



REPUBLIKA HRVATSKA

GRAD OZALJ

PROCJENA UGROŽENOSTI STANOVNIŠTVA, MATERIJALNIH I KULTURNIH DOBARA I OKOLIŠA OD KATASTROFA I VELIKIH NESREĆA ZA GRAD OZALJ

SADRŽAJ

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	4
1.1. Prirodne opasnosti i prijetnje	4
1.1.1. Poplave	4
1.1.2. Potres	4
1.1.3. Ostali prirodni uzroci	6
1.1.3.1. Suša	6
1.1.3.2. Olujno nevrijeme	7
1.1.3.3. Klizišta	7
1.1.3.4. Tuča	7
1.1.3.5. Snježne oborine	8
1.1.3.6. Poledica	8
1.2. Tehničko tehnološke katastrofe i velike nesreće	9
1.2.1. U gospodarskim objektima	9
1.2.2. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće u prometu	10
1.2.2.1. Cestovni promet	10
1.2.2.2. Željeznički, riječni i zrakoplovni promet	11
1.2.3. Prolom hidroakumulacijskih brana	11
1.2.4. Nuklearne i radiološke nesreće	11
1.2.5. Epidemiološka i sanitarna opasnost	11
1.3. Ratna djelovanja i terorizam	11
2. POSLJEDICE PO KRITIČNU INFRASTRUKTURU	13
2.1. Proizvodnja i distribucija električne energije	13
2.2. Opskrba vodom i odvodnja	13
2.3. Opskrba prehrambenim artiklima	14
2.4. Opasne tvari koje predstavljaju stvarnu opasnost	15
2.5. Javno zdravstvo	15
2.6. Energetika	15
2.6.1. Prirodni plin	15
2.6.2. Nafta	15
2.7. Telekomunikacije	15
2.8. Promet	16
2.8.1. Cestovni promet	16
2.8.2. Željeznički promet	16
2.8.3. Zračni promet	16
2.9. Financijske usluge	16
2.10. Znanost	17
3. SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE	18
3.1. Operativne snage zaštite i spašavanja	18
3.1.1. Stožer zaštite i spašavanja	18
3.1.2. Zapovjedništva i postrojbe vatrogastva	18
Izvor: Stručne službe Grada Ozlja	18
3.1.3. Zapovjedništva i postrojbe Civilne zaštite	19
3.1.4. Potencijali službi i pravnih osoba	19
3.2. Pravne osobe od interesa za zaštitu i spašavanje	20
3.3. Udruge građana od interesa za zaštitu u spašavanje	20
3.4. Potrebne snage za zaštitu i spašavanje	20

4. ZAKLJUČNE OCJENE	21
4.1. Poplava i prolom hidroakumulacijske brane	21
4.2. Potres	21
4.3. Ostali prirodni uzroci (suša, olujno nevrijeme, tuča, snježne padaline i poledica)	21
4.4. Nuklearne i radiološke nesreće	21
4.5. Epidemije i epizootije	21
5. ZEMLJOVIDI	22
6. POLOŽAJ I KARAKTERISTIKE PODRUČJA	23
6.1. Područje odgovornosti	23
6.1.1. Površina područja odgovornosti	23
6.1.2. Reljef	23
6.1.3. Hidrološka obilježja	24
6.1.4. Pedološka obilježja	24
6.2. Stanovništvo	24
6.2.1. Struktura radno aktivnog stanovništva	29
6.2.2. Stanovništvo prema kronološkoj dobi i spolu	30
6.2.3. Kategorije stanovništva planiranih za evakuaciju	30
6.2.4. Gustoća naseljenosti po jedinici površine	31
6.3. Materijalna, kulturna dobra i okoliš	31
6.3.1. Kulturna dobra	31
6.3.2. Okoliš.....	32
6.3.3. Vodoopskrbni objekti	33
6.3.4. Zone poljoprivredne proizvodnje	34
6.3.5. Industrijske i druge gospodarske zone i objekti	34
6.3.6. Objekti u kojima boravi i može biti ugrožen veliki broj ljudi.	35
6.3.7. Kapaciteti za zbrinjavanje (smještaj i priprema hrane)	36
6.3.8. Zdravstveni kapaciteti	36
6.4. Prometno tehnološka infrastruktura	37
6.4.1. Cestovni i željeznički promet.....	37
6.4.2. Mostovi, vijadukti i tuneli.....	38
6.4.3. Zračne i riječne luke	39
6.4.4. Dalekovođi i transformatorske stanice	39
6.4.5. Energetski sustavi.....	39
6.4.6. Telekomunikacijski sustavi	39
6.4.7. Hidrotehnički sustavi.....	40
6.4.8. Plinovod, naftovodi i sl.	40
Izvori podataka.....	41

Prilozi:

- Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja Grada Ozlja.
- Seizmičke karte za povratni period od 50, 100, 200 i 500 godina (Slika 1 – 4)
- Grafički prikaz lokacija pravnih osoba koje koriste opasne radne tvari
- Zemljovid 5.1. – 5.5.

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

1.1. Prirodne opasnosti i prijetnje

1.1.1. Poplave

Rijeka Kupa ulazi u prostor Grada s elementima kanjona, te u toku do Ozlja protječe kroz plitki nisku vapnenu kršku zaravan. Kako je dolina Kupe u dijelu gdje prelazi iz brdskog u ravničarski tok relativno uska, a obale strme, nema poplavnih područja. Rijeka Dobra teče jugoistočnim dijelom ovog područja u dužini od 10 km i na jugoistoku utječe u rijeku Kupu. Vodostaji rijeka variraju, odnosno za vrijeme proljeća i jeseni dolazi do porasta vodostaja zbog kišnih padalina a u proljeće i zbog otapanja snijega na okolnom gorju, ali ne u tolikoj mjeri da bi isto uzrokovalo poplave većih razmjera.

Na osnovu dosadašnjih iskustava u desetogodišnjem razdoblju nije bilo poplava većih razmjera.

Zaključak: Na području odgovornosti Grada Ozlja ne postoji opasnost od poplava.

1.1.2. Potres

Područje Karlovačke županije koje obuhvaća i područje Grada Ozlja, predstavlja zonu pojačane seizmičke aktivnosti koja je posljedica intenzivnih tektonskih pokreta. Seizmičnost na tom području iznosi VIII stupnjeva po Merkalijevoj ljestvici (MCS). Potresi i intenziteti na području RH za povratni period od 50, 100, 200 i 500 godina prikazani su kartama u prilogu ove procjene. Kako je cijelo područje Grada Ozlja u zoni pojačane seizmičke aktivnosti u niže navedenoj tablici prikazana je učestalost dogođenih potresa prema intenzitetu i posljedicama:

Tablica 1.1. Pregled učestalosti i intenziteta potresa 1879-2010 za područje Grada Ozlja

Grad	Čestine intenziteta ^o MCS			
	V	VI	VII	VIII
Ozalj	37	9	0	0

Izvor: Geofizički zavod „Andrija Mohorovičić“ PMF Zagreb

Budući ne postoji evidencija o materijalnim štetama za pretpostaviti je s obzirom na intezitet potresa da značajnijih šteta nije bilo.

U niže navedenoj tablici prikazane su štete koje pretpostavljeni potres može izazvati prema tipovima građevina ovisno o stupnju intenziteta, okolišu i stanovništvu:

Tablica 1.2. - Stupanj intenziteta potresa

Stupanj intenziteta	Opis
VIII Razorna oštećenja zgrada	<p>Opći strah i pojedinačno panika; uznemirenost osjećaju osobe u automobilima u pokretu. Ponegdje se lome grane i stabla. I teži namještaj se ponekad pomiče. Neke viseće svjetiljke su oštećene. U mnogim zgradama tipa C oštećenja 2. stupnja, u pojedinim 3. stupnja.</p> <p>U mnogim zgradama tipa B oštećenja 3. stupnja, u pojedinim 4. stupnja. U mnogim zgradama tipa A oštećenja 4. stupnja, u pojedinim 5. stupnja. Spomenici i kipovi se pomiču. Nadgrobni kamenovi se prevrću.</p> <p>Ruše se kamene ograde. Mali odroni u udubljenjima i na nasipima cesta sa strmim nagibom; pukotine u tlu dosežu nekoliko centimetara. Stvaraju se novi bazeni vode. Ponekad se presušni zdenci pune vodom ili postojeći presušuju. U mnogim slučajevima mijenja se izdašnost izvora i razina vode u zdencima.</p>

Izvor: DUZS Zagreb

Opis oštećenja na građevinama prema stupnju oštećenja prikazan je u sljedećoj tablici:

Tablica 1.3. Opis oštećenja na građevinama prema stupnju oštećenja

Stupanj	Opis oštećenja
1	lagana oštećenja - sitne pukotine u žbuci i otpadanje manjih komada žbuke
2	umjerena oštećenja - male pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijepa, pukotine u dimnjacima, otpadanje dijelova dimnjaka
3	teška oštećenja - široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka
4	razorna oštećenja- otvori u zidovima, rušenje dijelova zgrade, razaranje veza među pojedinim dijelovima zgrade, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune
5	potpuno rušenje- rušenje građevina

Izvor: DUZS Zagreb

Posljedice potresa

Na području Grada Ozlja nalazi se 97 naselja sa relativno malim brojem stanovnika tako da se ne očekuje velik broj stradalog stanovništva, odnosno očekujemo da će biti najviše do 0.5 % stradalih. Građevine na području Grada Ozlja izgrađene su na različite načine, stoga im je i seizmična otpornost različita. Razlikujemo tri osnovna tipa gradnje:

- građevine od opeke bez ikakve armature, sa dvojbenaom seizmičkom otpornošću
- građevine od opeke sa zidovima koje povezuju horizontalne i vertikalne armature
- građevine koje su u cijelosti od armiranog betona sa potpuno homogeniziranim konstrukcijama

Ovisno o vrsti građevina i oštećenja na istima bit će različita. Na građevinama izgrađenim bez ikakvih armaturnih elemenata za očekivati je da će 60% građevina biti srušeno, dok će na 30% građevina biti oštećenja 3. stupnja (široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka), a na 10% građevina oštećenja 4. stupnja (rušenje pojedinih dijelova građevine).

Kod građevina kojima su zidovi povezani sa horizontalnom i vertikalnom armaturom za očekivati je manja oštećenja. Navedene građevine u pravilu se ne urušavaju, što smanjuje broj stradalih i omogućava lakše spašavanje istih. Za očekivati je da će na 30% ovih građevinama pretpostavljeni potres izazvati štete 4. stupnja (rušenje zidova ispune), a na 70% oštećenja 3. stupnja (široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka). Kod građevina koje su izgrađene od armiranog betona za očekivati su oštećenja kod 50% građevina 2. stupnja (manje pukotine u zidovima), koja bi se očitovala na nekonstruktivnim djelovima.

S obzirom na vrstu gradnje i gustoću naseljenosti najugroženije područje je grad Ozalj. U provedbi akcije spašavanja iz ruševina i njihovog raščišćavanja uz sudjelovanje svih stanovnika na načelu osobne i uzajamne zaštite građana bila bi uključena i sva građevinska mehanizacija na području Grada. U pružanje pomoći stradalom stanovništvu uključiti će se sve raspoložive snage Grada Ozlja, Doma zdravlja Ozalj, Hitne medicinske pomoći, Hrvatske gorske službe spašavanja te članovi udruga značajnih za zaštitu i spašavanje (pripadnici dobrovoljnih vatrogasnih društava, Crvenog križa, itd.). Prostornim planom uređenja Grada Ozlja propisane su sljedeće mjere zaštite:

- prometnice unutar novih dijelova naselja moraju se projektirati na taj način da razmak građevina od prometnice omogućuje da eventualne ruševine građevina ne zapriječe prometnicu radi mogućavanja nesmetane evakuacije ljudi i pristupa interventnim vozilima
- kod projektiranja građevina mora se koristiti tzv. projektna seizmičnost (ili protivpotresno inženjerstvo) sukladno utvrđenom stupnju potresa po MSC ljestvici (najvećim dijelom u zoni 8 stupnjeva, a zapadni dio u zoni 7 stupnjeva)
- prilikom rekonstrukcija starijih građevina koje nisu izgrađene po protivpotresnim propisima (u naseljima sa povijesnom identifikacijom i dr.), statičkim proračunom analizirati i dokazati otpornost tih građevina na rušenje uslijed potresa ili drugih uzroka te predvidjeti detaljnije mjere zaštite ljudi od rušenja.

Zaključak: Na području Grada Ozlja postoji opasnost od potresa jačine od VIII stupnja MCS. Potresom bi bilo ugroženo stanovništvo, materijalna dobra i okoliš. S obzirom na pretpostavljeni potres, gustoću naseljenosti i vrstu gradnje objekata procjenjujemo da bi smrtno ili sa težim ili lakšim povredama stradalo 0,5 % stanovništva u ruralnim sredinama i oko 1,5 % stanovništva u samom gradu, pri čemu bi bilo oko 3 poginulih i oko 50 lakše ozlijeđenih osoba. Zbog oštećenja koja bi nastala na stambenim objektima upitna bi bila mogućnost daljnjeg stanovanja u istima za oko 200 stanovnika.

