

SLUŽBENI VJESNIK VARAŽDINSKE ŽUPANIJE



SLUŽBENO GLASILO VARAŽDINSKE ŽUPANIJE I GRADOVA:
IVANEC, LEPOGLAVA, LUDBREG, NOVI MAROF I VARAŽDINSKE
TOPLICE TE OPĆINA: BEDNJA, BREZNICA, BREZNIČKI
HUM, CESTICA, DONJA VOĆA, KLENOVNIK, LJUBEŠĆICA,
MALI BUKOVEC, MARUŠEVEC, PETRIJANEC, SRAČINEC, SVETI
ĐURĐ, SVETI ILIJA, TRNOVEC BARTOLOVEČKI, **2025.**
VELIKI BUKOVEC, VIDOVEC, VINICA I VISOKO

BROJ: 101 — Godina XXXIII	Varaždin, 5. studenoga 2025.	List izlazi po potrebi
---------------------------	------------------------------	------------------------

SADRŽAJ

VARAŽDINSKA ŽUPANIJA AKTI ŽUPANA

69. Izmjene Plana prijma u službu u upravna tijela Varaždinske županije za 2025. godinu 5860
70. IV. izmjene Kolektivnog ugovora za službenike i namještenike upravnih tijela Varaždinske županije 5860
71. Rješenje o razrješenju dosadašnje i imenovanju nove članice Upravnog vijeća Doma za starije i nemoćne osobe Varaždin 5861

GRAD IVANEC AKTI GRADONAČELNIKA

11. Odluka o donošenju Provedbenog programa Grada Ivanca za razdoblje 2025.-2029. godine 5861

GRAD LUDBREG AKTI GRADSKOG VIJEĆA

27. Polugodišnji izvještaj o izvršenju Proračuna Grada Ludbrega za razdoblje od 01.01.2025. do 30.06.2025. 5862
28. Odluka o izmjeni Odluke o komunalnoj naknadi 5900
29. Odluka o vrijednosti boda komunalne naknade 5901

30. Odluka o načinu pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Grada Ludbrega 5901
31. Odluka o osnivanju Poduzetničke zone Ludbreg - Zapad 5912
32. Odluka o osnivanju Poduzetničke zone Ludbreg - Istok 5913
33. Odluka o osnivanju Poduzetničke zone Apatija 5914
34. Odluka o osnivanju Poduzetničke zone Slokovec 5914
35. Odluka o donošenju Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg 5915
- Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg 5916
36. Odluka o donošenju Plana rasvjete Grada Ludbrega 6060
- Plan rasvjete Grada Ludbrega 6060
37. Odluka o donošenju Godišnjeg plana upravljanja nekretninama i pokretninama u vlasništvu Grada Ludbrega za 2026. godinu 6080
- Godišnji plan upravljanja nekretninama i pokretninama u vlasništvu Grada Ludbrega za 2026. godinu 6081
38. Odluka o uvođenju Riznice Grada Ludbrega i Objedinjene glavne knjige proračuna 6115

39. Rješenje o izboru članova Savjeta mladih
Grada Ludbrega 6116

40. Rješenje o imenovanju predsjednika i 2
članice Upravnog vijeća Dječjeg vrtića
»Radost« Ludbreg 6117

41. Rješenje o imenovanju Povjerenstva za
dodjelu javnih priznanja Grada Ludbrega 6117

**OPĆINA SVETI ĐURĐ
AKTI OPĆINSKOG NAČELNIKA**

10. Odluka o imenovanju privremenog za-
mjenika općinskog načelnika 6118

**VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
AKTI ŽUPANA**

69.

Na temelju članka 10. stavka 2. Zakona o službenici-
ma i namještenicima u lokalnoj i područnoj (regionalnoj)
samoupravi (»Narodne novine«, broj 86/08, 61/11,
4/18, 96/18, 112/19, 17/25), župan utvrđuje sljedeće

I Z M J E N E

**Plana prijma u službu u upravna tijela
Varaždinske županije za 2025. godinu**

Članak 1.

U Planu prijma u službu u upravna tijela Varaž-
dinske županije za 2025. godinu (»Službeni vjesnik
Varaždinske županije«, broj 8/25 - u nastavku: Plan
prijma) članak 4. mijenja se i glasi:

»U upravnim tijelima Varaždinske županije, sukladno
predviđenim financijskim sredstvima u Proračunu Va-
raždinske županije za 2025. godinu planira se popuniti
potreban broj službenika na neodređeno vrijeme te
vježbenika, i to:

- 9 službenika sa završenim sveučilišnim di-
plomskim studijem ili sveučilišnim integriranim
prijeplomskim i diplomskim studijem ili stručnim
diplomskim studijem
- 2 službenika sa završenim sveučilišnim prije-
diplomskim studijem ili stručnim prijeplomskim
studijem ili stručnim kratkim studijem
- 1 službenik srednje stručne spreme
- 3 vježbenika sa završenim sveučilišnim di-
plomskim studijem ili sveučilišnim integriranim
prijeplomskim i diplomskim studijem ili struč-
nim diplomskim studijem društvene ili tehničke
struke«.

Članak 2.

Ostale odredbe Plana prijma ostaju nepromijenjene.

Članak 3.

Ove Izmjene Plana prijma stupaju na snagu osmog
dana od dana objave u »Službenom vjesniku Varaž-
dinske županije«.

