HUM	-, G. Humac	- lokalitet	E	
5.1.5. PU	STRAŽEVNIK	-, Pražnica	- lokalitet	E	
5.1.6. PU	VILLA RUSTICA	-, Pučiški dolac	- lokalitet	RST-1367	

Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Pučišća, travanj 2009.

3.2. Nacionalni parkovi, parkovi prirode, rezervati, šumske površine

Prirodne i krajobrazne vrijednosti Općine izrazito su izložene pritisku

- intenzivne urbanizacije i
- procesu gospodarske preorijentacije od poljodjelskih prema unosnijim djelatnostima.

Analizom prostora Općine možemo ustvrditi da se sačuvane **prirodne i krajobrazne vrijednosti** područja Općine mogu prostorno razlučiti na:

- prostore i krajobraze izvorne prirode,
- prostore i krajobraze kultivirane prirode, te
- dijelove vrijednih oblika kulturnog krajobraza;

Naravno, oštre granice između ovih gornjih pojava u prostoru nema.

Dijelom izvorna netaknuta, dijelom kultivirana priroda, dijelom *kulturni* krajobraz (naselja), tvore svojstveni krajobraz Općine Pučišća. U skladu s rečenim osobito vrijedni krajobrazni prostori Općine su:

U smislu odredbi *Zakona o zaštiti prirode* na području Općine zakonom su **zaštićene prirodne vrijednosti –zaštićena područja**:

1. U kategoriji **Značajni krajobraz** zaštićen je:

- manji, istočni dio područja «*Vidova gora*» koji pripada Općini;

2. U kategoriji Spomenik prirode zaštićen je:

- stablo hrasta crnike (k.č.1813/2, k.o. Pučišća) - spomenik prirode - rijetki primjerak drveća; pokretanje postupka za stavljanje pod zaštitu sljedećih vrijednih dijelova prirode:

a) osobito vrijedan predjel - geomorfološki spomenik:

1. jama kod Matešića Stana (285 m dubine) i

2. jama Gustrišica (200 m dubine)

Za obje navedene jame, predlaže se zaštita u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode (NN 70/05.) kao **zaštićeno područje - spomenik prirode (geomorfološki)**.

Rješenjima i odredbama ovog Plana štite se još **osobito vrijedni predjeli - prirodni i/ili kultivirani krajobrazi:**

1. prirodni krajobraz («PK») - "Crni rat"
2. prirodni krajobraz («PK») - «Mala Bračuta» (uključujući i kontaktni kultivirani dolac do uvale Česminova)
3. prirodni krajobraz («PK») - obalni potez od uv. Konopikova prema uv. Česminova
4. prirodni krajobraz («PK») - «Više punte» (uključujući i dio istočne obale Luke Pučišća izvan građevinskog područja)
5. prirodni krajobraz («PK») - «Čelo» (uključujući i kontaktne kultivirane i djelomično kultivirane dolce)
6. prirodni krajobraz («PK») - «Lateša brdo»
7. kultivirani krajobraz («KK») - «Čisti dolci»
8. kultivirani krajobraz («KK») - razgranati dolci Smoć, Bućin dolac i dr. zapadno i jugozapadno od naselja Pučišća
9. kultivirani krajobraz («KK») - dolac Krilo i dr. razgranati dolci od Stipanske luke prema jugu i istoku
10. kultivirani krajobraz («KK») - "Solinski dolac»
11. kultivirani krajobraz («KK») - dolci od uv. Konopikova duboko prema unutrašnjosti otoka

područja posebnih uvjeta korištenja unutar građevinskih područja:

- *sjeverna-sjeveroistočna obala Luke Pučišća - daljnje uređenje moguće samo kao parkovno uređen prostor s jednom ili više manjih visokogradnji (do 5%) komunalne (javne) namjene*

Tablica 8: Prirodne i krajobrazne vrijednosti Općine Pučišća

red. br.	OPĆINA PUČIŠĆA	oznaka	hektara
2.0.	ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA ZA ZAŠTIĆENE CJELINE		
2.1.	ZAŠTIĆENA PRIRODNA BAŠTINA	UKUPNO	20,226
	Nacionalni park	NP	0,000
	Park prirode	PP	0,000
	Zaštićeno područje - značajni krajobraz - «Vidova Gora»	ZK	20,226
	Stablo hrasta crnike (na k.č.1813/2, k.o. Pučišća) – rijetki primjerak drveća	SP	-
	Osobito vrijedni predjeli predloženi za zaštitu (*) - ZAŠTIĆENA PODRUČJA	UKUPNO	-
	SPOMENIK PRIRODE (prijedlog PPUO) jama kod Matešića Stana, 285 m dub.	SPK*	-
	SPOMENIK PRIRODE (prijedlog PPUO) jama Guštrišća	SP*	-
	Osobito vrijedni predjeli - zaštita na lok. nivou Planom (ZPP)	UKUPNO	881,158
	KULTIVIRANI I/ILI PRIRODNI KRAJOBRAZ	KK/PK	
	1. prirodni krajobraz («PK») – «Crni Rat»	PK	410,898
	2. prirodni krajobraz («PK») - «Mala Bračuta»	PK	138,575
	3. prirodni krajobraz («PK») - obalni potez od uv. Konopikova prema uv. Česminova	PK	115,808
	4. prirodni krajobraz («PK») - «Više Punte»	PK	42,777
	5. prirodni krajobraz («PK») - «Čelo»	PK	18,209
	6. prirodni krajobraz («PK») - «Lateša brdo »	PK	6,320
	7. kultivirani krajobraz («KK») - «Čisti dolci»	KK	57,669
	8. kultivirani krajobraz («KK») – razgranati dolci Smoć, Bućin dolac i dr. zapadno i jugozapadno od naselja Pučišća	KK	45,867
	9. kultivirani krajobraz («KK») – dolac Krilo i dr. razgranati dolci od Stipanske luke prema jugu i istoku	KK	19,083
	10. kultivirani krajobraz («KK») – «Solinski dolac»	KK	7,172
	11. kultivirani krajobraz («KK») – dolci od uv. Konopikova duboko prema unutrašnjosti otoka	KK	18,780
2.2.	ZAŠTIĆENA GRADITELJSKA BAŠTINA (Tablica 39.)	UKUPNO	30,684
	Arheološka područja (ukupno)		3,921
	Povijesne gradit. cjeline (ukupno)		26,763
	Etnološki sklopovi		0,000
	Građevina s okolišem		0,000
	OPĆINA PUČIŠĆA	UKUPNO	932,068

Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Pučišća, travanj 2009.

Cijelo područje Općine dio je Međunarodno važnog područja za ptice EU: šifra HR1000036 -

- kopneno područje šifra HR2000937 – Vidova gora, sa stanišnim tipovima E.8.1.7.Šuma dalmatinskog bora i crnike.
- morsko područje šifra HR3000133 – Crni rat – otok Brač, sa stanišnim tipom G.4.3.1.Grebeni te velike plitke uvale.
- točkasti lokalitet šifra HR2000523 – Brač Pučišća, sa stanišnim tipom G.4.3.1.Čista, vazdazelena šuma i makija crnike s mirtom

3.3. Zone poljoprivredne proizvodnje

Privredne djelatnosti mjesta Pučišća prilično su jasno profilirane. Njihov raspored, značaj i međudnosi uvjetovani su s jedne strane prirodnim resursima, a s druge povijesnim razvitkom i tradicijom. Najznačajnija privredna djelatnost Pučišća svakako je kamenarstvo (proizvodnja arhitektonsko-građevnog kamena). To je praktički jedina industrijska djelatnost u mjestu, a zbog značenja koje ima za privredu Pučišća (u strukturi prihoda, broju zaposlenih, ovisnosti velikog dijela ostalih privrednih i

neprivrednih djelatnosti itd.), privredna struktura mjesta može se okarakterizirati kao gotovo monokulturna. Promet, trgovina i ostale uslužne djelatnosti u funkciji su osnovnih privrednih djelatnosti i potreba lokalnog stanovništva. Poljoprivreda, te turizam i ugostiteljstvo, predstavljaju dvije djelatnosti koje imaju značaj relativno samostalnih dopunskih ekonomskih djelatnosti.