1.1.3. Ostali prirodni uzroci

1.1.3.1. Suša

Suša na području Grada Ozlja najviše štete nanosi poljoprivredi, a posebno u fazi nicanja kultura. Kod poljoprivrednih kultura sušno razdoblje rezultira smanjenjem prinosa žitarica, voća, povrća, grožđa te stočne hrane u toj godini.

Zaključak: S obzirom na klimatske promjene koje su nastupile posljednjih godina, a koje karakteriziraju duži sušni periodi na području Grada Ozlja mogu se očekivati suše i sa većim štetama na poljoprivrednim kulturama u odnosu na prethodno razdoblje.

1.1.3.2. Olujno nevrijeme

Prema dosadašnjim dugogodišnjim iskustvima na području Grada Ozlja nije bilo olujnog nevremena s jakim vjetrom čija bi jačina nanijela materijalne štete većih razmjera na stambenim, gospodarskom i infrastrukturnim objektima.

Zaključak: Na području Grada Ozlja ne postoji opasnost od pojave olujnog nevremena sa jačinom vjetra koji bi nanio štete na materijalnim dobrima.

1.1.3.3. Klizišta

Na području grada Ozlja postoji aktivno klizište umjerenog intenziteta koje obuhvaća prostor između Podbrežja i Vrhovca. Kako se isto nalazi izvan građevinskog područja i postojećih prometnica ne postoji opasnost od ugrožavanja stanovništva, materijalnih dobara i okoliša.

Zaključak: Premda na području Grada Ozlja postoji aktivno klizište isto ne predstavlja opasnost za stanovništvo, materijalna dobra i okoliš.

1.1.3.4. Tuča

Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče moguća. Prikaz broja dana po mjesecima s padanjem tuče koje se mogu očekivati na području Grada Ozlja dat je u slijedećoj tabeli:

Tablica 1.4. Pregled broja dana s tučom

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA S TUČOM													
SRED	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.3	0.2	1.9
STD	0.8	0.2	0.4	0.2	0.3	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.7	0.4	1.7
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAKS	4	2	4	2	1	1	1	3	1	2	1	3	10

Izvor: DHMZ Zagreb

Tuča na području odgovornosti Grada Ozlja po dugogodišnjim opažanjima pada dva puta godišnje i to isključivo u toplom dijelu godine (lipanj-rujan). Najveće štete tuča uzrokuje poljoprivrednim kulturama, utječući na smanjenje ili potpuno izostajanje prinosa. Tako je 2005. tuča nanijela velike štete na dugogodišnjim nasadima vinograda, poljoprivrednim usjevima (kukuruz, ječmu, zob) voćnjacima i povrtlarstvu.

Na području Grada zbog tuče proglašena je elementarna nepogoda:

- 2005. sa iznosom procijenjene štete od 3.240.970 kuna. Stradale su slijedeće poljoprivredne kulture: grožđe, kukuruz, jabuka i zob.

Zaključak: Na području Grada Ozlja u narednom razdoblju postoji opasnost od pojave tuče. S obzirom na klimatske promjene koje se događaju u posljednje vrijeme za očekivati je da će štete na poljoprivrednim kulturama biti veće od dosadašnjih.

1.1.3.5. Snježne oborine

Zbog svog položaja i veličine područja, snježne oborine očekuju se na cijelom području Grada Ozlja, sa izrazitijim padalinama na brdovitom dijelu. S obzirom na rečeno, snježne oborine mogu se očekivati u razdoblju od studenog do svibnja.

Prikaz broja dana po mjesecima s padanjem snijega te maksimalne visine novog snijega i snježnog pokrivača koje se mogu očekivati na području Grada Ozlja dat je u slijedećoj tabeli:

Tablica 1.5. Pregled broja dana s padanjem snijega

MJESECI	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	ZIMA
BROJ DANA S PADANJEM SNIJEGA													
SRED	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	5.1	5.4	5.0	2.8	0.7	0.1	0.0	21.5
STD	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	3.2	3.6	4.5	2.2	1.2	0.2	0.0	11.0
MIN	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
MAKS	0	0	0	0	14	13	13	15	7	4	1	0	53
MAKSIMALNA VISINA NOVOGA SNIJEGA (cm)													
MAKS	0	0	0	0	25	29	35	32	14	15	4	0	35
MAKSIMALNA VISINA SNEŽNOG POKRIVAČA (cm)													
MAKS	0	0	0	0	50	50	65	60	47	15	4	0	65
MAKS-T₅₀													77

Izvor: DHMZ Zagreb

Snijeg može na području Grada predstavljati ozbiljnu poteškoću za normalno odvijanje prometa. Procjenjujemo da bi ovom nepogodom u razdoblju od 2-3 dana prometno bilo izolirano oko 300 stanovnika sa područja Žumberka. Na području Grada Ozlja zbog snježnih oborina nije proglašena elementarna nepogoda u posljednjih 10 godina.

Zaključak: Procjenjujemo da se snježne oborine na području Grada Ozlja mogu očekivati svake zime u razdoblju od studenog do ožujka. Zbog snježnih padalina postoji opasnost od prometne izoliranosti u trajanju od 2-3 dana za oko 300 stanovnika s područja Žumberka.

1.1.3.6. Poledica

Osim velikih poteškoća u odvijanju prometa na području Grada Ozlja poledica prouzrokuje i povrede kod stanovništva (uganuća i prijelomi) naročito starijeg stanovništva. Procjenjujemo da bi od posljedica poledice bilo povrijeđeno oko 15 osoba. U poljoprivredi najveća oštećenja mogu se očekivati na stablima voćaka te vinogradima, gdje štete mogu biti dugoročne. U posljednjih 10 godina nije proglašena elementarna nepogoda zbog poledice. Pregled prometnih pravaca koji su bili najugroženiji poledicom u posljednjih 10 godina prikazan je u sljedećoj tablici:

Tablica 1.6. Pregled prometnica ugroženih poledicom u posljednjih 10 godina

Broj ceste	Županijske ceste
Ž3096	Visoče (Ž 3273) - Balići – Belošići - Petruš Vrh (Ž 3097)
Broj ceste	Lokalne ceste
L34002	Sv. Gera - Sekulići – Kuljaji- Radatovići (L 34001)
L34003	L34001-Dragoševci – Liješće -granica Slovenije
L34004	Ž 3273 - Kašt - Brašljevic – Slovenija
L34008	Ž 3096 - Stojavnica - Ž 3097
L34009	Ž 3097 - Vrškovac - Ž 3097

L34010	Ž 3097 – Galez Draga
L 34011	Ž 3097 – Obrež – Gorinki – Lović Prekriški-Ž3297
L34012	Ž 3097 – Gornji Lović – Obrež (L34011)
L34031	Požun – Ozalj (Ž3297)

Zaključak: Na području Grada Ozlja postoji opasnost od pojave poledice tijekom zimskog perioda. Prema dosadašnjim iskustvima od poledice je ugroženo 10 prometnih pravaca (Tablica 1.5), na kojima bi u slučaju poledice došlo do otežanog prometovanja. Procjenjujemo da bi pojavom poledice zbog padova stradalo oko 15 osoba.

1.2. Tehničko tehnološke katastrofe i velike nesreće

1.2.1. U gospodarskim objektima

Na području odgovornosti Grada Ozlja postoje pravne osobe koje u svom proizvodnom procesu koriste opasne tvari (zapaljive, toksične, eksplozivne), čije nekontrolirano ispuštanje u okolinu može izazvati zagađenje okoliša, a to su:

- Modibit bitumen d.o.o., Karlovačka cesta 6h, Zagreb
- Benzinska postaja OMV Hrvatska d.o.o., Karlovačka cesta 124, Ozalj
- Benzinska postaja Petrol trgovina d.o.o., Kurilovac 11, Ozalj

Tablica 1.7. Pregled opasnih radnih tvari kod pravnih osoba na području Grada Ozlja

RB	Naziv i lokacija pravne osobe	Opasna tvar	Smještaj	Količina (tona)
1	Mobidit bitumen d.o.o.	bitumen	pod. spremnici	320
2	OMV Benzinska postaja Karlovačka 124, Ozalj	dizel gorivo	pod. spremnici	50
		motorni benzini	pod. spremnici	75
		lož ulje	pod. spremnici	50
3	PETROL Benzinska postaja Kurilovec 11, Ozalj	dizel gorivo	pod. spremnici	30
		motorni benzini	pod. spremnici	30

Izvor: Plan zaštite od požara

Modibit bitumen d.o.o. bavi se proizvodnjom bitumena i smješten je izvan gusto naseljenog područja, Karlovačka cesta 124. Najveća opasnost od zagađenja okoliša postoji kod manipulacije opasnim sredstvima, odnosno u Modibit bitumen-u d.o.o. u fazi pretakanja sredstava iz spremnika u cisterne za prijevoz. Kako do sada nisu poznati parametri o djelovanju bitumena u slučaju zagađenja okoliša nije moguće dati procjenu o štetnosti istog na okoliš.

Benzinske postaje bave se prodajom naftnih derivata potrošačima. Opasnost od zagađenja okoliša kod benzinskih postaja postoji pri pretakanja naftnih derivata iz cisterni u spremnike. Za benzinske postaje prema modelu TNT rezultati proračuna za najgori mogući slučaj „Worst case“ za Petrol BP 75 m, a za OMV BP iznosi 114 m.

Benzinska postaja Petrol BP smještena je u samom središtu grada (Kurilovec 11), međutim u zoni ugroženosti nalazi se samo samoposluživanje sa parkiralištem. Procjenjuje se da bi u najgorem slučaju bila ugrožena ta trgovina te zaposlenici i kupci u istoj. Ukoliko bi do nesreće došlo tijekom radnog vremena samoposluživanja ugroženo bi bilo oko 15 osoba. Pored rečenog ugroženi bi bilo i troje djelatnika na benzinskoj postaji.

Benzinaka postaja OMV nalazi se na Karlovačkoj cesti 124 u slabo naseljenom području, prema scenariju za najgori mogući slučaj ugroženo bi bilo oko 5 kuća i 20 osoba, kao i 4 zaposlenika benzinske postaje.

Zaključak: Na području Grada Ozlja moguća opasnost od tehničko tehnoloških katastrofa postoji u slučajevima neoprezne manipulacije opasnim tvarima kojima raspolažu navedeni subjekti. U najgorem mogućem slučaju došlo bi do ugrožavanja materijalnih dobara, života i zdravlja stanovništva.

1.2.2. Tehničko-tehnološke katastrofe i velike nesreće u prometu

1.2.2.1. Cestovni promet

U Odluci o određivanju cesta po kojima smiju motorna vozila prevoziti opasne tvari i određivanju mjesta za parkiranje motornih vozila s opasnim tvarima (NN 57/2007) cestama koje prolaze područjem grada Ozlja nije dozvoljen prijevoz opasnih tvari, osim u slučaju opskrbe gospodarskih subjekata i stanovništva.

Intenzitet prometa na cestovnim pravicima Grada Ozlja uglavnom je slab do umjeren. Mogućnost, a samim time i opasnost od prometnih nesreća katastrofalnih razmjera, sveden je na minimum i manje očekivan. Uvijek je prisutna mogućnost prometnih nesreća, u kojima su sudionici prometna sredstva koja u tranzitu prevoze zapaljive i opasne tvari. Uslijed tehničko kvara ili prometne nezgode moguće je prevrtanje autocisterni, a time i istjecanje, zapaljenje ili eksplozija zapaljivih tvari. U slučaju akcidenta može se raditi o maksimalnoj količini opasne tvari u količini koja se može nalaziti u punom spremniku autocisterne, što je najviše 30 tona.

Tranzit opasnih tvari može se očekivati na županijskoj cesti Ž3297 i to na dionici Ozalj - Karlovac, te su stoga ugrožena naselja koja su smještena uz tu prometnicu: Mali Erjavec, Gornje Pokupje i Ozalj. Razmatrajuci najgori mogući slučaj „worst-case“ može se reći da bi do istog došlo ukoliko bi se nesreća kamiona cisterne sa 30 000 litara benzina dogodila u naselju Ozalj. Područje ugroženosti bilo bi u radiusu 114 m od mjesta događaja. U tom slučaju može doći do oštećenja 15 stambena objekta (privatne kuće), 6 objekata bi imalo teška oštećenja, a na preostalim objektima bila bi lakša oštećenja. U navedenim objektima boravi oko 60 stanovnika, procjenjuje se da be bi bilo smrtno stradalih osoba, ali bi bilo oko 9 osoba teže ozlijeđeno a 12 lakše.

Istjecanje opasnih tvari bi se osobito odrazilo na zagađenje okoliša (zemlje i voda). Posljedice proistekle istjecanjem opasnih tvari u zemljište i vodu umnožavaju druge štetne posljedice, to su u prvom redu, zatrovana zemlja i voda, a u daljnjem životnom lancu i ciklusu zatrovane biljke, ljudi i životinje. Niz se nastavlja složavanjem zdravstvene skrbi (po obimu, vrsti, dužini radnog vremena osoblja, količini lijekova) i veterinarske pomoći.

Zaključak: Na prometnicama koje prolaze kroz područje Grada Ozlja opasnost od nesreće postoji pri opskrbi gospodarskih subjekata i stanovništva naftom i naftnim derivatima i plinom. Razmatrajuci najgori mogući slučaj „worst-case“ može se reći da bi do istog došlo ukoliko bi se nesreća kamiona cisterne sa 30 000 litara benzina dogodila u naselju Ozalj. Područje ugroženosti bilo bi u radiusu 114 m od mjesta događaja. U tom slučaju može doći do oštećenja 15 stambena objekta (privatne kuće), 6 objekata bi imalo teška oštećenja, a na preostalim objektima bila bi lakša oštećenja. U navedenim objektima boravi oko 60 stanovnika, procjenjuje se da ne bi bilo smrtno stradalih osoba, ali bi bilo oko 9 osoba teže ozlijeđeno a 12 lakše.