KLASA: 112-09/25-01/1
URBROJ: 2186-02/1-25-2
Varaždin, 5. studenoga 2025.

**ŽUPAN
Anđelko Stričak, v.r.**

70.

VARAŽDINSKA ŽUPANIJA, OIB 15877210917,
Varaždin, Franjevački trg 7, koju zastupa župan
Anđelko Stričak

i

**SINDIKAT DRŽAVNIH I LOKALNIH SLUŽBENIKA
I NAMJEŠTENIKA REPUBLIKE HRVATSKE**, Za-
greb, Trg kralja Petra Krešimira IV. br. 2., zastupan
po predsjednici Ivi Šušković - za **PODRUŽNICU
DJELATNIKA UPRAVNIH TIJELA LOKALNE SA-
MOUPRAVE VARAŽDINSKE ŽUPANIJE**

**sklopili su dana 31. listopada 2025. godine,
sljedeće**

IV. I Z M J E N E

**Kolektivnog ugovora za službenike
i namještenike upravnih tijela
Varaždinske županije**

Članak 1.

Ovim Izmjenama Kolektivnog ugovora za službenike
i namještenike upravnih tijela Varaždinske županije,
ugovorne strane mijenjaju odredbe Kolektivnog ugovora
za službenike i namještenike upravnih tijela Varaždinske
županije (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«,
broj 100/22, 99/23, 65/24, 98/24 - u nastavku teksta:
Kolektivni ugovor).

Članak 2.

U članku 34. stavak 2. mijenja se i glasi:

»Osnovica za obračun plaće iznosi 872,00 eura i
primjenjuje se s obračunom plaće za mjesec studeni
2025. godine«.

Članak 3.

Ostale odredbe Kolektivnog ugovora ostaju neiz-
mijenjene.

Članak 4

Ove Izmjene Kolektivnog ugovora sastavljene su
u 4 (četiri) primjerka, od kojih svakoj ugovornoj strani
pripadaju po 2 (dva) primjerka.

Članak 5.

U znak prihvatanja ovih Izmjena ugovorne strane
ih vlastoručno potpisuju.

Članak 6.

Ove Izmjene Kolektivnog ugovora stupaju na snagu 1. studenoga 2025. godine i objavit će se u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 152-01/22-01/1

URBROJ: 2186-02/1-25-4

ZA VARAŽDINSKU ŽUPANIJU

ŽUPAN**Anđelko Stričak, v.r.**

ZA SINDIKAT DRŽAVNIH I LOKALNIH

SLUŽBENIKA I NAMJEŠTENIKA

REPUBLIKE HRVATSKE

Predsjednica**Iva Šušković, v.r.**ZA PODRUŽNICU DJELATNIKA
UPRAVNIH TIJELA LOKALNE SAMOUPRAVE
VARAŽDINSKE ŽUPANIJE**Povjerenik****mr. sc. Tomislav Jarmi, v.r.****71.**

Na temelju članka 201. stavka 3. Zakona o sjećalnoj skrbi (»Narodne novine«, broj 18/22, 46/22, 119/22, 71/23 i 61/25), članka 48. stavka 1. točke 6. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (»Narodne novine«, broj 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 36/09, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 123/17, 98/19 i 144/20) i članka 60. stavka 1. točke 6. Statuta Varaždinske županije (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 14/18, 7/20, 65/20 - pročišćeni tekst i 11/21), župan donosi

RJEŠENJE

o razrješenju dosadašnje i imenovanju nove članice Upravnog vijeća Doma za starije i nemoćne osobe Varaždin

I.

Razrješuje se dosadašnja članica Upravnog vijeća Doma za starije i nemoćne osobe Varaždin (dalje: Upravno vijeće), predstavnica osnivača, i to:

RUŽA JELOVAC.

II.

Imenuje se nova članica Upravnog vijeća, predstavnica osnivača, i to:

MARTINA BISTROVIĆ.

III.

Članici Upravnog vijeća iz točke II. ovog Rješenja mandat teče od dana donošenja ovog Rješenja i traje do isteka mandata članovima Upravnog vijeća, imenovanih Rješenjem KLASA: 119-01/21-01/6, URBROJ: 2186/1-02/1-21-1 od 8. studenoga 2021. godine.

IV.

Ovo Rješenje objavit će se u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 119-01/21-01/6

URBROJ: 2186/1-02/1-25-17

Varaždin, 31. listopada 2025.

ŽUPAN**Anđelko Stričak, v.r.****GRAD IVANEC****AKTI GRADONAČELNIKA****11.**

Na temelju odredbe članka 26. stavak 3. Zakona o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 123/17 i 151/22), članka 48. stavak 1. točka 7. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (»Narodne novine«, broj 33/01, 60/01 - vjerodostojno tumačenje, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13 - pročišćeni tekst, 137/15, 123/17, 98/19 i 144/20) i članka 64. stavak 1. Statuta Grada Ivanca (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 21/09, 12/13, 23/13 - pročišćeni tekst, 13/18, 08/20, 15/21, 38/21 - pročišćeni tekst i 23/23), gradonačelnik Grada Ivanca donosi

ODLUKU

**o donošenju Provedbenog programa
Grada Ivanca za razdoblje 2025.-2029. godine**

Članak 1.