Tablica 11: Struktura površina Općine Pučišća prema podacima područnog ureda za katastar

Općina	Ukupna površina * ha	Izgrađene površine (s dvorištima, cestama itd.) ha	Ostala neplodna zemljišta ha	Obradiva tla ha	Pašnjaci ha	Šume ha
Pučišća	10 622 ha	113,1	480,2	408,2	6 659,6	2 960,9

Izvor: *Prostorni plan uređenja Općine Pučišća, 2009. god.*

* Prema podacima Područnog ureda za katastar «Split» - Ispostava Supetar, površina Općine Pučišća (kao ukupna površina k.o. Pučišća, k.o. Gornji Humac i k.o. Pražnica) iznosi 10 621,98 ha (cca 10 622 ha, tj. 106,22 km²). Prema geokodiranim katastarskim podlogama i TK25 s obalnom crtom (izvor: DGU), tj. prema podlogama na kojima se izrađuje ovaj Plan, može se očitati površina Općine

(kopneni dio) od 10 632,87 ha (cca 10 633 ha, tj. 106,33 km²) što se može dovesti u jasnu korelaciju s površinom prema podacima područnog ureda za katastar (razlika proizlazi iz preciznije utvrđene obalne crte prema DGU-u, superponirane na geokodirane TK25).

Prema tekstualnom dijelu PPSDŽ, površina Općine Pučišća iznosi 103,27 km², tj. 10327 ha.

Poljoprivreda je tradicionalna djelatnost stanovnika Pučišća. Nekada je, kao i svugdje na otoku, predstavljala osnovni izvor prihoda velikog dijela stanovništva. Međutim, u ovom stoljeću, a naročito nakon drugog svjetskog rata, poljoprivredna proizvodnja, a posebno njen značaj kao izvora prihoda, postepeno opada. Tako ona postaje tek dopunska djelatnost i dopunski izvor prihoda, uz kamenarstvo kao glavni izvor. Ipak, poljoprivreda nije nikada u potpunosti zanemarena, a od sredine 80-tih godina polako i oživljava. U strukturi poljoprivredne proizvodnje dominiraju tradicionalne mediteranske kulture, kao što su maslina, vinova loza, višnja maraska. Ostale kulture (kao mandarina, kivi, šipak itd.) tek su sporadično zastupljene i nisu dale vrjednije rezultate, u prvom redu zbog izrazito nepovoljne klime (ljetne suše i vrućine, te izloženosti buri) i neodgovarajućeg zemljišta. Povrtlarske kulture uzgajaju se uglavnom na okućnicama i za vlastite potrebe. Što se tiče načina obrade i pripreme tla, može se reći da su na relativno niskoj razini.

Stočarstvo je orijentirano na uzgoj stoke sitnoga zuba, pretežno ovaca (na širem području Općine Pučišća). U globalu ono nema veće komercijalno značenje.

Ribarstvo također nema nekog komercijalnog značaja za stanovnike Pučišća, te se ulov ribe i ostalih plodova mora koristi gotovo isključivo u prehrani u domaćinstvu.

Veoma je teško procijeniti stvarni obim i vrijednost poljoprivredne proizvodnje u Pučišćima. Ipak, ona bez sumnje predstavlja značajnu dopunu budžeta. U valoriziranju poljoprivredne djelatnosti posebno treba naglasiti mogućnost povezivanja poljoprivredne proizvodnje i turističke djelatnosti, kao jedan od potencijalnih putova plasmana poljoprivrednih proizvoda i prerađevina s jedne, te obogaćivanja specifične turističke slike Pučišća, s druge strane.

Marikultura u Općini također ima perspektivu. Ne smiju se zaboraviti potencijali marikulture (uzgoja školjaka) za koju proizvodnju u Općini postoje osobito povoljne mogućnosti u uvali Luka na istočnom dijelu područja Općine.

3.4. Šumske površine

Budući su u načelu sve šume na kršu i zaštitne šume, a u situaciji u kojima nisu bila poznata precizna razgraničenja, znatan dio evidentiranih šuma zbirno je prikazan kao zaštitne šume, te im je i površina tako iskazana

Tablica 12: Struktura šumskih površina Općine Pučišća

	Naziv površine i tip	Površina ha
1	Šuma gospodarske namjene (Š ₁)	2761
2	Zaštitna šuma (Š ₂)	1952
3	Šuma posebne namjene (Š ₃)	0
	Ukupno šumske površine	4713

Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Pučišća, travanj 2009.

Veliki dijelovi Općine pokriveni su visokom šumom primorskog bora, a u južnom dijelu općinskog teritorija, u širem području značajnog krajobraza Vidove gore, i šumom crnog bora.

Šumske površine: šume, makija, garig i kamenjar te gospodarske šume ukupno obuhvaćaju znatan dio površine Općine i većinom su u privatnom vlasništvu. Temeljem podataka Područnog ureda za katastar Split, Ispostava Supetar površine koje zauzimaju šume i šumska zemljišta zauzimaju 4713 ha. Šume su i važan sastavni dio krajobraza, te ih je osobito važno čuvati u zonama gdje su uočljive, svojstvene i stoga izuzetno vrijedne.

3.5. Broj industrijskih i drugih gospodarskih zona i objekata

U Pučišćima je, od svih industrijskih grana, zastupljeno praktički samo kamenarstvo, koje ovdje ima stoljetnu ako ne i tisućljetnu tradiciju. Cjelokupna kamenarska proizvodnja može se svrstati u nekoliko kategorija, različitih kako po vrsti proizvoda, tehnologiji i organizaciji rada, tako i karakteristikama tržišta, te znanjima i vještinama koje zahtijevaju:

- industrijska (velikoserijska) proizvodnja poluproizvoda i gotovih proizvoda (arhitektonskograđevinskog kamena);
- maloserijska proizvodnja i industrijsko klesarstvo;
- zanatska proizvodnja (klesarstvo) i ugradnja proizvoda od kamena;
- ukrasni proizvodi i suveniri od kamena,
- umjetničko zanatstvo i restauratorski radovi u kamenu.

Težište privredne aktivnosti bilo je, tijekom čitavog poslijeratnog razdoblja na industrijskoj eksploataciji i obradi kamena, te, donekle, industrijskom klesarstvu (sve u okviru poduzeća "Jadrankamen"). Zanatska proizvodnja održala se kao dopunska djelatnost.

Izrada ukrasnih predmeta i suvenira od kamena pojavila se tek nedavno, ali se ubrzo pokazala vrlo atraktivnom i profitabilnom djelatnosti, posebice povezana s turizmom. Pučišća imaju praktički najveću koncentraciju kapaciteta eksploatacije i prerade arhitektonsko-građevnog kamena u Hrvatskoj. Primijenjena tehnologija danas je na europskoj razini, što, zajedno s kvalitetom ležišta i materijala, omogućava udovoljavanje svjetskim kriterijima kvalitete proizvoda, a također i uklapanje u cijene na svjetskom tržištu.

Poduzeće "Jadrnkamen" dugo je vremena bilo jedini organizirani i legalni nositelj kamenarstva u Pučišćima. Dapače, "Jadrnkamen" je u jednom razdoblju trebao postati nositeljem razvitka kamenarstva u cijeloj srednjoj Dalmaciji, ali se, kasnijim razvitkom događaja, ipak koncentrirao na svoju «povijesnu jezgru» - otok Brač.

Privatno poduzetništvo, odnosno mala poduzeća u djelatnosti kamenarstva pojavila su se u Pučišćima tek 80-tih godina. Poteškoće s početka 90-tih dovele su do zastoja ili pak prestanka rada dijela malih poduzeća, ali oni preostali bilježe uspješan daljnji razvitak.