1.2.2.2. Željeznički, riječni i zrakoplovni promet

Na području Grada Ozlja željeznički promet odvija se prugom Karlovac-Ozalj-Kamanje-granica Republike Slovenije. Na području Grada Ozlja postoji željeznički kolodvor u Ozlju i željeznička stanica u Zorkovcu i Zaluci. Navedenom prugom odvija se samo putnički promet. Riječni promet se ne odvija na području Grada Ozlja, a također ne postoje niti zračne luke ili heliodromi.

Zaključak: Na području Grada Ozlja ne postoji mogućnost tehničko-tehnološke katastrofe i nesreće u željezničkom prometu jer se navedenom prugom odvija samo putnički promet, kao ni u riječnom i zrakoplovnom prometu.

1.2.3. Prolom hidroakumulacijskih brana

Na prostoru Grada Ozlja postoji hidroakumulacijska brana na rijeci Kupi u sklopu HE Ozalj. Od dokumenata u HE Ozalj koji govore o stanju brane postoji samo Izvješće o seizmičkim mjerenjima izvršenim 1992. godine od strane „Geofizike“ Zagreb. Cilj mjerenja bio je određivanja temelja brane odnosno granice temelja i stijene u podlozi. Prema dobivenim rezultatima mjerenja utvrđeno je da brana ima relativno ravni temelj na dubini od 13 m računajući od krune brane te da nema značajnijih oštećenja na brani. Na temelju navedenih rezultata procjenjujemo da bi navedena brana izdržala pretpostavljeni potres od VIII stupnjeva MCS, te ne bi došlo do pucanja iste.

1.2.4. Nuklearne i radiološke nesreće

Procjena nuklearne i radiološke nesreće izrađuje se na državnoj razini.

1.2.5. Epidemiološka i sanitarna opasnost

Za područje Grada Ozlja za epidemiološke poslove nadležna je Epidemiološka služba Karlovačke županije. Prema podacima nadležne službe bolesti protiv kojih se cijepi (ospice, rubeola, zaušnjaci, hripavac, tetanus) potisnute su i u razdoblju od 2000-2007 nije bilo ni jednog slučaja, a difterija i poliomijelitis potpuno su eliminirane. Bolesti niskog standarda, kao što su trbušni tifus, bacilna dizenterija i hepatitis A posve su nestale.

1.2.6. Epizootije

Za pružanje veterinarskih usluga na području Grada Ozlja nadležna je ovlaštena Veterinarske stanica Ozalj. Prema podacima navedena Stanica na području Grada ima oko 1400 goveda. Sadašnja situacija vezana za stočne bolesti je zadovoljavajuća jer već duže vrijeme nije bilo zaraznih bolesti na tom području (slinavke, šapa). Povremeno se javlja pojava bjesnoće kod lisica.

Zaključak: Na području grada Ozlja ne postoji opasnost od epidemija koje bi imale katastrofalne posljedice za stanovništvo. Od epizootija jedinu opasnost za domaće životinje predstavlja mogućnost zaraze virusom bjesnoće kojeg mogu prenijeti šumske životinje (lisice).

1.3. Ratna djelovanja i terorizam

Vrstu, intenzitet i učinke ratnog djelovanja i terorizama trenutno nije moguće analizirati budući da se ista vrši temeljem strategijskih dokumenata obrane MORH-a i MUP-a, u kojima su definirani struktura, veličina i postupci operativnih snaga za djelovanje u katastrofama i velikim nesrećama u

odnosu na zahtjeve za njihovom primjenom tijekom otklanjanja posljedica ratnih djelovanja i terorizma, što je u skladu sa člankom 8. Pravilnika o metodologiji za izradu procjene ugroženosti i planova zaštite i spašavanja (NN 38/08).

Zaključak: Procjena posljedica ratnog djelovanja i terorizma se vrši temeljem strategijskih dokumenata Republike Hrvatske i u nadležnosti je MORH- a i MUP –a.

2. POSLJEDICE PO KRITIČNU INFRASTRUKTURU

2.1. Proizvodnja i distribucija električne energije

Na području Grada Ozlja nalazi se Hidroelektrana Ozalj smještena na rijeci Kupi instalirane snage 2,7 MW. Navedena hidroelektrana u funkciji je od 1908. i najstarija je u Republici Hrvatskoj. Izgradnjom HE Ozalj II povećala se instalirana snaga iste i sada iznosi 7,1 MW. Najznačajniji objekt prijenosne mreže na području Grada Ozlja je dalekovod 400 kV Tumbri – Meline čija je izgradnja dovršena 1991. godine. Dalekovod ima veliki značaj u energetsom povezivanju kontinentalnog i primorskog dijela Hrvatske.

Grad Ozalj napaja se električnom energijom iz trafostanice TS 35(110)/10(20) kV Ozalj, instalirane snage od 2x8 MVA. Trafostanica je smještena u istočnom dijelu grada u blizini željezničke pruge Karlovac – Ljubljana.

Opasnosti i prijetnje po elektroenergetske objekte su potresi, te ostali prirodni uzroci: niske temperature i snježne oborine. Ovisno o jačini svaka od navedenih nepogoda, može bitno utjecati na otežanu opskrbu električnom energijom ili dovesti čak do njezina prekida. U sustavu je moguća i tehničko-tehnološka nesreća ili kvar. Ovisno o jačini, nekog od navedenih uzroka, posljedice mogu bitno utjecati na otežanu opskrbu električnom energijom ili dovesti čak do njezina dužeg prekida.

Zbog dužih prekida opskrbe električnom energijom došlo bi do narušavanja redovitog funkcioniranja javnih službi (Dom zdravlja, ambulante, ljekarne, predškolske i školskih ustanova), uslužnih djelatnosti (pekara, trgovine) kao i drugih gospodarskih subjekata. Duži nestanci električne energije ugrozili bi i uobičajeni način života stanovništva (održavanje higijene, nedostupnost javnih informacija) te nanijeli znatnu materijalnu štetu (zbog odmrzavanja hrane u ledenicama).

Zaključak: Sustav distribucije električne energije na području Grada Ozlja je izložen potresu, snježnim oborinama i niskim temperaturama. U sustavu je moguća i tehničko-tehnološka nesreća ili kvar. Ovisno o jačini, nekog od navedenih uzroka, posljedice mogu bitno utjecati na otežanu opskrbu električnom energijom ili dovesti čak do njezina dužeg prekida. Zbog dužih prekida opskrbe električnom energijom došlo bi do narušavanja redovitog funkcioniranja javnih službi (Dom zdravlja, ambulante, ljekarne, predškolske i školskih ustanova), uslužnih djelatnosti (pekara, trgovina) kao i drugih gospodarskih subjekata. Duži nestanci električne energije ugrozili bi i uobičajeni način života stanovništva (održavanje higijene, nedostupnost javnih informacija) te nanijeli znatnu materijalnu štetu (zbog odmrzavanja hrane u ledenicama).

2.2. Opskrba vodom i odvodnja

Opskrbljenost stanovništva vodom iz javnog vodovoda na području Grada Ozlja iznosi 99%. Samo manja naselja Kašt i Dojutrovica (oko 100 stanovnika) nemaju riješen sustav vodoopskrbe. Vodoopskrba je riješena putem 3 sustava (vodovodi Obrh, Opara i Radatovići.). Od vodoopskrbnih objekata na području Grada nalaze se vodospreme prikazane u sljedećoj tablici:

Tablica 2.1. – Pregled vodosprema na području Grada Ozlja

Naziv vodospreme	Kapacitet - m ³
Breznik	1000
Ozalj	500
Boševci	500
Reštovo	200

Pristava	200
Vuksani	400
Hrašće	170
Kuljaji	100

Izvor: Stručne službe Grada Ozlja

Svi vodospremi ukopani su u zemlji sa armirano betonskom konstrukcijom potrebnom da izdrži pretpostavljenu snagu potresa. Pretpostavljeni potres mogao bi nanijeti oštećenja na cjevovodima (napuknuća i pucanje cijevi) što bi dovelo do istjecanja vode u okoliš i prekida opskrbe stanovništva vodom.

Odvodnja

U gradu Ozlju postoji djelomično izvedena kanalizacijska mreža, dok preostali dio stanovništva za odvodnju fekalnih voda koristi septičke i sabirne jame. Odvodnja oborinskih voda riješena je površinskim kanalima uz prometnice koji odvođe vodu u recipient ili lokalni teren. Procjenjujemo da bi od prirodnih katastrofa jedino potres VIII stupnjeva MCS mogao oštetiti kanalizacijski sustav jer se pokazalo da je isti izgrađen od nekvalitetnih plastičnih cijevi.

Zaključak: Od prirodnih katastrofa i elementarnih nepogoda jedino pretpostavljeni potres od VIII stupnjeva MCS može oštetiti kanalizacijski sustav oštećenjem kanalizacijskih cijevi, što bi izazvalo izlivanje fekalnih voda i dovelo do zagađenja tla i okoliša.

2.3. Opskrba prehrambenim artiklima

Opskrba prehrambenim artiklima obavlja se putem maloprodajnih mjesta te trgovačkih centara koji u asortimanu imaju prehrambene proizvode. Od većih trgovina u samom gradu Ozlju nalaze se Mercator d.o.o. i Poljoprivredna zadruga Ozalj d.o.o. Pored rečenog, opskrbu stanovništva prehrambenim proizvodima obavlja i nekoliko manjih prodavaonica mješovitom robom kojima je pokriveno područje Grada. Stanovništvo pekarskim proizvodima opskrbljuju i dvije pekare, a voćem jedna voćarna.

Opskrbu stanovništva prehrambenim artiklima mogu ugroziti elementarne nepogode (poledica, visoki snijeg, potres) jer posljedice istih mogu otežati promet ili izazvati njegov prekid. U tom slučaju došla bi u pitanje redovita opskrba trgovačkih centara i ostalih prodavaonica potrebitim artiklima a to bi se odrazilo na opskrbu stanovništva.

Procjenjuje se da potres od VIII MCS neće načiniti veće štete na objektima jer je većina građena u novije vrijeme, stoga neće doći do poremećaja djelatnosti.

Zaključak: Procjenjuje se da potres jačine VIII stupnjeva MCS kao i elementarne nepogode ne mogu značajnije i na duži period ugroziti opskrbu stanovništva prehrambenim artiklima. Posljedice pretpostavljenog potresa kao i elementarnih nepogoda bit će manja oštećenja na trgovačkim objektima. Zbog elementarnih nepogoda, uglavnom poledice i snijega može biti narušena pravovremena opskrba trgovačkih centara prehrambenim artiklima, što bi se odrazilo i na opskrbu stanovništva.

2.4. Opasne tvari koje predstavljaju stvarnu opasnost

Popis gospodarskih subjekata koji na području Grada koriste u svom proizvodnom procesu opasne tvari ili ih prevoze i skladište navedeni su u poglavlju 1.2. Tehničko tehnološke katastrofe i velike nesreće. Iz navedenog popisa vidljivo je da većina subjekata u proizvodnom procesu koristi naftne derivate i plin. Pored rečenog, potencijalnu opasnost predstavlja i znatan promet naftnih derivata gradskim prometnicama za potrebe benzinskih postaja i drugih korisnika, a ista je tim veća jer nisu poznate vrste i količine opasnih tvari koje se prevoze.

Kako je većina opasnih tvari uskladištena u spremnicima koji se nalaze pod zemljom oštećenja na manja oštećenja na istima može izazvati samo pretpostavljeni potres. Ukoliko bi došlo do pucanja spremnika, što bi izazvalo istjecanje opasnih tvari došlo bi do zagađenja tla i okoliša.

2.5. Javno zdravstvo

Poslove javnog zdravstva na području Grada Ozlja provodi Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije, Područna higijensko epidemiološke ispostava Karlovac u Karlovcu. Za trajno obavljanje zdravstvene djelatnosti primarne zdravstvene zaštite organizirana je ustanova Dom zdravlja Ozalj. Dom zdravlja Ozalj pruža zdravstvenu zaštitu na primarnoj razini kroz djelatnosti opće/obiteljske medicine, zdravstvene zaštite predškolske djece, zdravstvene zaštite žena, dentalne zdravstvene zaštite, higijensko-epidemiološke zdravstvene zaštite, patronažne zdravstvene zaštite, njege u kući bolesnika, hitne medicinske pomoći, sanitetskog prijevoza, ljekarništva, laboratorijske dijagnostike te fizikalne medicine i rehabilitacije. Navedene usluge Dom zdravlja pruža u ambulantama opće obiteljske medicine, dentalnim ambulantama, ordinaciji zdravstvene zaštite žena, medicinsko biokemijskom laboratoriju te kroz dežurstvo i pripravnost, Hitnu medicinsku pomoć i patronažnu službu.