Ovom Odlukom donosi se Provedbeni program Grada Ivanca za razdoblje 2025.-2029. godine (u daljnjem tekstu: Provedbeni program).

Članak 2.

Provedbeni program sastoji se od opisnog dijela Provedbenog programa, te Priloga 1. - Predložak za izradu Provedbenog programa jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. Navedeni dokumenti nalaze se u prilogu ove Odluke o čine njezin sastavni dio.

Članak 3.

U cilju prilagođavanja izmijenjenim okolnostima provedbe, fiskalnom okruženju te novonastalim obvezama provedbe javnih politika, Provedbeni program iz članka 1. može se ažurirati jednom godišnje ili prema potrebi.

Članak 4.

Ova Odluka i Provedbeni program objavit će se na mrežnim stranicama Grada Ivanca.

KLASA: 300-02/25-01/02
URBROJ: 2186-12-04/45-25-5
Ivanec, 1. listopada 2025.

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

Gradonačelnik
Milorad Batinić, v.r.

GRAD LUDBREG

AKTI GRADSKOG VIJEĆA

27.

Na temelju članka 88. Zakona o proračunu (»Narodne novine«, broj 144/21), članka 54. Pravilnika o polugodišnjem i godišnjem izvještaju o izvršenju proračuna i financijskog plana (»Narodne novine«, broj 85/23) i članka 34. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 12/21), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 4. sjednici održanoj dana 3. studenoga 2025. godine, donosi

POLUGODIŠNJI IZVJEŠTAJ

o izvršenju Proračuna Grada Ludbrega za razdoblje od 01.01.2025. do 30.06.2025.

Članak 1.

Polugodišnji izvještaj o izvršenju Proračuna Grada Ludbrega za razdoblje od 1. siječnja do 30. lipnja 2025. godine sadrži opći i posebni dio, obrazloženje i posebne izvještaje.

Članak 2.

Opći dio Polugodišnjeg izvještaja o izvršenju Proračuna sadrži sažetak Računa prihoda i rashoda i Računa financiranja, Račun prihoda i rashoda i Račun financiranja kako slijedi:

OPĆI DIO

I. SAŽETAK RAČUNA PRIHODA I RASHODA I RAČUNA FINANCIRANJA

Račun / opis	Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
	1	2	3	4	5
A. SAŽETAK RAČUNA PRIHODA I RASHODA					
6 Prihodi poslovanja	3.416.281,91	12.614.316,85	4.689.948,07	137,28%	37,18%
7 Prihodi od prodaje nefinancijske imovine	499.555,80	1.776.016,50	12.371,01	2,48%	0,70%
UKUPNI PRIHODI	3.915.837,71	14.390.333,35	4.702.319,08	120,08%	32,68%
3 Rashodi poslovanja	3.332.664,13	9.274.099,41	3.721.434,79	111,67%	40,13%
4 Rashodi za nabavu nefinancijske imovine	1.518.945,35	5.062.170,94	1.623.797,61	106,90%	32,08%
UKUPNI RASHODI	4.851.609,48	14.336.270,35	5.345.232,40	110,17%	37,28%
VIŠAK / MANJAK	-935.771,77	54.063,00	-642.913,32	68,70%	-1189,19%
B. SAŽETAK RAČUNA ZADUŽIVANJA / FINANCIRANJA					
8 Primici od financijske imovine i zaduživanja	0,00	720.000,00	0,00	0,00%	0,00%
5 Izdaci za financijsku imovinu i otplate zajmova	347.582,16	774.063,00	653.992,09	188,15%	84,49%

Račun / opis	Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
	1	2	3	4	5
NETO ZADUŽIVANJE	-347.582,16	-54.063,00	-653.992,09	188,15%	1209,69%
UKUPNI DONOS VIŠKA / MANJKA IZ PRETHODNE(IH) GODINA	0,00	0,00	0,00		
VIŠAK / MANJAK IZ PRETHODNE(IH) GODINE KOJI ĆE SE POKRITI / RASPOREDITI	0,00	0,00	-67.894,27		
VIŠAK / MANJAK + NETO ZADUŽIVANJE / FINANCIRANJE + KORIŠTENOST U PRETHODNIM GODINAMA					
REZULTAT GODINE	-1.283.353,93	0,00	-1.364.799,67	106,35%	0,00%