Eksploatacija i prerada kamena u okvirima "Jadrnkamena" koncentrirani su na relativno uskom području, a razvijali su se postupno i planski. Međutim, pojavom privatne inicijative na tom planu se javlja više stihijnosti, pa i problema. Otvaraju se eksploatacijski kopovi na raspršenim lokacijama, bez prethodnih istražnih radova, bez odgovarajuće tehnologije eksploatacije i potrebne zaštite na radu, te, u krajnjem slučaju, i bez neophodnih mjera zaštite okoliša. Smještaj preradbenih pogona u vlasništvu privatnih poduzetnika također je potpuno neprimjeren i nalazi se, uglavnom, unutar rezidencijalne zone, što rezultira značajnim zagađenjem okoline (buka, prašina, otpad), opterećenjem urbane infrastrukture, a istodobno sputava same poduzetnike u radu i razvijanju svoje djelatnosti. Ovo je svakako posljedica stihijskog i često polulegalnog rada individualnih poduzetnika, ali s druge strane i nedostatka lokacija primjerenih za obavljanje njihove djelatnosti. Nedostatak prostora, pa makar i infrastrukturno neuređenog, potrebnog za razvitak malih pogona danas je svakako ključni ograničavajući čimbenik razvitka ovog dijela kamenarstva u Pučišćima.

3.6. Stambeni, poslovni, sportski i kulturni objekti u kojima boravi i može biti ugrožen velik broj ljudi

Navesti će se objekti za koje se ocjenjuje da zbog svoje namjene i sadržaja, te zbog značaja i položaja unutar naseljene sredine predstavljaju potencijalnu opasnost za ljude kod nastanka ugroza i opasnosti postoji potreba za pravovremenom evakuacijom i spašavanjem korisnika i posjetitelja.

Tablica 13. Popis građevina u kojima boravi veći broj osoba

R. br	Naziv građevine	Lokacija	Broj osoba
Objekt poslovne namjene			
1.	Općina	Pučišća	10**
2.	Banka	Pučišća	15**
3.	HPT Pučišća	Pučišća	10**
Škole i dječji vrtić			
4.	Centralna osnovna škola Pučišća	Pučišća	160*
5.	Područna osnovna škola Pražnica	Pražnica	25*
6.	Područna osnovna škola G. Humac	G. Humac	15*
7.	Dječji vrtić Pučišća	Pučišća	40*
8.	Dječji vrtić Pražnica	Pražnica	25*
9.	Dječji vrtić G.Humac	G. Humac	10*
10.	Kamenoklesarska škola	Pučišća	100*
11.	Đački dom	Pučišća	60*
Zdravstvene ustanove			
12.	Ambulanta opće medicine	Pučišća	15**
Hotelsko turistički objekti			
13.	Hotel "Porat"	Pučišća	50**
14.	Hotel „Palača Drašković“	Pučišća	75**
15.	Omladinski Hotel		75**
Sakralni objekti			
16.	Crkva Sv. Roka		***
17.	Crkva Gospe Lurdske		***
18.	Crkva Sv. Petra		***
19.	Crkva Sv. Klementa		***
20.	Crkva Sv. Marije		***
21.	Crkva Sv. Mihovila		***
Sportski i zabavni objekti			
22.	Kino dvorana		40**
Ostalo			
23.	Zračna luka „Brač“		***

* Stalno prisutni za vrijeme radnog vremena ili održavanja nastave

** Povremeno boravi

*** Velike oscilacije, ovisne o blagdanima kada dolazi do velikog okupljanja vjernika

Izvor: Procjena ugroženosti od požara Općina Pučišća; ZAST d.o.o. 2000. i Općina Pučišća Općinske službe

3.7. Razmještaj i posebnosti industrijskih zona i objekata u odnosu na naselja

U skladu s već opisanim mogućnostima i ograničenjima prostornog razvoja, prirodni potencijal Općine karakterizira i nadalje razmjerno velik potencijal kamena kao mineralne sirovine te mediteranska klima i otočni položaj kao temeljna prirodna atrakcija za razvoj turizma. Ove dvije osnovne karakteristike mogu se činiti kao međusobno suprotstavljene, jer se eksploatacijska polja kamenoloma često percipiraju kao

degradacija krajobraza. Velike površine ostaju i za poljodjelske djelatnosti, stočarstvo (posebice ovčarstvo) te šumarstvo.

Intenzitet rasta i razvoja gospodarstva (općenito i pojedinih segmenata) biti će u korelaciji s razvojem potrebne infrastrukture i demografskim mogućnostima.

I. UNUTAR GRAĐEVINSKIH PODRUČJA (GP) na

a/ površine naselja

- građevinska područja naselja (GPN):

- **Pučišća**

- **Pražnica**

- **Gornji Humac**

pri čemu je detaljnija namjena površina - razgraničenje na površine mješovite i isključive namjene - unutar građevinskih područja naselja.

b/ površine izvan naselja za izdvojene namjene

- unutar izdvojenih građevinskih područja, isključive namjene:

· ugostiteljsko-turističke («T»)

· gospodarske - poslovne («K»)

· groblja («+»)

II. IZVAN GRAĐEVINSKIH PODRUČJA na

c/ površine za iskorištavanje mineralnih sirovina - kamenolome («E3»)

Tablica 14: Površine za iskorištavanje mineralnih sirovina

	Naziv eksploatacijskog polja (E3)	Površina ha
1.	"Pučišća (Punta)"	146,021
2.	"Lozna"	49,958
3.	"Bračuta"	5,360
4.	"Krušev Dolac"	19,500
5.	"Bratiža - Nakal - Potok – Istok"	1,490
6.	"Bratiža - Nakal - Potok – Zapad"	1,853
7.	"Bratiža Nakal Maslenica"	2,952
8.	"Dolac"	2,934
9.	"Kalina I"	0,235
10.	"Kalina II"	0,610
	UKUPNO	230,913

Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Pučišća, travanj 2009.

d/ poljoprivredne i šumske površine:

· poljoprivredne površine isključivo osnovne namjene (P):

- vrijedno obradivo tlo / ostala obradiva tla (P2/P3),

- ostala obradiva tla (P3);

· šume isključivo osnovne namjene (Š):

- gospodarske šume (Š1),

- zaštitne šume (Š2),

· ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište (PŠ)

s pojedinačnim gospodarskim objektima u funkciji obavljanja poljoprivredne i stočarske djelatnosti te pružanje ugostiteljskih i turističkih usluga u seljačkom domaćinstvu);

e/ vodne površine i more:

- površine vodotoka (bujičnih) i izvorišta;
- površine mora, za:
 - prometne djelatnosti,
 - marikulturu, («M»)
 - rekreaciju;

f/ površine infrastrukturnih sustava:

- površine predviđene za infrastrukturne koridore:
 - prometne,
 - elektroenergetske,
 - vodnogospodarskog sustava;
- lokacije i površine predviđene za infrastrukturne građevine («IS»)

g/ lokacija površine sustava za zbrinjavanje otpada:

- sabirni centar komunalnog otpada – pretovarna stanica za CZGO («OK»)

3.8. Skloništa i objekti za sklanjanje

Na prostoru Općine Pučišća nisu izgrađena skloništa u smislu definicije skloništa kao sredstva za kolektivnu zaštitu koja po svojoj funkcionalnosti konstrukciji i oblikovanju štiti ljude od pojedinih elementarnih nepogoda i raznovrsnih sredstava napada.

3.9. Objekti za zbrinjavanje, smještaj i za pripremu hrane

Prema zadnjim dostupnim podacima (u odnosu na podatke Općine o stanju 2001.), u privatnom smještaju u naselju Pučišća postoji oko 50 soba i 60 apartmana, a u centru naselja postojeći je i Hotel Porat s 15 soba (45 kreveta) te Hotel Palača Dešković (nastao obnovom i prenamjenom kasnorenesansne palače – registriranog kulturnog dobra - obitelji Dešković u hotel s 4 zvjezdice) s 13 dvokrevetnih soba i sa 2 dvosobna suite-a.