Od prirodnih katastrofa i elementarnih nepogoda na zdravstvenim objektima (Dom zdravlja Ozalj), može nanijeti jedino potres. Procjenjujemo da potres od VIII stupnjeva može prouzročiti manja oštećenja na zdravstvenim objektima, no to neće ugroziti redovnu djelatnost. Snijeg i poledica kao elementarne nepogode otežali bi rad Hitne medicinske pomoći jer zbog neprohodnosti putova ista neće biti u mogućnosti pružiti pravovremenu pomoć.

Zaključak: Pretpostavljeni potres od VIII stupnjeva MCS može prouzročiti oštećenja 2. stupnja na Domu zdravlja Ozalj, no navedena oštećenja ne bi ugrozila redovnu djelatnost. Pored rečenog, zbog snijega i poledice pružanje hitne medicinske pomoći bilo bi otežano, osobito stanovništvu koje stanuje u brdovitom području Žumberka.

2.6. Energetika

2.6.1. Prirodni plin

Područjem Grada Ozlja prolazi plinovod i to područjima naselja Gornje Pokupje, Jaškovo, Grdun i Tomašnica. Plinovod ne prolazi kroz gusto naseljeni dio navedenih naselja te ne predstavlja opasnost od katastrofa i velikih nesreća.

2.6.2. Nafta

Područjem Grada Ozlja ne prolazi naftovod.

2.7. Telekomunikacije

Telekomunikacije uključuju: prijenos zvuka, slike, podataka ili informacija kabelom, radiodifuzijom, relejom ili satelitom: telefonske, telegrafske i teleks komunikacije (veze), održavanje telekomunikacijske mreže te prijenos radijskog i televizijskog programa. Na području Grada Ozlja, osim fiksne telefonske mreže, ustrojena je i mobilna telefonska mreža od svih operatera mobilne mreže koji su prisutni u hrvatskoj: T-Com, Vip, Tele2.

Prijem TV i radio signala je dobar, a većina stanovništva prati redovito osnovne TV programe. Štetne posljedice na objektima telekomunikacije moguće su samo u slučaju potresa većeg intenziteta, koje bi se ispoljile u onemogućavanju uspostave komunikacije dok se oštećenja ne otklone.

2.8. Promet

2.8.1. Cestovni promet

Cestovnu mrežu na području Grada Ozlja čini 8 županijskih i 24 lokalne ceste. Ukupna duljina, županijskih cesta iznosi 63,9 km i lokalnih 101 km. Pored navedenih cesta postoji i stotinjak nerazvrstanih cesta.

Od prirodnih uzroka sigurnost prometa na području Grada može biti narušena potresom. Pretpostavljeni potres od VIII stupnjeva može izazvati manja oštećenja prometnica (pucanje asfaltnog sloja) no to neće ugroziti njihovu prohodnost, međutim navedena oštećenja mogu otežati pružanje pomoći stradalom stanovništvu kao i moguću evakuaciju istog. Snijeg i poledica mogu usporiti odvijanje prometa na cestama, a najugroženije ceste prikazane su u poglavlju 1.1.3.6., Tablici 1.5.

2.8.2. Željeznički promet

Područjem grada, dolinom Kupe prolazi dionica pruge drugog reda Karlovac – Ozalj – Kamanje – granica Republike Slovenije u dužini od 15km. Navedena pruga je jednokolosječna i bez električne energije. Prugom se odvija samo putnički promet. Od elementarnih nepogoda sigurnost željezničkog prometa može ugroziti visoki snijeg i smrzavica i potres.

2.8.3. Zračni promet

Na području Grada Ozlja nema zračnih luka niti heliodroma.

Zaključak: Sigurnost cestovnog i željezničkog prometa na području Grada Ozlja ugrožavaju od elementarnih nepogoda poledica i snijeg. Poledica i snijeg mogu izazvati prekid prometa na cestama koje prolaze područjem Žumberka, stoga bi privremeno bilo prometno odsječeno oko 300 stanovnika. Pretpostavljeni potres od VIII stupnjeva MCS izazvao bi manja oštećenja na prometnim infrastrukturnim objektima.

2.9. Financijske usluge

Na području Grada Ozlja vodeća tvrtka na području financijskog posredovanja je Financijska agencija - FINA, čija je poslovnica smještena u središtu naselja Ozalj. Financijske usluge stanovništvu kao i privrednim subjektima pruža Karlovačka banka d.d. Pored rečenog, bankarske usluge stanovnici obavljaju i putem bankomata sljedećih banaka:

- Privredna banka d.d.
- Raiffeisen bank d.d.
- Erste&Steiermarkische Bank d.d.
- Karlovačke banke d.d.

Od prirodnih katastrofa na objektima u kojima su smještene financijske tvrtke štete može nanijeti samo potres. Pretpostavljeni potres od VIII stupnjeva MCS ne bi nanio veća oštećenja na bankarskim objektima, stoga ne bi došlo do prekida redovne djelatnosti.

Zaključak: Na području grada Ozlja ne postoje opasnosti koje bi značajnije ugrozile funkcioniranje financijskih ustanova

2.10. Znanost

Za objekte predškolske ustanove i ustanova osnovnog školstva ne postoji opasnost od poplava jer se isti nalaze na području koje nije u zoni plavljenja. Procjenjujemo da potres kao prirodna katastrofa od VIII stupnjeva MCS ne bi nanio značajniju štetu gore navedenim objektima, jer je većina izgrađena u novije vrijeme. Na većini objekata oštećenja bi bila 2. stupnja (male pukotine u zidovima), što bi nakratko prekinulo njihovu redovnu djelatnost.

Zaključak: Posljedice elementarnih nepogoda na objektima predškolske i obrazovnih ustanova ne bi značajnije ugrozile redovnu djelatnost istih. Pretpostavljeni potres (VIII stupnjeva izazvao bi kod 60% objekata oštećenja 2 stupnja (male pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke), što bi nakratko prekinulo njihovu redovnu djelatnost, odnosno prekidom redovne djelatnosti bilo bi obuhvaćeno oko 400 školaraca i 140 djece predškolske dobi.

2.11. Spomenici kulture i druge nacionalne vrijednosti

Na području grada Ozlja nalazi se niz kulturnih dobara koji predstavljaju vrijednu baštinu ovog kraja. Od nepokretnih kulturnih dobara najznačajnije povijesne građevine (civilne i sakralne) su sljedeće:

- od civilnih građevina najznačajnije su: kurija u Grdunu, dvorac Turk u Gornjem Pokupju, dvorci u Jaškovu i Treščerevcu, kurija u Zorkovcu, Stari Grad Ozalj u Ozlju, Hidroelektrana u Ozlju, Etno park Ozalj, kurije župnog dvora u Vrhovcu i Vivodini te mlinovi na rijeci Dobri u Jašovu i potoku Kamenica u Vrškovcu
- od sakralnih objekata najznačajnije su katoličke crkve u Badovincima, Dojutrovici, Svecicama, Ozlju, Trgu kod Ozlja, Vivodini, Vrhovcu te grkokatoličke crkve u Brašljevi i Radatovićima.

Od navedenih povijesnih građevina u Registar nepokretnih kulturnih dobara upisani su: Dvorac Jaškovo u Jaškovu, Stari Grad Ozalj u Ozlju, Župna crkva sv. Vida u Ozlju, Pavlinski samostan i Župna crkva Rođenja Blažene Djevice Marije u Svecicama, crkva Svih Svetih u Trgu, Župna crkva sv. Lovre u Vivodini, Grkokatolička župna crkva sv. Antuna Velikog u Brašljevi, Dvorac Turk u G. Pokupju, župna crkva sv. Kuzme i Damjana u Vrhovcu, Kurija Zorkovac, Crkva sv. Jurja u Dojutrovici, Hidroelektrana Ozalj, Etno park Ozalj i Mlin na rijeci Dobri u Jaškovu.

Od vremenskih nepogoda štete na civilnim građevinama može nanijeti nevrijeme sa kišom i tučom s razloga što isti nisu održavani na zadovoljavajućoj razini. Procjenjujemo da i potres od VIII stupnjeva MCS kao prirodna katastrofa može nanijeti velike štete navedenim povijesnim građevinama s obzirom na način gradnje i nedostatan održavanje. Pretpostavljeni potres izazvao bi urušavanje kod većine povijesnih dvoraca i građevina u Gradu Ozlju.

Zaključak: Od elementarnih nepogoda nevrijeme sa jakom kišom ujedno može izazvati znatniju štete na starijim kulturnim objektima (dvorcima i kurijama), jer se isti nedovoljno održavaju, a pretpostavljeni potres na istima može izazvati oštećenja 4. stupnja i urušavanje pojedinih dijelova objekata.

3. SNAGE ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE

Na području Grada Ozlja ukupne snage i potencijale za zaštitu i spašavanja čine:

- operativne snage zaštite i spašavanja
- pravne osobe od interesa za zaštitu u spašavanje
- udruge građana od interesa za zaštitu u spašavanje

3.1. Operativne snage zaštite i spašavanja

3.1.1. Stožer zaštite i spašavanja

Gradsko vijeće Grada Ozlja svojom Odlukom osnovalo je Stožer za zaštitu i spašavanje kao stručno, operativno i koordinativno tijelo izvršnog sustava zaštite

- Stožer zaštite i spašavanja (7 članova).

3.1.2. Zapovjedništva i postrojbe vatrogastva

Na području Grada Ozlja organizirane su i djeluje sljedeće vatrogasne snage:

- Vatrogasna zajednica Grada Ozlja
- 9 dobrovoljnih vatrogasnih društava: Ozalj, Radatovići, Vivodina, Dojutrovića, Donji Oštri Vrh, Dvorišće Ozaljsko, Kašt, Jaškovo i Vrhovac

Pregled najvažnije opreme, sredstava i vozila značajnih za zaštitu i spašavanje kojima raspolažu dobrovoljna vatrogasna društva na području Grada Ozlja prikazana su u sljedećoj tablici:

Tablica 3.1. Pregled najvažnije opreme, sredstava i vozila kojima raspolažu dobrovoljna vatrogasna društva na području Grada Ozlja

RED. BR.	NAZIV DVDA	OPERATIVNIH ČLANOVA	OSOBN VOZILO	KOMBI VOZILO	VATROGASNO VOZILO	VATROGASNA PRIKOLICA	AUTOCISTERNA	PUMPA USISNA	PUMPA POTOPNA	MOTORNA PILA	NAPRAVA ZA REZANJE LIMA	LJESTVE	UKV RADIO STANICA	NOSILA
1.	DVD Ozalj	40		2	1		1	1	1	1	1	2	2	
2.	DVD Radatovići	24		1			1		1					1
3.	DVD Vivodina	56		1	1						1	1		
4.	DVD Dojutrovića	30		1					1					
5.	DVD Donji Oštri Vrh	20		1				1				1		1
6.	DVD Vrhovac	44		1	1			1				1		
7.	DVD Dvorišće Ozaljsko	34		1										
8.	DVD Kašt	30		1										
9.	DVD Jaškovo	37		1										
UKUPNO DVD		315	0	10	3	0	2	3	3	1	2	5	2	2

Izvor: Stručne službe Grada Ozlja

3.1.3. Zapovjedništva i postrojbe Civilne zaštite

Na području Grada Ozlja nije osnovano Zapovjedništvo i postrojbe civilne zaštite.

3.1.4. Potencijali službi i pravnih osoba

Na području Grada djeluju službe i pravne osobe koje se u svojoj redovitoj djelatnosti bave zaštitom i spašavanjem, a to su:

- Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije - Dom zdravlja Ozalj
- HEP ODS d.o.o., Elektra Karlovac Pogon Ozalj, Kurilovac 14, Ozalj
- Komunalno poduzeće Ozalj d.o.o., Kolodvorska 29, Ozalj
- Veterinarska stanica Ozalj, Karlovačka cesta 110, Ozalj
- Centar za socijalnu skrb Karlovac- Podružnica Ozalj, Kurilovac 8, Ozalj
- Hrvatske šume d.o.o., UŠP Karlovac, Šumarija Ozalj, Z. i Frankopana 20, Ozalj
- Hrvatska gorska služba spašavanja, Stanica Karlovac, V. Mačeka 48, Karlovac

Tablica 3.2. Pregled značajnijih ljudskih i materijalnih potencijala pravnih osoba ili službi

Značajniji ljudski i materijalni potencijali pravnih osoba ili službi			
RB	NAZIV PRAVNE OSOBE ILI SLUŽBE	Potencijali	
		Ljudski	materijalni
Dom zdravlja Ozalj			
1.	6 tima opće medicine (liječnik, medicinska sestra-tehničar)	12	-
2.	1 tim hitne medicinske pomoći (liječnik, medicinska sestra – tehničar, vozač)	3	-
3.	1 tim pripravnosti (liječnik, vozač)	2	-
4.	vozila hitne medicinske pomoći	-	2
HEP ODS d.o.o., Elektra Karlovac-pogon Ozalj			
1.	specijalna vozila sa vozačem	1	1
Komunalno poduzeće Ozalj, d.o.o.			
1.	1 tim za sanaciju vodovodne mreže	4	-
2.	1 tim za sanaciju hidrantske mreže	3	-
3.	1 tim za sanaciju fekalne i oborinske kanalizacije	3	-
4.	kombi vozilo	2	2
5.	rovokopač-utovarivač	1	1
6.	mini bager s rukovateljem	1	1
7.	radnici za pomoć u zaštiti i spašavanju	6	-
Veterinarska stanica Ozalj			
1.	veterinarskih ekipa	3	-
2.	terenskih vozila	-	1
Centar za socijalnu skrb Karlovac- Podružnica Ozalj			
1.	zaposlenici	2	-
2.	terenska vozila	-	1