II. RAČUN PRIHODA I RASHODA

II.1. Izvještaj o prihodima i rashodima prema ekonomskoj klasifikaciji

Račun / opis		Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
A. RAČUN PRIHODA I RASHODA		1	2	3	4	5
6	PRIHODI POSLOVANJA	3.416.281,91	12.614.316,85	4.689.948,07	137,28%	37,18%
61	Prihodi od poreza	2.106.356,00	4.911.347,71	2.871.850,84	136,34%	58,47%
611	Porez na dohodak	1.930.318,11	4.541.247,71	2.743.434,09	142,12%	60,41%
6111	Porez na dohodak od nesamostalnog rada	1.930.318,11	4.541.247,71	2.958.088,85	153,24%	65,14%
6112	Porez na dohodak od samostalnih djelatnosti		0,00	152.807,21	0,00%	
6113	Porez na dohodak od imovine i imovinskih prava		0,00	53.673,61	0,00%	
6114	Porez na dohodak od kapitala		0,00	142.917,07	0,00%	
6115	Porez na dohodak po godišnjoj prijavi		0,00	122.200,85	0,00%	
6117	Povrat poreza na dohodak po godišnjoj prijavi		0,00	-686.253,50	0,00%	
613	Porezi na imovinu	151.247,61	315.000,00	100.292,88	66,31%	31,84%
6131	Stalni porezi na nepokretnu imovinu (zemlju, zgrade, kuće i ostalo)	43.522,94	65.000,00	11.925,96	27,40%	18,35%
6134	Povremeni porezi na imovinu	107.724,67	250.000,00	88.366,92	82,03%	35,35%
614	Porezi na robu i usluge	24.790,28	55.100,00	28.123,87	113,45%	51,04%
6142	Porez na promet	24.718,07	55.000,00	28.105,46	113,70%	51,10%
6145	Porezi na korištenje dobara ili izvođenje aktivnosti	72,21	100,00	18,41	25,50%	18,41%
63	Pomoći iz inozemstva i od subjekata unutar općeg proračuna	594.417,50	5.524.699,75	751.913,42	126,50%	13,61%
632	Pomoći od međunarodnih organizacija te institucija i tijela EU	2.000,00	729.579,50		0,00%	
6323	Tekuće pomoći od institucija i tijela EU	2.000,00	5.900,00		0,00%	
6324	Kapitalne pomoći od institucija i tijela EU		723.679,50		0,00%	

Račun / opis		Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
A. RAČUN PRIHODA I RASHODA		1	2	3	4	5
633	Pomoći proračunu i izvanproračunskim korisnicima iz drugih proračuna	276.954,70	1.022.907,00	51.331,62	18,53%	5,02%
6331	Tekuće pomoći proračunu i izvanproračunskim korisnicima iz drugih proračuna	276.954,70	888.407,00	0,00	0,00%	
6332	Kapitalne pomoći proračunu i izvanproračunskim korisnicima iz drugih proračuna		134.500,00	51.331,62	0,00%	38,16%
634	Pomoći od izvanproračunskih korisnika	11.115,92	204.762,00	44.048,26	396,26%	21,51%
6341	Tekuće pomoći od izvanproračunskih korisnika	11.115,92	11.000,00	13.735,76	123,57%	124,87%
6342	Kapitalne pomoći od izvanproračunskih korisnika		193.762,00	30.312,50	0,00%	15,64%
635	Pomoći izravnjanja za decentralizirane funkcije i fiskalnog izravnjanja		0,00	332.848,44	0,00%	
6353	Pomoći fiskalnog izravnjanja		0,00	332.848,44	0,00%	
636	Pomoći proračunskim korisnicima iz proračuna koji im nije nadležan	27.958,57	77.227,00	73.022,60	261,18%	94,56%
6361	Tekuće pomoći proračunskim korisnicima iz proračuna koji im nije nadležan	13.643,57	63.670,00	56.015,60	410,56%	87,98%
6362	Kapitalne pomoći proračunskim korisnicima iz proračuna koji im nije nadležan	14.315,00	13.557,00	17.007,00	118,81%	125,45%
638	Pomoći temeljem prijenosa EU sredstava	276.388,31	3.490.224,25	250.662,50	90,69%	7,18%
6382	Kapitalne pomoći temeljem prijenosa EU sredstava	276.388,31	3.490.224,25	250.662,50	90,69%	7,18%
64	Prihodi od imovine	39.090,38	211.574,00	43.000,08	110,00%	20,32%
641	Prihodi od financijske imovine	643,82	2.024,00	605,72	94,08%	29,93%
6413	Kamate na oročena sredstva i depozite po viđenju	604,75	1.424,00	136,07	22,50%	9,56%
6414	Prihodi od zateznih kamata	39,07	600,00	469,65	1202,07%	78,28%
642	Prihodi od nefinancijske imovine	38.446,56	209.550,00	42.394,36	110,27%	20,23%
6421	Naknade za koncesije	3.716,24	5.000,00	3.716,24	100,00%	74,32%
6422	Prihodi od zakupa i iznajmljivanja imovine	11.499,10	20.700,00	10.538,66	91,65%	50,91%
6423	Naknada za korištenje nefinancijske imovine	21.154,25	180.350,00	27.077,06	128,00%	15,01%
6429	Ostali prihodi od nefinancijske imovine	2.076,97	3.500,00	1.062,40	51,15%	30,35%
65	Prihodi od upravnih i administrativnih pristojbi, pristojbi po posebnim propisima i naknada	637.152,44	1.905.395,39	980.131,38	153,83%	51,44%
651	Upravne i administrativne pristojbe	4.251,56	8.000,00	2.051,52	48,25%	25,64%
6513	Ostale upravne pristojbe i naknade	2.638,12	3.500,00	125,75	4,77%	3,59%
6514	Ostale pristojbe i naknade	1.613,44	4.500,00	1.925,77	119,36%	42,79%
652	Prihodi po posebnim propisima	168.846,18	524.922,58	169.720,41	100,52%	32,33%
6524	Doprinosi za šume	5.154,25	8.000,00	9.443,92	183,23%	118,05%
6526	Ostali nespomenuti prihodi	163.691,93	516.922,58	160.276,49	97,91%	31,01%