- Hotel Porat s 15 soba (45 kreveta),
- Hotel Palača Dešković (13 dvokrevetnih soba i sa 2 dvosobna suite-a. 50 kreveta),
- Omladinski Hotel (50 kreveta),
- Centralna osnovna škola Pučišća (broj učionica 9 + 1 soba),
- Srednja klesarska škola Pučišća (broj učionica 7),
- Đački dom (20 soba, kuhinja sa 70 posluženih obroka),
- Dom umirovljenika (10 soba, kuhinja sa 10 posluženih obroka),

3.10. Objekti zdravstva

Na području Općina Pučišća u naselju Pučišća postoje ambulate opće medicine s dva liječnika i tri medicinske sestre, ljekarna s dva farmaceuta i jedna stomatološka ambulanta.

Jedinice hitne medicinske pomoći se nalaze u Supetru, kao i ostali ostali čimbenici primarne zdravstvene zaštite.

Sve ostale oblike medicinske pomoći i zbrinjavanja stradalih u velikim nesrećama pružili bi KBC Split i Hitna medicinska pomoć iz Splita.

4. Prometno-tehnološka infrastruktura

4.1. Promet

4.1.1. Cestovni promet

Prema "Odluci o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste" (NN br. 79/99) u Općini od postojeće cestovne infrastrukture postoje:

dvije **državne ceste (D)**:

- **D-113**: Supetar – Nerežišće – Sumartin (trajektna luka) (prolazi: Supetar – Nerežišće – Pražnica – Gornji Humac – Općina Selca),
- **D-115**: G. Humac (D-113) – Bol

Osim navedenih državnih cesta u Općini postoje tri **županijske ceste (Ž)**:

- **Ž-6161**: Supetar (D-113) – Postira – Pučišća (Ž-6193),
- **Ž-6192**: Zračna luka Brač – D-115
- **Ž-6193**: Pučišća (Ž-6161) – Pražnica (D-113)

U Općini postoji jedna **lokalna cesta (L)**:

- **L-67176**: Osrike (L-67174) - Podsmrčevik

U Općini postoji nekoliko nerazvrstanih cesta. Teško su prohodne. Sve ostalo su ulice stambenog karaktera u izgrađenim zonama, poljodjelski putovi do poljodjelskih površina Općine i sl.

U okviru Općine zadržava se postojeća mreža državnih, županijskih i lokalnih cesta. Temeljem posebnih zakona i propisanih uvjeta o sigurnosti odvijanja prometa na kritičnim dionicama planira se poboljšanja na trasama, a za **Ž-6192** korekcija trase uz proširenje uzletno-sletne staze aerodroma (pri čemu je moguće rješenje prolaza Ž-6192 tunelom ispod piste).

Kao produžetak Ž-6192, u skladu s PPSDŽ, planira se cesta od aerodroma «Brač» do državne ceste D-113 na granici s Općinom Postira. Ovaj odsječak produžetka županijske ceste Ž-6192 skraćuje put do aerodroma «Brač» iz pravca zapadnih Općina. Otok Brač i Općina su s glavnom prometnom cestovnom vezom "jadranskom magistralom" i državnom cestom D-1, te županijskim središtem Splitom povezani županijskom cestom Ž-6161 preko trajektna luke u Supetru. Ova se veza često pokazuje nesigurnom, bilo poradi nevremena, bilo poradi ljetnih turističkih prometnih zastoja zbog velikog priljeva motoriziranih gostiju. Ovaj se problem odražava u životu kako otoka Brača tako i svih ostalih otoka koji su u sličnoj nepovoljnoj situaciji. Dobro,

sigurne i česte te jeftine prometne veze neophodne su za stabilan i brz gospodarski razvoj otoka i Općine.

4.1.2 Pomorski promet

Otok Brač je povezan s kopnom trajektnom linijom Split – Supetar i Makarska – Sumartin te brzobrodskim sezonskim linijama Split-Milna-Bol.

Luke lokalnog značaja u Općini Pučišća:

- morska luka za javni promet lokalnog značaja: luka Pučišća,

U okviru naselja Pučišća nalazi se i luka posebne namjene - **športska luka**:

- športska luka Pučišća .

Kao posebno atraktivna za nautičare nameće se uvala Luka. Međutim, potrebno je preispitati usklađivanje svih uvjeta korištenja i namjena predviđenih u PPSDŽ,

4.1.3 Zračni promet

Zračne veze Općina ostvaruje preko aerodroma zračne luke Brač (Veško Polje) na području Općine Pučišća (k.o. Gornji Humac). Interventni heliodrom se nalazi u blizini naselja Pražnice.

Zračna luka Brač, prema međunarodnim propisima spada u zračne luke 2C kategorije. Zauzima površinu od oko 400.000 m². Izgrađena je za potrebe domaćeg i međunarodnog zračnog prometa i pruža sve aerodromske usluge osim cargo usluga, prema vrijedećim propisima, te usluge na poseban zahtjev. Dužina uzletno - slijetne staze je 1320 m, a širina 30 m. Godišnje kroz zračnu luku Brač prođe oko 30 000 putnika. Autobusnim linijama povezana je sa Bolom (udaljen 13km) i Supetrom (udaljen 32km).

Potrebno je predvidjeti produljenje uzletno-sletne staze 500m, te za proširenje djelatnosti predvidjeti izgradnju pratećih sadržaja. Zračna luka je u funkciji uglavnom tijekom turističke sezone, pri čemu kapacitetom i opremom omogućava promet manjih (do 60 mjesta) zrakoplova.

4.2. Dalekovodi i transformatorske stanice

Sustav elektroopskrbe u Općini jednostavne je strukture.

Preko prostora Općine Postira prolazi dalekovod **DV 35 kV** kojim se preko trafostanice u Pučišćima **TS 35/10** snabdijeva se Općina električnom energijom koja se do otoka dovodi pomoću dva podmarska kabela 110 kV. Jedan kabel **110 kV** dolazi u uvala Prvija, a drugi u uvalu Lozna Mala sve u Općini Postira.

Zračni vod dalekovoda:

- **DV 35 kV** iz pravca trafostanice TS 110/35 kV u Općini Nerežišća (preko Općine Postira) snabdijeva električnom energijom Općinu i ujedno snabdijeva električnom energijom i Općinu Selca istočno od Općine Pučišća.

4.3. Pošta i telekomunikacije

Pošta

Smatra se da postojeći kapaciteti zadovoljavaju, pa se ne planiraju proširenja poštanskih usluga. U Općini će i nadalje postojati tri *jedinice poštanske mreže*:

- 21412 Pučišća,
- 21424 Pražnica
- 21414 Gornji Humac

Telekomunikacije

U fiksnoj telefoniji i nadalje se poštanske *područne centrale* planiraju zadržati u naseljima:

- Pučišća,
- Gornji Humac.

Planiraju se samo povećanja kapaciteta telefonskih priključaka i poboljšanje kvalitete usluga. Središte telefonije je u ATC u Supetru. Poboljšanje fiksne telefonske mreže i povećanje njenih kapaciteta izgradnjom planiranih gospodarskih sadržaja, osobito turističkih, vršit će se sukladno ritmu eventualne izgradnje.

Moguće je korištenje i UPM sustava (udaljenih pretplatničkih modula) za priključivanje udaljenijih lokacija, osobito sidrišta na udaljenijim lokacijama.

Mobilne telekomunikacije pokrile su uglavnom nastanjeni prostor Općine. U Općini su smještene:

- tri *radiorelejne postaje*, na brežuljku zapadno od naselja Pučišća (M. Bračuta), sjeverno od Gornjeg Humca (Sv. Marija), na aerodromu «Brač».
- jedna bazna radijska GSM i NTM postaja južno od naselja Pučišća.

U ovom segmentu telekomunikacija planira se poboljšanje pokrivenosti Općine. Vjerojatno će se povećanjem broja koncesija za GSM mrežu pojaviti zahtjevi za novim radiorelejnim postajama. U tome slučaju zahtjev je da se na jednom antenskom nosaču mora smjestiti više koncesionara mobilne telefonije.