Izvor: Stručne službe Grada Ozlja

3.2. Pravne osobe od interesa za zaštitu i spašavanje

Pravne i fizičke osobe na području Grada kojima obavljanje zaštite i spašavanje nije redovita djelatnost, a mogu se angažirati na sprečavanju nastanka i otklanjanju posljedica katastrofa i velikih nesreća prikazane su u sljedećoj tablici:

Tablica 3.3. - Pregled fizičkih i pravnih osoba

RB	Pravna osoba	Sjedište	Djelatnost
1	G M-prijevoz	Trška cesta 22, Ozalj	Cestovni prijevoz robe
2	Tehnopromet d.o.o.	Tomašnica 89, Ozalj	građevinarstvo
3	Orah d.o.o.	Mali Erjavec 55, Ozalj	Prerada drva i trgovina
4	Hagrad –Mont d.o.o.	Kolodvorska bb, Ozalj	građevinarstvo
5	Flammifer d.o.o.	Kolodvorska cesta bb, Ozalj	Proizvodnja vatrogasnih vozila
6	Mercator -H d.o.o.	Trg braće Radić bb, Ozalj	trgovina
7	Poljop. zadruga Ozalj d.o.o.	Mali Erjavec 4, Ozalj	Trgovina prehranom
8	HP- Hrvatska pošta d.d.	Trg braće Radić 1b, Ozalj	Poštanske usluge
9	GMTT Lešćanec	Vrškovac 1/d, Ozalj	cestovni prijevoz robe

Izvor: Stručne službe Grada Ozlja

3.3. Udruge građana od interesa za zaštitu u spašavanje

Od udruga građana značajnih za zaštitu i spašavanje na području Grada postoje:

- Hrvatski crveni križ - Gradsko društvo crvenog križa Ozalj
- 6 lovačkih društava: Srnjak i Fazan iz Ozlja, Zec iz Vrhovca, Kuna iz Vivodine, Lisica iz Radatovića i Lovачko društvo Jazavac iz Jaškova-Svetičko Hrašće.
- Odred izviđača „Ozalj“, Ilovac 2, Ozalj

3.4. Potrebne snage za zaštitu i spašavanje

Procjenjuje se da su postojeće snage koje se u svojoj redovitoj djelatnosti bave zaštitom i spašavanjem uz postojeće potencijale na području Grada Ozlja dovoljne za otklanjanje posljedica mogućih ugroza (poplava, potres, tehničko tehnološke katastrofe i velike nesreće). Shodno navedenom nema potreba za ustrojavanjem novih snaga.

4. ZAKLJUČNE OCJENE

4.1. Poplava i prolom hidroakumulacijske brane

Na području Grada Ozlja nema opasnosti od poplava.

4.2. Potres

Ugroženost pojedinih područja Grada Ozlja ovisi o gustoći naseljenosti, pri čemu u zonu najveće ugroženosti ubrajamo središnje dijelove naselja Ozalj, gdje se mogu očekivati rušenje i oštećenje na stambenim zgradama i poslovnim objektima. Vjerojatno bi od posljedica potresa došlo do oštećenja na objektima infrastrukture (instalacije plina, vode, struje, telekomunikacije, kanalizacije), što može prouzročiti požare, zagađenja, te otežati spašavanje zatrpanih ispod ruševina.

U provedbi akcije spašavanja iz ruševina i njihovog raščišćavanja uz sudjelovanje svih stanovnika na načelu osobne i uzajamne zaštite građana bila bi uključena i sva građevinska operativa na području Grada. U pružanje pomoći stradalom stanovništvu uključile bi se sve raspoložive snage Doma zdravlja Ozalj, Hitne medicinske pomoći, HGSS te članovi udruga značajnih za zaštitu i spašavanje (pripadnici dobrovoljnih vatrogasnih društava, Crvenog križa itd.).

4.3. Ostali prirodni uzroci (suša, olujno nevrijeme, tuča, snježne padaline i poledica)

Od ostalih prirodnih uzroka zadnjih godina zbog klimatskih promjena javljaju se suše te sve učestalije padanje tuče. Navedene nepogode najviše štete nanose poljoprivrednim kulturama. Snježne padaline i poledica mogu uzrokovati zastoje i prekide u cestovnom prometu. Posljedice manjeg razmjera navedenih nepogoda sanirat će nadležne službe u okviru svoje redovite djelatnosti korištenjem strojeva, uređaja i opreme kojima raspolažu. U slučaju nastanka štete većih razmjera mjere zaštite i spašavanja provodile bi raspoložive operativne snage sa područja Grada u organizaciji stožera zaštite i spašavanja.

4.4. Nuklearne i radiološke nesreće

Procjena nuklearne i radiološke nesreće izrađuje se na državnoj razini. Stanovništvo će u organizaciji stožera zaštite i spašavanja Grada provoditi mjere i postupke koje će utvrditi nadležne službe i institucije na državnom nivou.

4.5. Epidemije i epizootije

Na području grada Ozlja ne postoji opasnost od epidemija koje bi imale katastrofalne posljedice za stanovništvo. Od epizootija jedinu opasnost za domaće životinje predstavlja mogućnost zaraze virusom bjesnoće kojeg mogu prenijeti šumske životinje (lisice). U slučaju pojave bjesnoće kod domaćih životinja predviđene mjere zaštite provodila bi i Veterinarska stanica Ozalj.

5. ZEMLJOVIDI

5.1. Korištenje i namjena prostora

5.2. Promet, pošta i telekomunikacije, odlaganje otpada

5.3. Energetski i vodnogospodarski sustav

5.4. Prirodna, povijesna graditeljska i arheološka baština, planske mjere zaštite

5.5. Područja primjene posebnih ograničenja u korištenju i posebnih mjera uređenja i zaštite

6. POLOŽAJ I KARAKTERISTIKE PODRUČJA

6.1. Područje odgovornosti

Područje odgovornosti Grada Ozlja obuhvaća krajnji sjever Karlovačke županije. Navedeno područje graniči na zapadu s općinama Žakanje i Ribnik, na jugozapadu s općinom Netretić, na jugoistoku Gradom Karlovcem, na sjeveroistoku općinama Žumberak (Kostanjevac) i Krašić te s gradom Jastrebarskom iz Zagrebačke županije, dok na krajnjem sjeveru i sjeverozapadu s Republikom Slovenijom, po čemu ima značenje pograničnog područja. Na području ovog Grada prema rezultatima popisa stanovništva iz 2001. godine je u 97 samostalnih naselja živjelo 7.932 stanovnika koji su činili 5,47% stanovništva Karlovačke županije.

6.1.1. Površina područja odgovornosti

Područje Grada Ozlja prostire se na površini od 179,37 km² i prostorno je najveća među srednje velikim jedinicama lokalne samouprave na području Karlovačke županije i čini 4,95% sveukupne površine te županije.

6.1.2. Reljef

Područje Grada Ozlja u odnosu na reljef možemo podijeliti na:

- brdsko-planinsko
- nizinsko

Brdsko planinsko područje obuhvaća sljedeće prirodne i gospodarske cjeline:

Radatovički kraj - izdvojeni brdsko - planinski kraj, dio gorskog kompleksa Žumberačke gore (Žumberka) u zapadnom dijelu Središnje Hrvatske. To je kraj na dodiru panonskog, dinarskog i predalpskog područja, gdje se isprepliću osobine tih velikih geografskih cjelina. Pruža se alpskim smjerom sjeveroistok - jugozapad u dužini od 40 km, od kojeg je manji, ali najviši (Sveta Gera 1.181 m) i najuži dio u sastavu Grada Ozlja. Prevladava šuma bukve i kestena, ali dijelom degradirana, te nekošene livade (pašnjaci). Tipični turistički, rekreacijski i planinarski kraj. Čitavo područje Žumberačke gore je proglašeno parkom prirode, a zbog vrijednog florističkog sastava specijalni botanički rezervat Sveta Gera s nekošenim livadama.

Vivodinsko prigorje - pojas između Žumberka i rijeke Kupe, brežuljkasto razveden reljef (200 - 400 m nadmorske visine), sastavljen od vapnenaca, lapora i pješčenjaka, gdje doline i brežuljci nemaju određeni smjer pružanja. U krajoliku prevladavaju mala raštrkana naselja, prorijeđene i degradirane šume i slikoviti vinogradi s klijetima. Navedeno prigorje uključeno je u park prirode Žumberak.

Pobrđe Vodenice (538 m) - Bukovje - dio gorskog kompleksa smještenog unutar velikog luka rijeke Kupe, najvećim dijelom predstavlja sjeverozapadni završetak prostora tzv. Slunjske krške ploče. Sastoji se od mezozojskih vapnenaca. Rubni je dio prostrane niske i plitke vapnenačke krške zaravni. Sastavljeno je od vapnenaca, lapora, pješčenjaka, gdje gubi značajke tipično krške morfologije. Brežuljkasto područje, pitome kotline, stari vinogradi i voćnjaci na proplancima, zeleni gajevi i šume. Područje pokriveno najkvalitetnijim šumskim sastojinama (bukva, hrast kitnjak i dr.), ali i prostrana područja s bujadi (paprati).

Kupska nizina - dijelovi srednjeg dijela toka rijeke Kupe od željezničke stanice Kamanje (130 m nadmorske visine) pa nizvodno do ušća Dobre u Kupu (115 m nadmorske visine), holocena nizina

(tercijarne i kvartarne naslage), do Ozlja zatvorena, a zatim istočno od pravca Ozalj - Jaškovo otvorena prava nizina, plodno duboko tlo, mjestimično močvarno zemljište.

6.1.3. Hidrološka obilježja

Svi vodotoci na području Grada Ozlja pripadaju vodnom području sliva rijeke Save. Najznačajniji vodotoci su rijeka Kupa i Dobra. U svom srednjem toku od Severina do Ozlja rijeka Kupa protječe kroz plitku i nisku vapnenu kršku zaravan, a od Ozlja gdje počinje njezin donji i nizinski tok protječe kroz tercijarne i kvartarne naslage. U najnižim predjelima sjeveroistočno od Karlovca skupljaju se lijevi pritoci Kupe sa Žumberačko-plješivičkog prigorja.

Ispod Vivodine i Lazića teče ponornica Dravište. Nakon 3 km dugog toka ovaj potok ponire i ponovo izvire pod nazivom Bukovica. Sa sjevera teku žumberačke vode dok se s rubnih pobrđa slijevaju mnogi manji tokovi, kojima vodenu masu sakuplja Kupa. U južnom dijelu istočnim rubom Grada Ozlja teče rijeka Dobra koja na jugoistoku utječe u Kupu. S zapadnog dijela u Dobru utječu manje pritoke.

U ovom prostoru vlada umjerena kontinentalna klima, ali svaka prirodna geografska cjelina ima svoje posebne lokalne klimatske osobine. Na Žumberku je nešto hladnije s prijelazom u subalpsku klimu. Padalina ima dovoljno, između 1000 i 1400 mm godišnje. Najviše padalina ima u proljetnom i jesenskom razdoblju. Srednja godišnja temperatura zraka kreće se između 8 i 11 stupnjeva Celzusa.

6.1.4. Pedološka obilježja

Za potrebe izrade PPO Ozalj (1982.g) izrađena je Pedološka osnova područja sadašnjeg Grada Ozlja. Čitavo se područje dijeli na tri geo-morfološke cjeline:

- Holocenska nizina pokuplja s ušćem rijeke Dobre otvara se od Ozlja prema Karlovcu s najnižim kotama oko 115 m nadmorske visine.
- Pobrđe unutar velikog luka rijeke Kupe najvećim dijelom predstavlja sjeverozapadni završetak prostrane tzv. slunjske krške ploče izgrađene iz mezozojskih vapnenaca. Teren je uglavnom pokriven dubokim zemljištem.
- Treću geomorfološku cjelinu čini gorski kompleks Žumberka. To je plitki krš s nepotpuno razvijenim krškim pojavama. U podlozi tog krša se nalaze škriljevci, konglomerati i pješčenjaci. Površina terena odlikuje se blago valovitim zaravnima, uvalama, strmim padinama i ponikvama. Na kršku hidrografiju Žumberka a dijelom i ostalog područja je karakteristično da se voda koja se podzemno gubi na krškim visoravnima, ponovo javlja u vrelima na rubovima visoravni ili duboko u usječenim dolinama.