Račun / opis		Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
A. RAČUN PRIHODA I RASHODA		1	2	3	4	5
653	Komunalni doprinosi i naknade	464.054,70	1.372.472,81	808.359,45	174,19%	58,90%
6531	Komunalni doprinosi	56.512,94	372.472,81	338.312,31	598,65%	90,83%
6532	Komunalne naknade	407.541,76	1.000.000,00	470.047,14	115,34%	47,00%
66	Prihodi od prodaje proizvoda i robe te pruženih usluga, prihodi od donacija te povrati po protestira	37.948,54	57.300,00	41.487,93	109,33%	72,40%
661	Prihodi od prodaje proizvoda i robe te pruženih usluga	36.448,54	57.000,00	41.487,93	113,83%	72,79%
6615	Prihodi od pruženih usluga	36.448,54	57.000,00	41.487,93	113,83%	72,79%
663	Donacije od pravnih i fizičkih osoba izvan općeg proračuna te povrat donacija i kapitalnih pomoći po	1.500,00	300,00		0,00%	
6631	Tekuće donacije	1.500,00	300,00		0,00%	
68	Kazne, upravne mjere i ostali prihodi	1.317,05	4.000,00	1.564,42	118,78%	39,11%
681	Kazne i upravne mjere	800,80	2.000,00	1.534,64	191,64%	76,73%
6819	Ostale kazne	800,80	2.000,00	1.534,64	191,64%	76,73%
683	Ostali prihodi	516,25	2.000,00	29,78	5,77%	1,49%
6831	Ostali prihodi	516,25	2.000,00	29,78	5,77%	1,49%
7	PRIHODI OD PRODAJE NEFINANCIJSKE IMOVINE	499.555,80	1.776.016,50	12.371,01	2,48%	0,70%
71	Prihodi od prodaje neproizvedene dugotrajne imovine	497.777,66	1.770.016,50	11.327,81	2,28%	0,64%
711	Prihodi od prodaje materijalne imovine - prirodnih bogatstava	497.777,66	1.770.016,50	11.327,81	2,28%	0,64%
7111	Zemljište	497.777,66	1.770.016,50	11.327,81	2,28%	0,64%
72	Prihodi od prodaje proizvedene dugotrajne imovine	1.778,14	6.000,00	1.043,20	58,67%	17,39%
721	Prihodi od prodaje građevinskih objekata	1.778,14	6.000,00	1.043,20	58,67%	17,39%
7211	Stambeni objekti	1.778,14	6.000,00	1.043,20	58,67%	17,39%

Račun / opis		Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
A. RAČUN PRIHODA I RASHODA		1	2	3	4	5
3	RASHODI POSLOVANJA	3.332.664,13	9.274.099,41	3.721.434,79	111,67%	40,13%
31	Rashodi za zaposlene	838.064,58	2.731.228,00	1.352.072,63	161,33%	49,50%
311	Plaće (Bruto)	639.509,23	2.138.405,00	1.048.306,08	163,92%	49,02%
3111	Plaće za redovan rad	632.880,51	2.127.632,00	1.045.513,08	165,20%	49,14%
3112	Plaće u naravi	6.628,72	10.773,00	2.793,00	42,13%	25,93%
312	Ostali rashodi za zaposlene	104.774,45	242.564,00	143.551,37	137,01%	59,18%
3121	Ostali rashodi za zaposlene	104.774,45	242.564,00	143.551,37	137,01%	59,18%
313	Doprinosi na plaće	93.780,90	350.259,00	160.215,18	170,84%	45,74%
3132	Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje	93.780,90	350.259,00	160.215,18	170,84%	45,74%
32	Materijalni rashodi	1.282.437,43	2.228.617,02	1.267.306,83	98,82%	56,87%
321	Naknade troškova zaposlenima	47.953,13	116.101,00	54.109,10	112,84%	46,61%