4.4. Vodoopskrbni objekti

Vodoopskrbni sustav otoka Brača sastoji se od 3 glavne cjeline, odnosno podsustava: istok, zapad i jug. Sve vode koje dotječu s kopna akumuliraju se u vodospremi "Brač" na području Općine Postira. Iz vodospreme „Brač“ polaze tri glavna magistralna cjevovoda. Prema području Općine Pučišća grana se istočni podsustav/ogranak: vodosprema Brač - Sumartin. Cijevi promjera 250-200 mm ukupne duljine od oko 26.100 m.

U vodoopskrbnom sustavu Općine Pučišća nalaze se postojeće vodospreme:

Tablica 9: Kapacitet vodosprema na području Općine Pučišća

Vodosprema	volumen	kota dna
	m ³	m n.m
Pučišća 1	800	54,16
Pučišća 2	500	75
Pražnica	500	480

Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Pučišća, travanj 2009.

Pored vodosprema izgrađeno je i više crpnih stanica manjeg kapaciteta kojima se rješava vodoopskrba s viših zona/područja otoka. U Općini su izgrađene:

Tablica 10: Crpne stanice na području Općine

Crpna stanica	Kapacitet, Q	Manometarska visina
	l/s	m
Pučišća (precrpnica)	7,5 + 7,5	-
Pražnica	7,5 + 7,5	166

Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Pučišća, travanj 2009.

Na cjevovodu koji iz pravca Općine Postira duž obale ide ka naselju Pučišća (te dalje prema Općini Selca) planira se izgradnja PCS „Česminova vala“.

Republika Hrvatska
 Splitsko-dalmatinska županija
 Općina Pučišća
 Općinsko vijeće

KLASA: _____

URBROJ: _____

Pučišća, _____

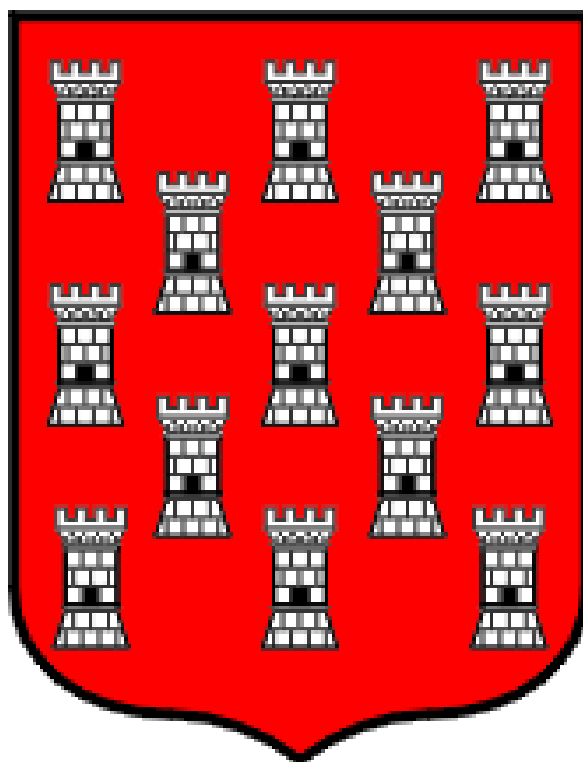
Predsjednik
 Općinskog vijeća

Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća

OPĆINA PUČIŠĆA

B. IZVADAK ZA URBANISTE

ZAHTJEVI ZAŠTITE I SPAŠAVANJA U DOKUMENTIMA PROSTORNOG UREĐENJA



Prosinac 2013.

Temeljem Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara Općine Pučišća, Klasa: _____ Ur broj: _____, od _____ a sukladno članku 4. stavak 3. Pravilnika o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja („Narodne novine“ broj: 38/08,118/12), donosi se Izvadak iz Procjene naslovljen **"Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja" Općine Pučišća.**

Dolje navedeni Zahtjevi zaštite i spašavanja odnose se na ugroze po stanovništvo i materijalna dobra na području Općine. Ugroze su razrađene prema mogućim opasnostima i prijetnjama koje mogu izazvati nastanak katastrofe i velike nesreće a to su:

POPLAVE (BUJICE)

Na području Općine Pučišća kao i u brojnim vapnenačkim i krškim krajevima nema stalnih površinskih tokova. Međutim, na području Općine postoji više korita povremenih bujičnih tokova čiji su manji dijelovi čestice javnog vodnog dobra.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja u slučaju poplava (bujica)

Za provedbu ovih zahtjeva potrebno je katastarske čestice ili dijelove čestica koje zahvaća korito vodotoka bujice, a nisu registrirane kao javno dobro vode, proglasiti javnim dobrom vode.

Smanjenje šetnog djelovanja bujica postiže se preventivnim radnjama:

- Sustavno uređenje bujica, odnosno radovi u slivu u cilju smanjenja erozijske sposobnosti takvih povremenih vodotoka (pošumljavanje, izgradnja stepenica za zadržavanje nanosa i dr.).
- Prije razdoblja vlažnog vremena i prije pojave velikih pljuskova običi objekte u koritu bujica (prvenstveno propuste u koritu bujica) i izvršiti čišćenje od nečistoća (stabla, granje, otpad i dr.), kako bi se spriječilo izlivanje vode iz korita.
- Na bujičnim tokovima potrebno je provesti zaštitu od erozije i uređenje bujica koja obuhvaća biološke i hidrotehničke radove (čišćenje korita bujica, po potrebi obloga korita i dr.). Potrebno voditi računa o održavanju vegetacijskog pokrivača u bujičnom slivu. Biološki radovi na zaštiti od šetnog djelovanja bujica odnose se na održavanje zelenila u slivnom području, krčenje raslinja i izgradnju terasa.
- Pri projektiranju i gradnji treba uzimati u obzir karakteristike oborinskih prilika, kao i kod projektiranja kanalizacijske mreže u naseljima, gdje treba voditi računa o maksimalnim intenzitetima kiše u kratkim vremenskim razmacima te istu mrežu dimenzionirati na takve uvjete.
- Izgradnjom i uređenjem područja u urbaniziranim područjima postojeći bujični kanali postaju glavni odvodni kolektori oborinskih voda s urbaniziranih područja te površinskih voda s ostalih dijelova slivnog područja.
- U područjima gdje je prisutna opasnost od bujičnih poplava a prostorno planskom dokumentacijom je dozvoljena gradnja objekti se moraju graditi od čvrstog materijala na način da dio objekta ostane nepoplavljen i neoštećen.
- Zaštitu od šetnog djelovanja bujičnih voda treba provoditi u skladu sa Zakonom o vodama, Državnim planovima obrane od poplava, a posebno Planom obrane od poplava na lokalnim vodama Splitsko-dalmatinske županije.

- Za potrebe tehničkog održavanja, uz korita i kanale bujičnih tokova određuje se inundacijski pojas minimalne širine od 3,0 m od ruba čestice javnog vodnog dobra i vodnog dobra. gornjeg ruba korita, odnosno ruba čestice javnog vodnog dobra. U inundacijskom pojasu zabranjena je svaka gradnja i druge radnje kojima se može onemogućiti izgradnja i održavanje vodnih građevina, na bilo koji način umanjiti protočnost korita i pogoršati vodni režim te povećati stupanj ugroženosti od štetnog djelovanja bujica. Ako je duž trase bujičnog toka planirana zelena površina (u građevinskom području naselja), bujični tok mora svojim rješenjem biti prilagođen okolišu.

U dokumente prostornog uređenja Općina Pučišća će ugraditi mjere zaštite sukladno Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83, 36/85 i 42/86), te drugim pozitivnim zakonskim propisima iz područja zaštite i spašavanja.