6.2. Stanovništvo

Na području Grada Ozlja, prema popisu stanovništva iz 2001. godine živjelo je 7.932 stanovnika razmještenih u 97 naselja. Od 97 naselja najveće naselje je Ozalj kojem živi 1.164 stanovnika, odnosno 14.67 % ukupnog stanovništva. Pregled naselja prema broju stanovnika prikazan je u niže navedenoj tablici:

Tablica 6.1 - Broj stanovnika po naseljima

RB	Naziv naselja	Broj stanovnika	% udjel
1	Badovinci	31	0,39
2	Belinsko Selo	13	0,16
3	Belošići	43	0,54
4	Boševci	80	1,01

5	Brašljevica	54	0,68
6	Bratovanci	67	0,84
7	Brezje Vivodinsko	20	0,25
8	Breznik	11	0,14
9	Brezovica Žumberačka	32	0,40
10	Budim Vivodinski	21	0,26
11	Bulići	4	0,05
12	Cerje Vivodinsko	21	0,26
13	Cvetišće	2	0,03
14	Dančulovići	42	0,53
15	Dojutrovica	37	0,47
16	Doljani Žumberački	25	0,32
17	Donji Lović	21	0,26
18	Donji Oštri Vrh Ozaljski	70	0,88
19	Dragoševci	12	0,15
20	Dučići	27	0,34
21	Durlinci	89	1,12
22	Dvorišće Ozaljsko	48	0,61
23	Dvorište Vivodinsko	42	0,53
24	Ferenci	65	0,82
25	Fratrovci Ozaljski	66	0,83
26	Furjanići	41	0,52
27	Galezova Draga	25	0,32
28	Galín	7	0,09
29	Goleši Žumberački	4	0,05
30	Goli Vrh Ozaljski	4	0,05
31	Gorniki Vivodinski	47	0,59
32	Gornje Pokupje	190	2,40
33	Gornji Lović	53	0,67
34	Gornji Oštri Vrh Ozaljski	9	0,11
35	Gorščaki Ozaljski	15	0,19
36	Grandić Breg	47	0,59
37	Grdun	160	2,02
38	Gudalji	1	0,01
39	Hodinci	28	0,35
40	Hrastovica Vivodinska	0	-
41	Ilovac	55	0,69
42	Jaškovo	516	6,51
43	Kamenci	3	0,04
44	Kašt	78	0,98
45	Keseri	9	0,11
46	Kuljaji	12	0,15
47	Kunčani	0	-
48	Levkušje	198	2,50
49	Liješće	51	0,64
50	Lović Prekriški	85	1,07
51	Lukšići Ozaljski	52	0,66
52	Lukunić Draga	34	0,43
53	Mali Erjavec	203	2,56

54	Malinci	0	-
55	Novaki Ozaljski	63	0,79
56	Obrež Vivodinski	97	1,22
57	Ozalj	1.164	14,67
58	Pećarići	5	0,06
59	Petruš Vrh	14	0,18
60	Pilatovci	31	0,39
61	Podbrežje	332	4,19
62	Podgraj	135	1,70
63	Police Pirišće	81	1,02
64	Polje Ozaljsko	324	4,08
65	Popovići Žumberački	0	-
66	Požun	50	0,63
67	Radatovići	26	0,33
68	Radina Vas	7	0,09
69	Rajakovići	0	-
70	Rujevo	13	0,16
71	Sekulići	8	0,10
72	Slapno	339	4,27
73	Soldatići	23	0,29
74	Sršići	9	0,11
75	Stojavnica	49	0,62
76	Svetice	31	0,39
77	Svetičko Hrašće	150	1,89
78	Šiljki	10	0,13
79	Škaljevica	78	0,98
80	Tomašnica	195	2,46
81	Treščerovac	108	1,36
82	Trg	287	3,62
83	Varaštovac	18	0,23
84	Veliki Erjavec	29	0,37
85	Vini Vrh	9	0,11
86	Vivodina	75	0,95
87	Vrbanska Draga	36	0,45
88	Vrhovac	372	4,69
89	Vrhovački Sopot	87	1,10
90	Vrškovac	145	1,83
91	Vuketić	28	0,35
92	Vuksani	5	0,06
93	Zajačko Selo	200	2,52
94	Zaluka	58	0,73
95	Zorkovac	228	2,87
96	Zorkovac Vivodinski	22	0,28
97	Zorkovac na Kupi	121	1,53
Grad Ozalj		7.932	100,00

Izvor: Popis stanovništva 2001

Iz tablice je vidljivo da u 9 naselja s brojem stanovnika većim od 200 (izuzev grada Ozlja) živi 2756 stanovnika ili 34, 7 %, dok u preostalim 88 naselja živi svega 3991 stanovnika odnosno 51, 31%. Na

području Grada prema popisu iz 2001. bilo je 19.845 kućanstava, čiji raspored po naseljima i vrsti kućanstva (sa više članova i jednim) prikazan na sljedećoj tablici:

Tablica 6.2 - Pregled kućanstava po naseljima i broju članova

Naselje	Kućanstava		
	ukupno	s više članova	sa 1 članom
Badovinci	13	7	6
Belinsko Selo	2	1	1
Belošići	15	11	4
Boševci	28	23	5
Brašljeвица	17	14	3
Bratovanci	21	17	4
Brezje Vivodinsko	10	6	4
Breznik	7	3	4
Brezovica Žumberačka	13	8	5
Budim Vivodinski	6	5	1
Bulići	3	1	2
Cerje Vivodinsko	8	6	2
Cvetišće	2	0	2
Dančulovići	17	10	7
Dojutroviца	10	8	2
Doljani Žumberački	12	7	5
Donji Lović	7	5	2
Donji Oštri Vrh Ozaljski	24	18	6
Dragoševci	6	3	3
Dučići	12	8	4
Durlinci	28	20	8
Dvorišće Ozaljsko	16	12	4
Dvorište Vivodinsko	13	11	2
Ferenci	30	20	10
Fratrovci Ozaljski	27	21	6
Furjanići	14	9	5
Galezova Draga	9	4	5
Galin	5	2	3
Goleši Žumberački	2	2	0
Goli Vrh Ozaljski	2	1	1
Gorniki Vivodinski	14	11	3
Gornje Pokupje	63	57	6
Gornji Lović	18	11	7
Gornji Oštri Vrh Ozaljski	5	2	3
Gorščaki Ozaljski	5	4	1

Grandić Breg	16	12	4
Grdun	55	40	15
Gudalji	1	0	1
Hodinci	12	8	4
Hrastovica Vivodinska	0	0	0
Ilovac	17	13	4
Jaškovo	146	104	42
Kamenci	3	0	3
Kašt	22	18	4
Keseri	5	2	3
Kuljaji	5	4	1
Kunčani	0	0	0
Levkušje	54	51	3
Liješće	23	18	5
Lović Prekriški	32	20	12
Lukšići Ozaljski	15	13	2
Lukunić Draga	11	9	2
Mali Erjavec	68	55	13
Malinci	0	0	0
Novaki Ozaljski	19	13	6
Obrež Vivodinski	27	23	4
Ozalj	367	293	74
Pećarići	2	1	1
Petruš Vrh	3	3	0
Pilatovci	16	7	9
Podbrežje	103	77	26
Podgraj	42	30	12
Police Pirišće	20	17	3
Polje Ozaljsko	95	72	23
Popovići Žumberački	0	0	0
Požun	19	13	6
Radatovići	11	6	5
Radina Vas	4	3	1
Rajakovići	0	0	0
Rujevo	5	3	2
Sekulići	4	3	1
Slapno	106	88	18
Soldatići	10	8	2
Sršići	3	3	0
Stojavnica	18	12	6
Svetice	14	8	6
Svetičko Hrašće	70	41	29

Šiljki	5	3	2
Škaljevica	22	20	2
Tomašnica	64	50	14
Trešćerovac	13	10	3
Trg	96	69	27
Varaštovac	9	3	6
Veliki Erjavec	18	8	10
Vini Vrh	5	2	3
Vivodina	13	9	4
Vrbanska Draga	15	8	7
Vrhovac	100	84	16
Vrhovački Sopot	24	20	4
Vrškovac	43	36	7
Vuketić	8	4	4
Vuksani	3	1	2
Zajačko Selo	53	49	4
Zaluka	19	14	5
Zorkovac	72	61	11
Zorkovac Vivodinski	9	5	4
Zorkovac na Kupi	35	31	4
Grad Ozalj	2.553	1.926	627

Izvor: Popis stanovništva 2001.

Napomena: U ovom pregledu prikazana su samo privatna kućanstva

Iz tablice je vidljivo da se najveći broj kućanstava nalazi u gradu Ozlju (367), naselju Jaškovo(146), Slapnu (1061), Podbrežju (103), te da od ukupnog broja kućanstava (2553) ima 627 s jednim članom (samačkih), odnosno 26,28 %. Prema naseljima najveći broj obitelji s jednim članom nalazi se u Ozlju (74), zatim slijedi Jaškovo (42), te Podbrežje (26).

Kategorija kućanstava s jednim članom važna je zbog toga što u istom živi pretežno staračko stanovništvo koje bi u slučaju prirodnih katastrofa ili velikih nesreća trebalo evakuirati i pružiti mu svu potrebitu pomoć.

6.2.1. Struktura radno aktivnog stanovništva

Tablica 6.3 - Struktura radno aktivnog stanovništva Grada Ozlja

Spol	Ukupno stanovništvo	Aktivno	S osobnim prihodom	Udržavano	Postotak aktivnog stanovništva
žensko	4054	1186	1227	1001	14,52
muško	3878	2198	912	768	27,71
ukupno	7932	3384	2139	1769	42,23

Izvor: Popis stanovništva 2001

Iz podataka u tablici vidljivo je da aktivno stanovništvo čini 4024 stanovnika ili 42,23 % ukupnog stanovništva. Što se tiče spolne strukture aktivnog stanovništva u ukupnom stanovništvu žena je 1186, odnosno (14,52 %) a muškaraca 2198, odnosno (27,71 %).

6.2.2. Stanovništvo prema kronološkoj dobi i spolu

Tablica 6.4 - Stanovništvo prema kronološkoj dobi i spolu

Starost	M	Ž	Svega	UDJEL PO DOBI
0-4	150	154	304	3,83%
5-9	186	188	374	4,72%
10-14	239	227	466	5,87%
15-19	283	224	507	6,39%
20-24	276	241	517	6,52%
25-29	247	229	476	6,00%
30-34	272	230	502	6,33%
35-39	258	250	508	6,40%
40-44	343	315	658	8,30%
45-49	326	249	575	7,25%
50-54	226	215	441	5,56%
55-59	202	175	377	4,75%
60-64	224	254	478	6,03%
65-69	236	319	555	7,00%
70-74	193	311	504	6,35%
75-79	124	273	397	5,01%
80-84	38	98	136	1,71%
85-89	21	55	76	0,96%
90-94	8	20	28	0,35%
95 i više	-	1	1	0,01%
Nepoznato	26	26	52	0,66%
UKUPNO	3.878	4.054	7.932	100,00%

Izvor: Popis stanovništva 2001

Promatrajući dobnu i spolnu strukturu stanovništva prema podacima iz tablice vidljivo je da prema spolu muškarci čine 48,89 % stanovništva, dok 51,11% čine žene.

U starosnoj strukturi stanovništva važnoj za evakuaciju (djeca od 0 -9 godina) ima 678 stanovnika, odnosno 8,65 %, a u stanovništvu starijem od 70 godina je 1087 stanovnika, odnosno 13,70%.

6.2.3. Kategorije stanovništva planiranih za evakuaciju

Pri procjeni broja stanovnika koje je potrebno planirati za evakuaciju analizirane su sljedeće kategorije stanovništva: majke s djecom do 9 godina starosti, djece do 14 godina starosti bez

pratnje roditelja, osoba starijih od 70 godina i invalida. U niže navedenoj tablici prikazan je broj osoba prema navedenim kategorijama.

Tablica 6.5 - Kategorije stanovništva planiranih za evakuaciju

RB	Kategorija stanovništva	Broj osoba
1	majke s djecom do 9 godina starosti	1014
2	djeca do 14 godina starosti bez pratnje roditelja	466
3	osobe starije od 70 godina	1087
4	invalidi	929
UKUPNO		2796

Izvor: Popis stanovništva 2001

Iz gore navedenih kategorija stanovništva planiranih za evakuaciju posebnu pozornost treba posvetiti trajno nepokretnim i trajno ograničeno pokretnim invalidima, jer u slučaju katastrofa ili velikih nesreća isti si nisu u mogućnosti pružiti pomoć.

Tablica 6.6 - Invalidne osobe prema pokretljivosti

INVALIDNE OSOBE PREMA UZROKU INVALIDNOSTI, SPOLU I FIZIČKOJ POKRETLJIVOSTI					
Spol	Ukupno	fizička pokretljivost invalidne osobe			
		sasvim pokretan	trajno ograničeno pokretan uz pomoć štapa, štaka ili hodalice	trajno ograničeno pokretan uz pomoć invalidskih kolica	trajno nepokretan
	929	663	226	17	23
m	523	409	99	8	7
ž	406	254	127	9	16

Izvor: Popis stanovništva 2001

6.2.4. Gustoća naseljenosti po jedinici površine

Prosječna gustoća naseljenosti Grada Ozlja 2001. godine je bila 44,22 stanovnika na km², što je više od prosjeka Karlovačke županije (39,14 st/km²), a gotovo je jedanput manje od hrvatskog prosjeka (77,49 st/km²).