Račun / opis		Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
A. RAČUN PRIHODA I RASHODA		1	2	3	4	5
3211	Službena putovanja	11.220,41	29.300,00	9.559,92	85,20%	32,63%
3212	Naknade za prijevoz, za rad na terenu i odvojeni život	32.962,74	77.651,00	40.259,15	122,14%	51,85%
3213	Stručno usavršavanje zaposlenika	3.769,98	9.150,00	4.290,03	113,79%	46,89%
322	Rashodi za materijal i energiju	149.980,05	354.107,00	189.785,87	126,54%	53,60%
3221	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi	25.810,02	85.668,00	36.840,47	142,74%	43,00%
3222	Materijal i sirovine	23.974,39	48.000,00	25.824,92	107,72%	53,80%
3223	Energija	89.102,95	187.723,00	98.955,68	111,06%	52,71%
3224	Materijal i dijelovi za tekuće i investicijsko održavanje	795,26	4.700,00	1.894,16	238,18%	40,30%
3225	Sitni inventar i autogume	9.252,79	25.416,00	26.270,64	283,92%	103,36%
3227	Službena, radna i zaštitna odjeća i obuća	1.044,64	2.600,00		0,00%	
323	Rashodi za usluge	997.766,01	1.597.001,02	900.425,58	90,24%	56,38%
3231	Usluge telefona, interneta, pošte i prijevoza	25.499,28	40.000,00	12.386,75	48,58%	30,97%
3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja	360.364,58	774.151,00	544.460,79	151,09%	70,33%
3233	Usluge promidžbe i informiranja	78.268,24	81.385,00	21.830,68	27,89%	26,82%
3234	Komunalne usluge	26.804,60	65.017,00	39.090,90	145,84%	60,12%
3235	Zakupnine i najamnine	87.456,12	168.753,00	73.034,67	83,51%	43,28%
3236	Zdravstvene i veterinarske usluge	10.362,79	27.373,00	15.715,18	151,65%	57,41%
3237	Intelektualne i osobne usluge	189.143,94	289.411,02	86.659,17	45,82%	29,94%
3238	Računalne usluge	203.618,28	57.500,00	55.150,91	27,09%	95,91%
3239	Ostale usluge	16.248,18	93.411,00	52.096,53	320,63%	55,77%
324	Naknade troškova osobama izvan radnog odnosa		530,00		0,00%	
3241	Naknade troškova osobama izvan radnog odnosa		530,00		0,00%	
329	Ostali nespomenuti rashodi poslovanja	86.738,24	160.878,00	122.986,28	141,79%	76,45%
3291	Naknade za rad predstavničkih i izvršnih tijela, povjerenstava i slično	21.383,14	34.981,00	51.356,09	240,17%	146,81%
3292	Premije osiguranja	11.772,28	18.613,00	8.617,92	73,21%	46,30%
3293	Reprezentacija	14.868,91	33.106,00	21.503,05	144,62%	64,95%
3294	Članarine i norme	4.398,77	6.644,00	4.055,89	92,21%	61,05%
3295	Pristojbe i naknade	19.028,17	45.745,00	26.158,07	137,47%	57,18%
3299	Ostali nespomenuti rashodi poslovanja	15.286,97	21.789,00	11.295,26	73,89%	51,84%
34	Financijski rashodi	53.163,72	93.092,00	65.881,93	123,92%	70,77%
342	Kamate za primljene kredite i zajmove	17.849,38	30.917,00	15.840,13	88,74%	51,23%
3422	Kamate za primljene kredite i zajmove od kreditnih i ostalih financijskih institucija u javnom sektoru	223,58	213,00	129,02	57,71%	60,57%
3423	Kamate za primljene kredite i zajmove od kreditnih i ostalih financijskih institucija izvan javnog s.	17.625,80	30.704,00	15.711,11	89,14%	51,17%
343	Ostali financijski rashodi	35.314,34	62.175,00	50.041,80	141,70%	80,49%
3431	Bankarske usluge i usluge platnog prometa	6.571,96	15.478,00	6.982,52	106,25%	45,11%

Račun / opis		Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
A. RAČUN PRIHODA I RASHODA		1	2	3	4	5
3433	Zatezne kamate	827,15	2.389,00	148,92	18,00%	6,23%
3434	Ostali nespomenuti financijski rashodi	27.915,23	44.308,00	42.910,36	153,72%	96,85%
35	Subvencije	142.896,79	454.232,00	205.911,80	144,10%	45,33%
351	Subvencije kreditnim i ostalim financijskim institucijama i trgovačkim društvima u javnom sektoru	108.202,89	321.246,00	146.016,27	134,95%	45,45%
3512	Subvencije trgovačkim društvima u javnom sektoru	108.202,89	321.246,00	146.016,27	134,95%	45,45%
352	Subvencije kreditnim i financijskim institucijama, trgovačkim društvima, zadrugama, poljoprivrednicima	34.693,90	132.986,00	59.895,53	172,64%	45,04%
3522	Subvencije trgovačkim društvima i zadrugama izvan javnog sektora	31.835,30	52.986,00	34.532,63	108,47%	65,17%
3523	Subvencije poljoprivrednicima i obrtnicima	2.858,60	80.000,00	25.362,90	887,25%	31,70%
36	Pomoći dane u inozemstvo i unutar općeg proračuna	355.204,77	2.103.396,19		0,00%	
361	Pomoći inozemnim vladama	61.100,67			0,00%	
3612	Kapitalne pomoći inozemnim vladama	61.100,67			0,00%	
368	Pomoći temeljem prijenosa EU sredstava	294.104,10	2.103.396,19		0,00%	
3682	Kapitalne pomoći temeljem prijenosa EU sredstava	294.104,10	2.103.396,19		0,00%	
37	Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade	118.305,37	220.966,00	133.744,85	113,05%	60,53%
372	Ostale naknade građanima i kućanstvima iz proračuna	118.305,37	220.966,00	133.744,85	113,05%	60,53%
3721	Naknade građanima i kućanstvima u novcu	118.305,37	220.966,00	133.744,85	113,05%	60,53%
38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	542.591,47	1.442.568,20	696.516,75	128,37%	48,28%
381	Tekuće donacije	515.926,37	1.360.924,20	689.859,72	133,71%	50,69%
3811	Tekuće donacije u novcu	515.926,37	1.360.924,20	689.859,72	133,71%	50,69%
383	Kazne, penali i naknade štete	7.067,44	13.772,00		0,00%	
3831	Naknade šteta pravnim i fizičkim osobama	7.067,44	13.772,00		0,00%	
386	Kapitalne pomoći	19.597,66	67.872,00	6.657,03	33,97%	9,81%
3862	Kapitalne pomoći kreditnim i ostalim financijskim institucijama te trgovačkim društvima i zadrugama	19.597,66	67.872,00	6.657,03	33,97%	9,81%
4	RASHODI ZA NABAVU NEFINANCIJSKE IMOVINE	1.518.945,35	5.062.170,94	1.623.797,61	106,90%	32,08%
41	Rashodi za nabavu neproizvedene dugotrajne imovine	152.190,00	161.100,00	80.509,66	52,90%	49,97%