POTRES

1. Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja u slučaju potresa

Općina Pučišća spadaju u zonu ugroženosti od potresa gdje je moguć intenzitet potresa od VIII.°MSK ljestvice. Potrebno je osigurati zaštitu od potresa VIII stupnja MSK ljestvice, što je potres koji može izazvati lakše do srednje teške posljedice. Prostor na kojem se nalaze objekti starije gradnje spada u zonu jake ugroženosti od potresa, dok prostor nove izgradnje predstavlja zonu male ugroženosti od potresa. Kategorizacija zona ranjivosti od potresa određuje se na bazi izgrađenosti zemljišta, te vrste konstrukcije objekata neotpornih na dinamičke utjecaje.

Sukladno navedenom, u procesu planiranja, pripreme i provođenja potrebnih mjera zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od posljedica potresa na području Općine Pučišća, potrebno je voditi računa o tipovima građevina, mogućim stupnjevima oštećenja i kvantitativnim posljedicama koje se mogu očekivati za predvidivi maksimalni intenzitet potresa.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja Općine Pučišća u slučaju potresa

- Kartografski prikaz zona izgrađenosti, te zona zarušavanja s obzirom na vrstu gradnje objekata,
- Obveza izrade kartograma zarušavanja H1/2 + H2/2 + 5 m,
- Izrada seizmičke karte i statičkih proračuna,
- Obveza geoloških ispitivanja tla,
- Pregled puteva evakuacije i pomoći.

Protupotresno projektiranje kao i građenje građevina treba provoditi sukladno zakonskim propisima o građenju ((Zakon o prostornom uređenju i gradnji - NN br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12)). Prilikom projektiranja u obzir se moraju uzeti pravila propisana Eurokodom za područje Općine Pučišća (Splitsko-dalmatinsku županiju) koja se nalazi u zoni inteziteta potresa VIII. °MSK ljestvice.

Pri projektiranju valja poštivati postojeće tehničke propise (Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (Sl. list, br. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 i 52/90) i Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih

nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora NN 29/83, 36/85 i 42/86)). Projektiranje, građenje i rekonstrukcija važnih građevina mora se provesti tako da građevine budu otporne na potres. Potrebno je osigurati dovoljno široke i sigurne evakuacijske putove i potrebno je omogućiti nesmetan pristup svih vrsta pomoći u skladu s važećim propisima o zaštiti od požara, elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti.

Iz Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju (NN, br. 29/83, 36/85 i 42/86) preuzeti:

- članak 25. st. 1.: - Međusobni razmak SO i PO $H1/H2 + 5m$,
- članak 25. st. 4.: - Otvoreni blokovi sa dva otvora $H1/H2 + 5m$,
- članak 28.: - Neizgrađene površine za sklanjanje i evakuaciju moraju biti udaljene od susjednih objekata najmanje za $H/2$, a veličina površine ne manja od broj st./4 u m^2 ,
- članak 30.:
 - U naselju i među naseljima potrebno je osigurati nesmetani prolaz žurnim službama
 - Udaljenost objekta od ruba javne prometne površine ne manji od $H/2$
 - Od ruba kolnika mag. i reg. ne manji od H
- članak 34. st. 2: - Uvjeti uređenja prostora za građevnu parcelu moraju sadržavati stupanj seizmičnosti područja za građevine društvene infrastrukture, športsko-rekreacijske, zdravstvene i slične građevine koji koristi veći broj različitih korisnika kao i javne prometne površine.

Općina Pučišća u dokumente prostornog uređenja mora ugraditi mjere zaštite od prirodnih i drugih nesreća (među kojima je i potres) prema članku 76. stavak 1. podstavak 9. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (N.N. broj: 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12) te sukladno Zakonu o zaštiti i spašavanju (N.N. broj : 174/04 i 79/07,38/09 i 127/10), Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (N.N. broj: 29/83, 36/85 i 42/86).

OSTALI PRIRODNI UZROCI

SUŠA

Suša nastaje uslijed dugotrajnog pomanjkanja oborina i izaziva tzv. hidrološku sušu – pomanjkanje podzemne vode. Najveće štete suša izaziva na poljoprivredi, posebno u početnoj fazi rasta kulture.

Na području Općine Pučišća, prosječno je oko 270 dana bez oborina, od čega srpanj i kolovoz imaju prosječno po 27 dana bez oborina. Najmanja srednja količina oborina je u lipnju i srpnju 22,2 – 29,7 mm kiše. Najmanje bezoborinskih dana ima u studenom, kada u prosjeku ima 19 bezoborinskih dana.

Prosječna godišnja količina oborina za Općinu Pučišća je u razdoblju od 1961-1980. iznosila 1047 mm, a od 1999-2007. je iznosila 733 mm. Minimalna količina oborina je bila 522,5 mm u 2006. godini.

Na području Općine Pučišća u proteklih deset godina nije niti jedan put proglašena elementarna nepogoda po osnovi suše.

Na osnovi mjerenih vrijednosti količine padalina i bezoborinskih dana vidi se smanjenje količina oborina i povećanje bezoborinskih dana što znači da će se morati uvesti mjere za sprečavanje utjecaja suše, prvenstveno na poljoprivredne kulture ove Općine.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja Općine Pučišća u slučaju suše:

- Statistički pregled područja pogođenih sušom,
- Kartografski prikaz Općine Muć sa intezitetom i posljedicama suša
- Kartografski prikaz postojećih i potrebitih sistema za navodnjavanje poljoprivrednih površina,

U dokumente prostornog uređenja Općina Pučišća će ugraditi mjere zaštite sukladno Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83, 36/85 i 42/86), te drugim pozitivnim propisima.

OLUJNI, ORKANSKI VJETAR

Zaštita od olujnih i orkanskih vjetrova koji nisu posljedica nevremena kao kompleksne atmosfere pojave moguće je ostvariti provođenjem preventivnih mjera već pri gradnji naselja, zgrada za stanovanje i drugih građevinskih i industrijskih objekata napose tamo gdje se očekuju olujni i jači vjetrovi. Također i u gradnji prometnica,

S obzirom na svoje rušilačko djelovanje, olujni i orkanski vjetar vrlo štetno djeluje na građevinarsku djelatnost jer onemogućava radove, ruši dizalice, krovove i loše izvedene građevinske objekte. U području elektroprivrede i telekomunikacija, kidaju se električni i telekomunikacijski vodovi, ruše njihovi nosači.

Jak se vjetar na području Općine Pučišća se javlja prosječno godišnje 33 dana. Olujni vjetar je vrlo rijedak prosječno 5-6 dana. Međutim, taj broj dana jako varira od godine do godine.

Godišnji hod dana s jakim i olujnim vjetrom pokazuje tu pojavu tijekom cijele godine osim u lipnju i srpnju. Najveći broj takvih dana javlja se u hladnom dijelu godine. Najveći je broj dana s olujnim vjetrom opažen u prosincu i veljači.

Zbog svog položaja u odnosu na ostatak otoka Brača, područje Općine Pučišća je relativno dobro zaštićeno od jačih hladnih vjetrova, posebno bure (NNE do ENE). Jugu (ESE do SSE) izložena južna strana otoka je u obalnom potezu koji je na području Općine Pučišća i izrazito razvedena te su uvale uglavnom zaštićene.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja Općine Pučišća u slučaju olujna ili orkanska nevremena i jakih vjetrova.

- Statistički pregled područja pogođenih olujnim ili orkanskim nevremenom ili jakim vjetrom
- Kartografski prikaz Općine Pučišća sa intenzitetom i posljedicama nastalim olujnim ili orkanskim nevremenom ili jakim vjetrom.
- Način gradnje stambenih, gospodarskih i poljoprivrednih objekata kako bi se smanjile posljedice olujnih ili orkanskih nevremena i jakih vjetrova.

U dokumente prostornog uređenja Općine Pučišća treba ugraditi mjere zaštite sukladno članku 14. stavak 3. Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (NN, br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12), te ugraditi mjere sukladno Zakonu o zaštiti od elementarnih nepogoda (NN 73/97), te Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN, br. 29/83, 36/85 i 42/86) te drugim pozitivnim zakonskim propisima iz područja zaštite i spašavanja.