6.3. Materijalna, kulturna dobra i okoliš

6.3.1. Kulturna dobra

Na području Grada Ozlja nalazi se velik broj povijesnih građevina koje datiraju iz srednjeg vijeka, renesanse, baroka, razdoblja 19. st., sve do danas. Popis najznačajnijih povijesnih građevina (civilnih i sakralnih) prikazan je u niže navedenoj tablici:

Tablica 6.7 - Pregled najznačajnijih povijesnih građevina

RB	POPIS POVIJESNIH GRAĐEVINA	STATUS
CIVILNE GRAĐEVINE		
1	KURIJA GRDUN U GRDUNU	P
2	DVORAC TURK U GORNJEM POKUPJU	R
3	DVORAC JAŠKOVO U JAŠKOVU	R
4	DVOR TREŠĆEROVAC U TREŠĆEROVCU	E
5	KURIJA ZORKOVAC U ZORKOVCU	R
6	ŽUPNI DVOR U OZLJU	E
7	STARI GRAD OZALJ U OZLJU	R
8	HIDROELEKTRANA OZALJ U OZLJU	R
9	KURIJA ŽUPNOG DVORA U VRHOVCU	E
10	KURIJA ŽUPNOG DVORA U VIVODINI	E
11	MLIN NA RIJECI DOBRI U JAŠKOVU	R
12	MLIN NA POTOKU KAMENICA U VRŠKOVCU	E
SAKRALNE GRAĐEVINE - CRKVE		
1	CRKVA SV NIKOLE U BADOVINCU	E
2	CRKVA SV. JURJA U DOJUTROVICI	R
3	GRKOKATOLIČKA ŽUPNA CRKVA SV ANTUNA VELIKOG U BRAŠLJEVICI	R
4	ŽUPNA CRKVA SV. VIDA U OZLJU	R
5	GRKOKATOLIČKA ŽUPNA CRKVA USKRSNUĆA GOSPODNJEG U RADATOVĆIMA	E
6	PAVLINSKI SAMOSTAN I ŽUPNA CRKVA ROĐENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE U SVETICAMA	R
7	CRKVA SVIH SVETIH U TRGU	R
8	ŽUPNA CRKVA SV. LOVRE U VIVODINI	R
9	ŽUPNA CRKVA SV. KUZME I DAMJANA U VRHOVCU	R

Izvor: Prostorni plan uređenja grada Ozlja, Izvod iz Registra kulturnih dobara RH

Značenje kratica

- R - kulturno dobro upisano u Registar nepokretnih kulturnih dobara
 P - preventivno zaštićeno kulturno dobro
 E - evidentirana kulturno povijesna vrijednost koja se zaštićuje Planom

Pored navedenih građevina kulturna dobra čine i memorijalna baština (memorijalna područja - groblja), kao i memorijalni objekti (spomenici, javna plastika).

6.3.2. Okoliš

Područje Grada Ozlja svojim geografskim položajem, te geološkim, reljefnim, pedološkim, klimatskim i vegetacijskim osobitostima uvjetuje više krajobraznih cjelina koje se međusobno razlikuju. Najistaknutiji prostorno estetski elementi, koji određuju sliku obuhvaćenog područja su područje Žumberka koji nosi vrijednosti obilježja i Parka prirode te područje koje obuhvaća doline rijeka Kupe i Korane.

Šume

Postojeći biljni pokrov rezultat je karakteristika niza prirodnih komponenata prostora (geološke podloge, režimi voda, reljefa, tla), te utjecaja čovjeka (eksploatacija, izgradnja, krčenje...). Šume i šumska zemljišta kao dobra od općeg interesa imaju posebnu zaštitu, a uvjeti i način korištenja propisani su Zakonom o šumama. Šumske površine zauzimaju oko 1/2 ukupne površine Grada Ozlja, odnosno 9.821,88 ha. Velikim dijelom su u privatnom vlasništvu. Područje prekriveno šumama obuhvaća Park prirode Žumberak – Samoborsko gorje što uvelike određuje način gospodarenja šumama.

Područje Žumberka i Samoborskog gorja, u ukupnoj površini od 333 km², proglašeno je Parkom prirode Žumberak – Samoborsko gorje. Park prirode obuhvaća prostor 6 općina/gradova:

- Ozalj,
- Žumberak,
- Jastrebarsko,
- Klinča selo,
- Krašić,
- Samobor

Granica parka ide od istočne granice Grada (granica dviju županija), od Pavlovog brega u pravcu do rijeke Kupe, rijekom Kupom do državne granice sa Republikom Slovenijom. Šume na području rada Ozlja nalaze se pod upravom J.P.Hrvatske šume, Uprava šuma Karlovac kojom gospodari šumarija Ozalj.

6.3.3. Vodoopskrbni objekti

Vodoopskrba

Područje Grada Ozlja uz Karlovac u Županiji ima visoku opskrbljenost stanovništva vodom. Samo naselja Kašt i Dojutrovića sa ukupno 100 stanovnika nemaju riješen sustav vodoopskrbe. Vodoopskrba je riješena putem 3 neovisna sustava (vodovodi Obrh, Opara i Radatovići.). Dio rubnih područja priključen je na vodovode Duga Resa i Karlovac.

Vodovod "Obrh" ima izvorište u susjednoj Općini Ribnik kapaciteta od 60l/s. Na navedenom vodovodu postoje 5 vodospreme Breznik (1000m³), Ozalj (500m³), Boševci (500m³), Reštovo 200m³ i Pristava (200m³). Iz ovog magistralnog vodovoda, putem ogranaka snabdjevaju se potrošači u u naseljima Ozalj, Trg, Polje, Zorkovovac, Zorkovac na Kupi, Slapno, Mali Erjavec, Zajačko selo, Podbrežje, Vrhovac, Grandić Breg, Škaljevica i dio sela Ferenci.

Vodovod "Opara" zahvaća vodu na izvoru "Opara" u naselju Jaškovo i kapacitetom od 6 l/s. Na navedenom vodovodu nalazi se vodosprema Vuksani 400m³ i Hrašće (170 m³). Iz ovog vodovoda vodom se opskrbljuju naselja Jaškovo, Vuksani, Tomašnica, Hrašće, Breznik, Veliki Erjavec, Svetice, Vrbanska Draga i Grdun. Zaselci u naselju Tomašnica, smješteni uz granicu Općine Netretić, priključena su na vodovod iz Duge Rese. Vodovodi "Obrh" i "Opara" su međusobno povezani. Profil spojnog cjevovoda ne zadovoljava na dijelu od Malog Erjavca do Ozlja.

Vodovod "Radatovići" sastoji se od kaptiranja više izvorišta iz kojih se voda doprema do vodospreme "Kuljaji"(100m³), a dalje cjevovodom do naselja. Iz navedenog vodovoda vodom se opskrbljuju naselja Kuljaji, Radatovići, Dučići, Pilatovci, Goleši, Liješće i Brezovica. Naselja Gornje Pokupje i Levkušje priključena su na Karlovački vodovod. Naselja Dojutrovića i Kašt nemaju riješenu opskrbu vodom, već se stanovnici opskrbljuju pitkom vodom iz vlastitih izvorišta (bunari i hidrofori).

Odvodnja otpadnih voda

Samo grad Ozalj ima djelomično izvedenu kanalizacijsku mrežu. Kanalizacijskom mrežom obuhvaćeni su sljedeći dijelovi Grada: Karlovačka cesta, Podgraj, ulica Slava Raškaj, Kaptol, ulica Augusta Šenoe, ulica Vlatka Mačeka, Trška cesta, Kolodvorska ulica i Kolodvorski odvojak te gospodarska zona Lug. Stanovnici preostalih naselja za fekalne vode koriste sabirne i septičke jame. Odvodnja oborinskih voda riješena je površinskim kanalima uz prometnice koji odvođe vodu u recipijent ili lokalni teren.

Komunalni otpad

Na prostoru Grada Ozlja ne postoji odlagalište komunalnog otpada, već se komunalni otpad odvozi na odlagalište Ilovac, koje se nalazi na području Grada Karlovca. Otpad odvozi Komunalno Ozalj d.o.o..

Groblja

Na području Grada postoji gradsko groblje srednje veličine i 21 mjesno groblje. Navedenim grobljima upravljaju Pogrebna društva i Komunalno Ozalj d.o.o.

6.3.4. Zone poljoprivredne proizvodnje

Poljoprivredne površine (obradive) na području grada zauzimaju 4.529,62 ha. Većina poljoprivrednih površina je u privatnom vlasništvu, dok je u državnom vlasništvu samo 285 ha. Teška konfiguracija tla i tipovi tla na području Grada Ozlja ne čine izuzetno povoljno podneblje za poljoprivredu. Od ukupno obradive površine na oranice i vrtove otpada oko 50%, na voćnjake 3,5 %, vinograde 7%, a pašnjake i livade 39,5%.

Poljoprivredna proizvodnja značajnije je prisutna u nizinskom i podbrežnom području. Oranične površine na podbrežnim i brežuljkastim područjima većinom su na kiselom matičnom supstratu i ugrožene erozijom te je zbog prinosa bitan izbor žitarica. Planinsko područje Žumberka ima velike planinske pašnjake i livade no isti su neiskorišteni i zapušteni.

U proizvodnom smislu u Pokupskom bazenu od ratarskih kultura uzgaja se kukuruz, pšenica, zob, ječam, djetelina i krumpir i iste se koriste za uzgoj stoke. Vinogradarska i voćarska područja protežu se na prostoru Vivodine, Vrhovca, Podbrežja, Sv.Hrašća, Tomašnice, Svetica, Oštrog Vrha sve do Polica. Na području Vivodine oko 30% voćnjaka je plantažnih, a na području Sv. Hrašća postoje plantaže bresaka, krušaka, višnja i šljiva.

6.3.5. Industrijske i druge gospodarske zone i objekti

Prostornim planom predviđene je 6 industrijskih zona:

- gospodarska zona Lug, Ozalj
- gospodarska zona Slapno
- gospodarska zona Zaluka
- gospodarska zona Radatovići
- gospodarska zona Gornje Pokuplje
- gospodarska zona Obrež

Od gospodarskih zona u funkciji su zone u Ozlju, Slapnu i Radatoviću. Najveći broj gospodarskih objekata nalazi se u gospodarskoj zoni LUG u Ozlju. U toj zoni djeluju sljedeće tvrtke:

- Ilsad d.o.o. - proizvodnja PVC stolarije
- Flammifer d.o.o. – proizvodnja vatrogasnih vozila
- Aquastil plus d.o.o. – proizvodnja kupaonskih kada, masažnih sistema, kupaonskog namještaja

- Komunalno Ozalj d.o.o. – usluge vodoopskrbe, odvodnje i odvoza otpada
- Grasa d.o.o. - građevinarstvo
- Delta design d.o.o. – izrada reklamnih natpisa i panoa
- Petica d.o.o. – proizvodnja proizvoda od metala
- Metaplast d.o.o. – proizvodnja proizvoda od plastike
- Obrt Haušić, vl. Amir Haušić – građevinarstvo
- Obrt Grgić, vl. Zdravko Grgić – autolakirerske, vulkanizerske usluge, servis vatrogasnih aparata
- Obrt Ferenac, vl. Denis Ferenac – stolarska radiona, proizvodnja namještaja i stepeništa
- Obrt OMO, vl. Cukina Stjepan – proizvodnja proizvoda od metala
- Obrt Vrbos, vl. Vrbos Lovro – elektroinstalaterske usluge

U navedenoj zoni radi oko 350 zaposlenih.

6.3.6. Objekti u kojima boravi i može biti ugrožen veliki broj ljudi.

Od stambenih objekata u kojima se okuplja i boravi velik broj ljudi najveći broj nalazi se u samom središtu grada Ozlja. Ostali objekti u kojima boravi velik broj ljudi prikazani su u sljedećoj tablici:

Tablica 6.8 - Pregled objekata u kojima se okuplja veći broj ljudi

RB	NAZIV OBJEKTA	BROJ OSOBA
1	Dječji vrtić „Zvončić“ Ozalj	150
2.	OŠ „Slava Raškaj“	300
3.	Vatrogasni dom Ozalj u Zajačkom selu	100
4.	Vatrogasni dom Dvorišće Ozaljsko	50
5.	Društveni dom Podbrežje	100
6.	Vatrogasni dom Donji Oštri vrh	50
7.	Vatrogasni dom Vrhovac	250
8.	Vatrogasni dom Dojutrovia	50
9.	Vatrogasni dom Kašt	50
10	Vatrogasni dom Vivodina u Varaštovcu	200
11	Vatrogasni dom Radatović	50
12	Društveni dom u Levkušju	50
13	Društveni dom u Polju ozaljskom	200
14	Restoran Žganjer	300
15	Željeznički kolodvor Ozalj	20
16	Autobusni kolodvor Ozalj	100
17	Dom zdravlja Ozalj	50
18	Zavičajni muzej Ozalj	60
19	Restoran Frlan Vivodina	100
20	Kordun-Lav d.o.o. Ozalj	150
21	Aquastil plus d.o.o.	160
22	ILSAD d.o.o.	160
23	Kordun-Lav d.o.o.	130
24	IM-Metal d.o.o.	50
25	Lovački dom Ozalj	80
26	Lovački dom Vivodina	60
27	Lovački dom Vrhovac	60
28	Lovački Dom Hrašće	60
29	Lovački Dom Radatović	60
30	Sportska dvorana OŠ Slava Raškaj	200

Izvor: Stručne službe Grada Ozlja

6.3.7. Kapaciteti za zbrinjavanje (smještaj i priprema hrane)

Zbrinjavanje stanovnika koji bi u slučaju katastrofa i velikih nesreća ostali bez domova moguće je u vatrogasnim i lovačkim domovima te sportskoj dvorani u OŠ Slava Raškaj. U niže navedenoj tablici prikazana su objekti za zbrinjavanje sa njihovim kapacitetima.