Račun / opis		Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
A. RAČUN PRIHODA I RASHODA		1	2	3	4	5
411	Materijalna imovina - prirodna bogatstva	152.190,00	155.100,00	80.509,66	52,90%	51,91%
4111	Zemljište	152.190,00	155.100,00	80.509,66	52,90%	51,91%
412	Nematerijalna imovina		6.000,00		0,00%	
4124	Ostala prava		6.000,00		0,00%	
42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	495.253,95	2.149.965,07	799.677,31	161,47%	37,19%
421	Građevinski objekti	336.130,89	1.291.780,00	523.351,65	155,70%	40,51%
4212	Poslovni objekti	81.250,00	295.000,00	215.202,98	264,87%	72,95%
4213	Ceste, željeznice i ostali prometni objekti	195.158,75	759.256,00	229.951,68	117,83%	30,29%
4214	Ostali građevinski objekti	59.722,14	237.524,00	78.196,99	130,93%	32,92%
422	Postrojenja i oprema	71.149,77	562.147,17	87.709,52	123,27%	15,60%
4221	Uredska oprema i namještaj	9.647,35	15.844,00	4.788,68	49,64%	30,22%
4222	Komunikacijska oprema	2.861,66	5.500,00	5.161,25	180,36%	93,84%
4223	Oprema za održavanje i zaštitu		1.205,00	1.328,75	0,00%	110,27%
4226	Sportska i glazbena oprema		1.000,00		0,00%	
4227	Uređaji, strojevi i oprema za ostale namjene	58.640,76	538.598,17	76.430,84	130,34%	14,19%
424	Knjige, umjetnička djela i ostale izložbene vrijednosti	14.975,44	20.180,00	21.191,14	141,51%	105,01%
4241	Knjige	14.975,44	20.180,00	21.191,14	141,51%	105,01%
426	Nematerijalna proizvedena imovina	72.997,85	275.857,90	167.425,00	229,36%	60,69%
4262	Ulaganja u računalne programe		1.094,00		0,00%	
4263	Umjetnička, literarna i znanstvena djela	72.997,85	274.763,90	167.425,00	229,36%	60,93%
45	Rashodi za dodatna ulaganja na nefinancijskoj imovini	871.501,40	2.751.105,87	743.610,64	85,33%	27,03%
451	Dodatna ulaganja na građevinskim objektima	871.501,40	2.661.105,87	679.434,39	77,96%	25,53%
4511	Dodatna ulaganja na građevinskim objektima	871.501,40	2.661.105,87	679.434,39	77,96%	25,53%
454	Dodatna ulaganja za ostalu nefinancijsku imovinu		90.000,00	64.176,25	0,00%	71,31%
4541	Dodatna ulaganja za ostalu nefinancijsku imovinu		90.000,00	64.176,25	0,00%	71,31%

II.2. Izvještaj o prihodima i rashodima prema izvorima financiranja

Račun / opis		Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
PRIHODI I RASHODI PREMA IZVORIMA FINANCIRANJA		1	2	3	4	5
SVEUKUPNI PRIHODI		3.915.837,71	14.390.333,35	4.702.319,08	120,08%	32,68%
Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	2.149.707,11	5.150.147,71	2.923.740,12	136,01%	56,77%
Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	2.149.707,11	5.150.147,71	2.923.740,12	136,01%	56,77%
Izvor 3.	VLASTITI PRIHODI	33.888,50	48.174,00	32.642,54	96,32%	67,76%
Izvor 3.1.	VLASTITI PRIHODI PK	33.888,50	48.174,00	32.642,54	96,32%	67,76%