TUČA

Na području Općine Pučišća godišnji broj dana s krutom oborinom iznosi 0,3-3 dana (1999. – 2007., te razdoblje 1981–2000.). U prosjeku najviše takvih dana javlja se u veljači (0,7 dan) i studenom (0,5 dana) za razdoblje 1981–2000., te u ožujku 0,2 i travnju 0,1 dan za razdoblje 1999. – 2007. Srednji broj dana u ostalim mjesecima je između 0,1 do 0,4 dana.

Na području Općine Pučišća nema organizirane protugradne obrane, pa krute oborine mogu izazvati štete na povrtlarskim i voćarskim kulturama.

Na području Općine Pučišća je proglašena elementarna nepogoda uzrokovana tučom u srpnju 2005.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja Općine Pučišća u slučaju tuče

- Statistički pregled područja pogođenih tučom.
- Kartografski prikaz Općine Pučišća sa intenzitetom i posljedicama nastalim uslijed tuče.
- Način gradnje stambenih, gospodarskih i poljoprivrednih objekata, te zaštita poljoprivrednih kultura (posebno trajnih nasada) kako bi se smanjile posljedice uslijed tuče.
- Navesti i druge mjere kako bi se povećala zaštita stanovništva, materijalnih dobara i okoliša.

U dokumente prostornog uređenja Općina Pučišća treba ugraditi mjere zaštite sukladno Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (NN6/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12). Pored toga poštivati i Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda (NN 73/97); Pravilnik o

mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83, 36/85 i 42/86), Pravilniku o postupku uzbunjivanja stanovništva (NN 47/06 i 110/11) te drugim pozitivnim zakonskim propisima iz područja zaštite i spašavanja.

SNJEŽNE OBORINE I POLEDICA

Snježne oborine mogu prouzročiti velike štete na građevinama, a najvećim dijelom to se odnosi na krovne konstrukcije, koje trebaju biti projektirane prema normama za opterećenje snijegom karakteristično za različita područja, a određeno na temelju meteoroloških podataka iz višegodišnjeg razdoblja motrenja.

Preventivne mjere koje uključuju prognozu za pojavu poledica te izvještavanje o tome odgovarajućih nadležnih službi koje u svojoj redovnoj djelatnosti vode računa o sigurnosti i prohodnosti prometne infrastrukture zbog poduzimanja potrebnih aktivnosti i zadaća provedu najveći stupanj pripravnosti i djelovanja operativnih snaga i materijalnih resursa.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja na području Općine Pučišća u slučaju snježnih oborina i poledica:

- Statistički pregled područja pogođenih snježnim oborinama i poledicom;
- Prilikom projektiranja objekata voditi računa da isti izdrže opterećenja /sukladno članku 14. stavak 3. Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12)/;

U dokumente prostornog uređenja Općina Pučišća treba ugraditi mjere sukladno Zakonu o zaštiti od elementarnih nepogoda (NN 73/97), te Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83, 36/85 i 42/86).

PLIMNI VAL I USPOR

Plimni valovi se javljaju kao posljedica jakog nevremena. Oni povisuju plime te isto tako mogu produžiti vrijeme plimne poplavljenosti određenog područja zahvaćenog plimnim valom, te pri tome stvoriti efekt iznenadnog porasta razine vode koji nije uobičajen.

Na sličan način djeluju i uspori koji nastaju pod utjecajem [tlaka zraka i vjetra](#), naročito juga koje potiskuje vodene mase prema zatvorenom kraju bazena te tako podiže razinu mora. Nastajanje olujnih uspora, koji izazivaju plavljenje pojedinih obalnih područja u Jadranu, rezultat je dugotrajnog (višednevnog) puhanja juga duž cijelog ili većeg dijela Jadrana.

Na području Općine Pučišća nije zabilježeno dugotrajno plavljenje uslijed podizanja razine mora, ali postoji mogućnost njegovog nastanka, a štete bi ovisile o visini vode (mora) i dužini (vremenskoj) njegovog zadržavanja.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja Općine Pučišća u slučaju plimnog vala i uspora

- Zone plavljenja u slučaju najgoreg scenarija, kartografski prikaz,
- Pokrivenost ugroženog područja uređajima za uzbunjivanje građana,
- Ugraditi mjere i putove evakuacije sa ugroženog područja.

Općina Pučišća u svoje dokumente prostornog uređenja mora ugraditi mjere zaštite od prirodnih i drugih nesreća, te zahvate u prostoru u vezi sa zaštitom od prirodnih i drugih nesreća, sukladno članku 74. i 76. Zakona o prostornom planiranju i gradnji (NN 76/07) i Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83, 36/85 i 42/86), te Pravilniku o postupku uzbunjivanja stanovništva (NN 47/06), te drugim pozitivnim propisima.

1. Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja u slučaju požara

Premda je opasnost od nastanka požara i zaštita od požara predmet druge Procjene ipak je nužno istaći da područje Općine Pučišća karakterizira niska stambena gradnja s lošom putnom mrežom i nedostatkom vodovodnih instalacija. Daljnja karakteristika koja povećava opasnost od nastanka požara su neobrađene poljoprivredne površine često obrasle makijom i neuređenom borovom šumom. Ovim područjem prolaze dalekovodi 10 i 35 kV i električne mreže srednjeg i niskog napona koji također povećavaju opasnost od nastanka požara.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja u slučaju od požara

1. Pri projektiranju infrastrukturnih sustava treba strogo odrediti zaštitni pojas u kojima se ne smije dozvoliti nikakva gradnja,
2. Planirati izradu novih protupožarnih putova na nepristupačnim terenima;
3. Planirati rekonstrukciju uskih ulica i cesta,
4. Planirati ublažavanje velikih nagiba gdje je to moguće radi osiguravanja prohodnosti interventnih vatrogasnih vozila,
5. Kod križanja magistralnih i regionalnih cesta u dvije razine osigurati alternativnu cestu u istom cestovnom pravcu.

TEHNIČKO - TEHNOLOŠKE KATASTROFE IZAZVANE NESREĆAMA U GOSPODARSKIM OBJEKTIMA

Na području Općine Pučišća postoje gospodarski objekt pravnih osoba kod kojih postoje smještajni kapaciteti lakozapaljivih i eksplozivnih tvari. Također se područjem Općine Pučišća vrši cestovni i pomorski prijevoz opasnih tvari.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja Općine Pučišća u slučaju tehničko - tehnološke katastrofe i velike nesreće u gospodarskim objektima

- Tehnološki procesi u kojima se koriste ili proizvode zapaljive tekućine i plinovi ili eksplozivne tvari, mogu se obavljati samo u građevinama ili njenim dijelovima koji su izgrađeni sukladno važećim propisima koji uređuju predmetnu problematiku. Ove zahtjeve je nužno ugraditi u dokumente prostornog uređenja.
- U blizini zatečenih lokacija gdje se proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, sakupljaju ili obavljaju druge radnje s opasnim tvarima ne preporuča se gradnja objekata u kojem boravi veći broj osoba. (dječji vrtići, škole, sportske dvorane, trgovački centri, stambene građevine i sl.);
- Nove objekte koji se planiraju graditi u kojima se pojavljuju opasne tvari potrebno je locirati na način da u slučaju nesreće ne ugrožavaju stanovništvo (rubni dijelovi poslovnih zona) te obvezati vlasnike istih na uspostavu sustava za uzbunjivanje i uvezivanje na nadležni županijski centar 112.
- Za potrebe gašenja požara u hidrantskoj mreži treba, ovisno o broju stanovnika, osigurati potrebnu količinu vode i odgovarajućeg tlaka. Prilikom gradnje ili rekonstrukcije vodoopskrbnih mreža, ukoliko ne postoji treba predvidjeti vanjsku hidrantsku mrežu sukladno propisima.
- Radi omogućavanja spašavanja osoba iz građevina i gašenja požara na građevini ili otvorenom prostoru treba planirati odgovarajuće vatrogasne pristupe, prilaze i površine za operativni rad vatrogasnih vozila.