Tablica 6.9 - Pregled smještajnih kapaciteta

RB	Adresa	Površina m2	KAPACITET
1	OŠ Slava Raškaj- Sportska Dvorana	420	150
2	Vatrogasni dom Ozalj u Zajačkom selu	140	50
3	Vatrogasni dom Dvorišće Ozaljsko	90	50
4	Društveni dom Podbrežje	310	100
5	Vatrogasni dom Donji Oštri vrh	70	50
6	Vatrogasni dom Vrhovac	350	100
7	Vatrogasni dom Dojutrovića	80	50
8	Vatrogasni dom Kašt	70	50
9	Vatrogasni dom Vivodina u Varaštovcu	200	50
10	Vatrogasni dom Radatović	70	50
11	Društveni dom u Levkušju	140	50
12	Društveni dom u Polju ozaljskom	450	250
11	Lovački dom Ozalj	180	50
13	Lovački dom Vivodina	80	30
14	Lovački dom Vrhovac	110	30
15	Lovački dom Hrašće	80	30
16	Lovački dom Radatović	60	30
UKUPNO			1.170

Izvor: Stručne službe Grada Ozlja

Pripremanje hrane za zbrinuto stanovništvo može se organizirati u ugostiteljskim objektima: „Žganjer“ u Jaškovu, „Frlan“ u Vivodini, „Fensy“ u M. Erjavcu i „Dinamo“ u Slapnu, te u kuhinjama OŠ „Slava Raškaj“ i Dječjeg vrtića „Zvončić“ u Ozlju.

6.3.8. Zdravstveni kapaciteti

Dom zdravlja Ozalj je zdravstvena ustanova organizirana za trajno obavljanje zdravstvene djelatnosti primarne zdravstvene zaštite. Dom zdravlja Ozalj pruža zdravstvenu zaštitu na primarnoj razini kroz djelatnosti opće/obiteljske medicine, zdravstvene zaštite predškolske djece, zdravstvene zaštite žena, dentalne zdravstvene zaštite, higijensko-epidemiološke zdravstvene zaštite, patronažne zdravstvene zaštite, njege u kući bolesnika, hitne medicinske pomoći, sanitetskog prijevoza, ljekarništva, laboratorijske dijagnostike te fizikalne medicine i rehabilitacije. Navedene usluge Dom zdravlja pruža u ambulantama opće obiteljske medicine, dentalnim ambulantama, ordinaciji zdravstvene zaštite žena, medicinsko biokemijskom laboratoriju te kroz dežurstvo i pripravnost, Hitnu medicinsku pomoć i patronažnu službu.

Opća obiteljska medicina

U Domu zdravlja Ozalj, na adresi Kolodvorska 2, nalaze se 4 ordinacije opće obiteljske medicine u kojima djeluje 4 tima te medicinsko biokemijski laboratorij.

Dentalna medicina

U Domu zdravlja Ozalj, na adresi Kolodvorska 2, nalaze se 3 ordinacije dentalne medicine. Pored toga, u gradu Ozlju postoje i 2 privatne ordinacije dentalne medicine.

Zdravstvena zaštita žena i patronažna služba

U Domu zdravlja Ozalj postoji jedna ordinacija zdravstvene zaštite žena. Patronažne usluge pacijentima pružaju 2 patronažne sestre.

Hitna služba

Hitna medicinska pomoć pruža se u vidu dežurstva i pripravnosti. Dežurstvo obavlja jedan tim u sastavu: liječnik opće obiteljske medicine, medicinska sestra – tehničar i vozač. Pripravnost obavlja jedan tim u sastavu: liječnik opće medicine i vozač. Sanitetski prijevoz čine 2 tima u koji ulaze: dva vozača (dva vozila) i medicinska sestra - tehničar.

Ljekarne

Na području Grada Ozlja nalaze se dvije ljekarne koje opskrbljuju stanovništvo sa lijekovima i ostalim medicinskim proizvodima. Obje ljekarne nalaze se u gradu Ozlju.

6.4. Prometno tehnološka infrastruktura

6.4.1. Cestovni i željeznički promet

Cestovni promet

Područje Grada Ozlja nalazi se u pograničnom području i izvan glavnih prometnih tokova, na rubu Karlovačke županije i Središnje Hrvatske. Na području Grada Ozlja prevladavaju sabirne, spojne i priključne cestovne prometnice regionalno -županijskog i lokalnog značenja te služe u međusobnom povezivanju pojedinih njegovih dijelova s neposrednim okolnim prostorima ili gradskog središta Ozlja i drugih lokalnih središta s ostalim naseljima na području Grada Ozlja.

Odlukom o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste (NN br. 17/10) na prostoru Grada Ozlja nalaze se dijelovi ili cjelokupne dionice cesta prikazanih u sljedećoj tablici:

Tablica 6.9 - Pregled županijskih i lokalnih cesta na području Grada Ozlja

Broj ceste	Opis ceste županijske ceste	Duljina ceste (km)
Ž3297	Bregana – Krašić - Ozalj – Karlovac	11,8
Ž3096	Visočje (Ž 3273) - Balići – Belošići- Petruš Vrh (Ž 3097)	8,0
Ž3097	Ž 3098-Krmačina–Vivodina-Dvorište viv. - Krašić	19,1
Ž3098	Kamanje - Ozalj (Ž3297)	8,5
Ž3099	Vrhovac (L34013)- (Ž3297)	2,2
Ž3143	Ozalj (Ž3297) - Zorkovac na Kupi - Gornje Pokupje	10,5
Ž3144	Mali Erjavac (Ž3297) – D. Stative (D6)	8,2
Ž3145	Tomašnica (Ž3144)-Zadobarje	3,8
Ž3273	granica Slovenije - Magovci	3,1
UKUPNO		75,2
Broj ceste	Opis ceste lokalne ceste	Duljina ceste (km)
L31185	županija zagrebačka – Zorkovac	3,3
L34001	Brezovica – Pilatovci - Badovinci (Ž 3273)	13,5
L34002	Sv. Gera - Sekulići – Kuljaji - Radatovići (L 34001)	8,5
L34003	L34001-Dragoševci – Liješće - granica Slovenije	3,8

L34004	Ž 3273 - Kašt - Brašljeвица – Slovenija	4,1
L34008	Ž 3096 - Stojavnica - Ž 3097	4,1
L34009	Ž 3097 - Vrškovac - Ž 3097	2,9
L34010	Ž 3097 – Galez Draga	1,4
L 34011	Ž 3097 – Obrež – Gorinki – Lović Prekriški - Ž3097	7,2
L34012	Ž 3097 – Gornji Lović – Obrež (L34011)	3,7
L34013	Ferenci – (L 34011) – Vrhovac (Ž 3099)	5,5
L34014	L 34013 – Škaljevica	0,6
L34015	L 34013 – Grandić Brijeg	1,4
L34016	Zaluka – (Ž 3099)	3,7
L34018	Police – Ozalj (Ž 3098)	6,0
L34021	Ž 3098 – Durlinci – Police (L 34018)	3,1
L34028	Martinski Vrh – Jaškovo – Gornje Pokupje	10,6
L34029	Donji Oštri Vrh – Ozalj (Ž 3098)	2,5
L34030	L 34028 – V. Erjavec – Svetice – M. Erjavec (Ž3297)	7,2
L34031	Požun – Ozalj (Ž3297)	0,9
L34032	Vrbanska Draga – L 34033	3,3
L34033	Pišćetke – Grdun (Ž 3144)	4,0
L34034	Tomašnica – Ž 3144	1,6
L34040	Priselci – G. Pokupje (Ž3297)	1,9
UKUPNO		105,8

Izvor: NN br. 17/2010

Iz tablice je vidljivo da cestovnu mrežu na ovom području čini 9 županijskih i 24 lokalne ceste. Ukupna duljina županijskih cesta iznosi 75,2 km a lokalnih 105,8 km. Pored navedenih cesta postoji i stotinjak nerazvrstanih cesta.

Željeznički promet

Područjem grada, dolinom Kupe prolazi dionica pruge drugog reda Karlovac – Ozalj – Kamanje – granica Republike Slovenije u dužini od 15km. Navedena pruga je jednokolosječna i bez struje. Prugom se odvija samo putnički promet. Na području grada postoji jedan željeznički kolodvor u gradu Ozlju i željeznička stanica u Zorkovcu i Zaluci.

6.4.2. Mostovi, vijadukti i tuneli

Na području Grada Ozlja najvažniji mostovi na javnim cestama su:

Na županijskim cestama:

- cesti Ž3297- most na rijeci Kupi u Gradu Ozlju
- cesti Ž3297- most na rijeci Kupi u naselju Gornje Pokupje
- cesti Ž3145- most na rijeci Dobri u Tomašnici

Na lokalnim cestama:

- na lokalnoj cesti L 34011- most na rijeci Kupi kod Obreža vivodinskog
- na lokalnoj cesti L 34040- most na rijeci Dobri u Gornjem Pokupju

Na području Grada Ozlja postoji jedan tunel.

Na području Grada Ozlja ne postoje vijadukti.

6.4.3. Zračne i riječne luke

Na području Grada Ozlja nema zračnih i riječnih luka.

6.4.4. Dalekovodi i transformatorske stanice

Najznačajniji objekt prijenosne mreže na području Grada Ozlja je dalekovod 400 kV Tumbri - Meline čija je izgradnja dovršena 1991. godine. Dalekovod ima veliki značaj u energetsom povezivanju kontinentalnog i primorskog dijela Hrvatske. Grad Ozalj napaja se električnom energijom iz trafostanice TS 35(110)/10(20) kV Ozalj, instalirane snage od 2x8 MVA:

Trafostanica je smještena u istočnom dijelu grada u blizini željezničke pruge Karlovac - Ljubljana. Područje grada Ozlja napajaju sljedeći izlazi 10/(20) kV iz TS 35(110)/10(20) kV Ozalj: Zorkovac; Krašić I, Sošice; Vivodina; Ozalj; Bubnjarci, Ribnik; Pokuplje; Svetice, Ribnik; Krašić II, Kalje. Postoji i mogućnost napajanja TS 110(35)/10 kV Ozalj iz HE Ozlja preko kabela 10(20) kV. Područje Radatovići, Magovci, Kašt i Brašljeвица napaja se dalekovodom Vivodina od 10kV.

6.4.5. Energetski sustavi

Energetika

Na području Grada Ozlja nalazi se Hidroelektrana Ozalj smještena na rijeci Kupi instalirane snage 2,7 MW. Navedena hidroelektrana u funkciji je od 1908 i najstarija je u Republici Hrvatskoj. Izgradnjom HE Ozalj II povećala se instalirana snaga iste i sada iznosi 7,1 MW. Navedena hidroelektrana nalazi se u samom Gradu.

6.4.6. Telekomunikacijski sustavi

Javne telekomunikacije

Sistemi telekomunikacija vezani su prema županijskoj organizaciji prema tome područje općine Ozalj pripada pod nadzor i upravljanje Telekomunikacijskog Centra Karlovac. Na području Grada Ozlja postoji 7 telekomunikacijskih objekata za potrebe fiksne telefonije i 3 bazne stanice za potrebe mobilne mreže. Pregled telekomunikacijskih objekata za fiksnu telefoniju prikazan je u sljedećoj tablici:

Tablica 6.10 - Pregled telekomunikacijskih objekata

RB	TK OBJEKT	PRIKLJUČNI KAPACITET
1	Jaškovo	384
2	Mali Erjavec	256
3	Ozalj	1536
4	Polje Ozaljsko	256
5	Vivodina	384
6	Badovinci	128
7	Radatovići	256
UKUPNO		3200

Izvor: Prostorni plan Općine Ozalj, ADS Karlovac

Potrebno je napomenuti da sjeverni dio općine Ozalj (Radatovići i Badovinci) zbog ekonomičnijeg povezivanja povezani su mikrovalnom radio relejnom vezom Radatovići - Badovinci - Kordići (područje TK Centra Zagreb). Od postavljene 3 bazne stanice za potrebe mobilne mreže dvije su HT Cronet postaje (u centru Ozlja i na Lović Prekrškom - Sveti Križ), te jedna VIPnet-ova (područje naselja Požun u Ozlju).

Pošta

Na području Grada Ozlja nalazi se glavni poštanski centar u Ozlju i poštanski centri u Malom Erjavcu, Vivodini i Kaštu.

Radio i TV sustav veza

Područje grada pokriveno je RTV signalom preko postojećih objekata na sv. Geri. Najslušanija radio stanica na području Grada je radio Mrežnica.

6.4.7. Hidrotehnički sustavi

Na području Grada Ozlja ne postoje hidrotehnički sustavi.

6.4.8. Plinovod, naftovodi i sl.

Područjem Grada Ozlja ne prolazi naftovod a plinovod prolazi područjima naselja G. Pokupje, Jaškovo, Grdun i Tomašnica koji nisu gusto naseljeni.

Izvori podataka

- Prostorni plan Općine Ozalj, ADS Karlovac,
- Državni zavod za statistiku Zagreb, internet stranica
- Državni hidrometeorološki zavod Zagreb, internet stranica
- Institut za geološka istraživanja, Zagreb
- Geofizički zavod „Andrija Mohorovičić“ PMF Zagreb
- Zavod za hidrogeologiju i inženjersku geologiju, Zagreb 2000.
- Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije
- Državni plan obrane od poplava sa izmjenama, Zagreb 2009.
- Procjena ugroženosti od požara, Zaštita orojekt d.o.o. Zagreb, 2005.
- Službena dokumentacija stručnih službi Grada Ozlja
- Procjena ugroženosti RH, Zagreb 2009.