U dokumente prostornog uređenja Općina Pučišća treba ugraditi mjere zaštite sukladno Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83, 36/85 i 42/86), Pravilniku o postupku uzbunjivanja stanovništva (NN 47/06 i 110/11), Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 143/03), Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06), Zakonu o kemikalijama (NN 18/13) te pratećim važećim pravilnicima, te Pravilniku o načinu prijevoza opasnih tvari u cestovnom prometu (NN 53/06).

TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE KATASTROFE ILI VELIKE NESREĆE IZAZVANE NESREĆOM U PROMETU

Državnom cestom D-113 (Supetar - Nerežišće – Sumartin (trajektna luka) (prolazi: Supetar – Nerežišće – Pražnica – Gornji Humac – Općina Selca), prolaze cisterne sa zapaljivim i opasnim tvarima može se reći da cijelom svojom dužinom ugrožava pučanstvo u slučaju nesreće, sudara prevrtanja zapaljenja ili istjecanja opasnih tvari pri transportu.

Kroz područje Općine Pučišća vrši se prijevoz opasnog tereta i za druga područja izvan općine, opasnost za nastanak akcidenta je moguća na svim dionicama cestovnog prometa.

Kapacitet luka nije prilagođen prihvatu većih brodova koji prevoze opasne tvari (tankeri, teretni brodovi), te se stoga prometovanje takvih brodova akvatorijem Općine ne očekuje. Morskim putovima koji prolaze područjem Općine ne prevozi se velika količina opasnih tvari koje bi u značajnoj mjeri mogle ugroziti more, morsko dno i obalno područje.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja Općine Pučišća za slučaj tehničko-tehnološke katastrofe izazvane nesrećama u cestovnom prometu:

- Uz navedenu prometnicu potrebno je spriječiti daljnji razvoj naselja, a postojeća naselja rekonstruirati,
- Stanovništvo stalno educirati za postupanje u slučaju nesreće s opasnim tvarima.

U dokumente prostornog uređenja Općina Pučišća treba ugraditi mjere zaštite sukladno Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83, 36/85 i 42/86), Pravilniku o postupku uzbunjivanja stanovništva (NN 47/06 i 110/11), te drugim pozitivnim zakonskim propisima iz područja zaštite i spašavanja.

ZAŠTITA OD EPIDEMIOLOŠKE I SANITARNE OPASNOSTI

U slučaju katastrofe ili velike nesreća na području Općine Pučišća, a poglavito u slučaju potresa ili ratnih djelovanja, može doći do pojave raznih vrsta bolesti ljudi i životinja, te pojave epidemija, uglavnom uzrokovanih neodgovarajućim sanitarnim uvjetima. Također može doći do širenja bolesti bilja, te morske flore i faune.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja u slučaju epidemiološke i sanitarne opasnosti

- Statistički pregled područja koja bi mogla biti pogođena epidemiološkim i sanitarnim ugrozama,
- Kartografski prikaz mogućih izvora ugroze (odlagališta otpada, i divlja odlagališta otpada, kanalizacijski sustav, otpadne vode itd.),
- Mjerama zaštite u dokumentima prostornog uređenja potrebno je eventualna odlagališta otpada planirati na većoj udaljenosti od naseljenih mjesta kao i od podzemnih vodotoka na području Općine Pučišća, te na mjestima gdje bi na najmanji mogući način onečišćavala okoliš.
- Eventualne gradnje životinjskih farmi također planirati na povećanoj udaljenosti od naseljenih mjesta i vodotoka, a sukladno pozitivnim propisima koji reguliraju ovu problematiku.

U dokumente prostornog uređenja Općina Pučišća će ugraditi mjere zaštite sukladno Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83, 36/85 i 42/86), te Pravilniku o postupku uzbunjivanja stanovništva (NN 47/06), te drugim pozitivnim zakonskim propisima iz područja zaštite i spašavanja.

OSTALE MJERE ZA SLUČAJ KATASTROFE ILI VELIKE NESREĆE

Pored gore navedenih mogućih vrsta opasnosti kojima je izložena Općina Pučišća, te mjera kojima se smanjuju mogućnosti nastanka katastrofa ili velikih nesreća u prostorne planove nužno je ugraditi i mjere kojima se omogućuje opskrba vodom i energijom za vrijeme otklanjanja posljedica nastalih prirodnom ili tehničko-tehnološkom nesrećom na području Općine Pučišća na način da se:

- Izvrši stručna ekspertiza kojom bi se utvrdila mogućnost i način opskrbe vodom i energijom,
- Kartografski prikaže razmještaj vodoopskrbnih objekata za izvanredne situacije te razmještaj pokretnih elektroenergetskih uređaja.

Također u dokumente prostornog uređenja treba uvrstiti i mjere koje će dovesti do svrsishodnijeg provođenja mjera civilne zaštite (sklanjanje, evakuacija i zbrinjavanje) na način da se:

- Kartografski prikaže mreža skloništa po vrstama i kapacitetu, te područje naselja koje gravitira pojedinom skloništu (sukladno Pravilniku o kriterijima za gradove i naseljena mjesta u kojima se moraju graditi skloništa i drugi zaštitni objekti – NN 2/91),
- Kartografski prikažu lokacije smještaja sirena za uzbunjivanje, te navedu drugi načini obavješćivanja i uzbunjivanja stanovništva,
- Kartografski prikažu sabirni punktovi za evakuaciju, putovi evakuacije, te lokacije smještaja evakuiranih (čvrsti objekti ili kamp naselja).

SKLONIŠTA

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja Općine Pučišća:

Obveza izgradnje skloništa je propisana Zakonom o unutarnjim poslovima („Narodne novine“, broj 29/91, - pročišćeni tekst 73/91, 19/92, 33/92, 33/92, 76/94, 161/98, 128/99, 29/00, 53/00, 129/00, i 32/02) člankom 24., alineja, kojima je određeno da se skloništa grade u skladu s prostornim planovima). Obveza izrade planova „mjera zaštite“ je propisana Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti („Narodne novine“, broj 29/83, 36/85 i 42/86.; člankom 5. je propisano da nadležno tijelo postavlja zahtjeve glede ugroženosti). Opći zahtjevi ugroženosti su propisani i sadržani u Pravilniku o kriterijima za određivanje gradova i naseljenih mjesta u kojima se moraju graditi skloništa i drugi objekti za zaštitu (N.N., br. 02/91.).

Sukladno navedenom Pravilniku gradovi i općine Splitsko-dalmatinske županije svrstani su u područja 1.- 4. stupnja ugroženosti u kojima se planira gradnja skloništa.

Područje Općine Pučišća je s obzirom na broj stanovnika (2224 stanovnika) i ne postojanje objekata koji su posebno ugroženi svrstano u zonu 4. stupnja ugroženosti.

Prema članku 2. navedenog Pravilnika skloništa za zaštitu stanovništva grade se u gradovima i naseljenim mjestima u kojima živi preko 2000 stanovnika. Kako se na prostoru Općine Pučišća nalazi ukupno 3 naselja od kojih, prema popisu stanovništva iz 2001. god., na području nijednog ne živi više od 2000 stanovnika, na području Općine ne postoji obveza izgradnje skloništa. Pravilnikom je propisano da se područja gradova i naselja 4. stupnja ugroženosti trebaju razdijeliti u jednu ili više zona u kojima se osigurava zaštita stanovništva u zaklonima.

U slučaju planiranja i gradnje velikih i složenijih objekata (poslovni kompleksi, škole, javni objekti, turistički kompleksi, objekti društvenog standarda i sl.) predvidjeti izgradnju skloništa sukladno elaboratu "Plan mjera zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti". Prema planu mjera zaštite skloništa se grade u najpogodnijem ukopanom dijelu objekta sa mogućnošću lociranja rezervnog izlaza izvan zone ruševina - H/2 objekta.

Republika Hrvatska
Splitsko-dalmatinska županija
Općina Pučišća
Općinsko vijeće

KLASA: _____

URBROJ: _____

Pučišća, _____

Predsjednik
Općinskog vijeća