Račun / opis		Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
PRIHODI I RASHODI PREMA IZVORIMA FINANCIRANJA		1	2	3	4	5
Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	636.768,80	1.890.995,39	981.651,99	154,16%	51,91%
Izvor 4.0.	PRIHOD OD ZAKUPA POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA		600,00	601,00	0,00%	100,17%
Izvor 4.1.	OSTALE NAKNADE ZA KORIŠTENJE NEFINANCIJSKE IMOVINE	10,75	100,00	59,42	552,74%	59,42%
Izvor 4.2.	OSTALI PRIHODI OD NEFINANC. IMOVINE - LEGALIZACIJA OBJEKTA	2.076,97	3.500,00	1.062,40	51,15%	30,35%
Izvor 4.3.	DOPRINOS ZA ŠUME - EKOLOGIJA	5.154,25	8.000,00	9.443,92	183,23%	118,05%
Izvor 4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.	75.952,02	314.622,58	56.871,62	74,88%	18,08%
Izvor 4.5.	KOMUNALNI DOPRINOS - IZGRADNJA KOM. INFRASTRUKTURE	56.512,94	372.472,81	338.312,31	598,65%	90,83%
Izvor 4.6.	KOMUNALNA NAKNADA	407.541,76	1.000.000,00	470.047,14	115,34%	47,00%
Izvor 4.7.	NAMJENSKI PRIHOD - VRTIĆ RADOST LUDBREG	87.301,48	186.000,00	98.384,76	112,70%	52,90%
Izvor 4.9.	NAMJENSKI PRIHOD - GRADSKA KNJIŽNICA I ČITAONICA	2.218,63	5.700,00	6.869,42	309,62%	120,52%
Izvor 5.	POMOĆI EU	594.417,50	5.524.699,75	751.913,42	126,50%	13,61%
Izvor 5.0.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	279.348,90	871.107,00	332.848,44	119,15%	38,21%
Izvor 5.0.1	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - PROJEKT		24.300,00		0,00%	0,00%
Izvor 5.1.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAV. PROR. TEMELJEM PRIJEN. EU SRED.	2.000,00	5.900,00		0,00%	0,00%
Izvor 5.2.	KAP. POM. I IZ DRŽAV. PRORAČ. TEM. PRIJENOSA EU	276.388,31	4.213.903,75	250.662,50	90,69%	5,95%
Izvor 5.3.	KAPITALNE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA		134.500,00	51.331,62	0,00%	38,16%
Izvor 5.5.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRUGIH PRORAČUNA - VRTIĆ RADOST LUDBREG	3.348,17	6.600,00	5.700,00	170,24%	86,36%
Izvor 5.8.	KAPIT. POMOĆ. PRORAČ. KORISNICIMA IZ PROR. KOJI NIJE NADLEŽAN	14.315,00	13.557,00	17.007,00	118,81%	125,45%
Izvor 5.9.	OSTALE POMOĆI	19.017,12	204.762,00	44.048,26	231,62%	21,51%
Izvor 5.9.1	OSTALE POMOĆI PK	7.901,20	50.070,00	50.315,60	636,81%	100,49%
Izvor 6.	DONACIJE	1.500,00	300,00		0,00%	0,00%
Izvor 6.4.	DONACIJE - GRADSKA KNJIŽNICA I ČITAONICA	1.500,00			0,00%	0,00%
Izvor 6.5.	DONACIJE - STEM LORI		300,00		0,00%	0,00%
Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG	499.555,80	1.776.016,50	12.371,01	2,48%	0,70%
Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG	499.555,80	1.776.016,50	12.371,01	2,48%	0,70%

Račun / opis		Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
PRIHODI I RASHODI PREMA IZVORIMA FINANCIRANJA		1	2	3	4	5
SVEUKUPNI RASHODI		4.851.609,48	14.336.270,35	5.345.232,40	110,17%	37,28%
Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI		1.831.181,61	4.982.424,40	2.553.057,25	139,42%	51,24%
Izvor 1.1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI		1.831.181,61	4.982.424,40	2.553.057,25	139,42%	51,24%
Izvor 3. VLASTITI PRIHODI		29.593,59	48.174,00	32.706,00	110,52%	67,89%
Izvor 3.1. VLASTITI PRIHODI PK		29.593,59	48.174,00	32.706,00	110,52%	67,89%
Izvor 4. OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE		562.990,51	1.883.468,39	846.682,25	150,39%	44,95%
Izvor 4.1. OSTALE NAKNADE ZA KORIŠTENJE NEFINANCIJSKE IMOVINE			100,00		0,00%	0,00%
Izvor 4.2. OSTALI PRIHODI OD NEFINANC. IMOVINE - LEGALIZACIJA OBJEKTA			3.500,00		0,00%	0,00%
Izvor 4.3. DOPRINOS ZA ŠUME - EKOLOGIJA			8.000,00		0,00%	0,00%
Izvor 4.4. OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.		70.000,00	307.695,58	98.657,83	140,94%	32,06%
Izvor 4.5. KOMUNALNI DOPRINOS - IZGRADNJA KOM. INFRASTRUKTURE		117.147,21	372.472,81	213.324,24	182,10%	57,27%
Izvor 4.6. KOMUNALNA NAKNADA		287.981,71	1.000.000,00	431.021,96	149,67%	43,10%
Izvor 4.7. NAMJENSKI PRIHOD - VRTIĆ RADOŠT LUDBREG		86.947,47	186.000,00	96.673,26	111,19%	51,97%
Izvor 4.9. NAMJENSKI PRIHOD - GRADSKA KNJIŽNICA I ČITAONICA		914,12	5.700,00	7.004,96	766,31%	122,89%
Izvor 5. POMOĆI EU		1.899.822,97	5.523.526,75	1.122.897,80	59,11%	20,33%
Izvor 5.0. TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA		627.043,13	871.107,00	676.221,47	107,84%	77,63%
Izvor 5.0.1 TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - PROJEKT			24.300,00	24.300,00	0,00%	100,00%
Izvor 5.1. TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAV. PROR. TEMELJEM PRIJEN. EU SRED.		3.408,32	5.900,00		0,00%	0,00%
Izvor 5.2. KAP. POM. I IZ DRŽAV. PRORAČ. TEM. PRIJENOSA EU		1.154.502,86	4.213.903,75	283.636,49	24,57%	6,73%
Izvor 5.3. KAPITALNE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA		87.734,58	134.500,00	17.500,00	19,95%	13,01%
Izvor 5.5. TEKUĆE POMOĆI IZ DRUGIH PRORAČUNA - VRTIĆ RADOŠT LUDBREG		3.348,17	6.600,00	5.700,00	170,24%	86,36%
Izvor 5.7. TEKUĆE POMOĆI OD INOZEMNIH VLADA		4.946,74	0,00	23.579,67	476,67%	0,00%
Izvor 5.8. KAPIT. POMOĆ. PRORAČ. KORISNICIMA IZ PROR. KOJI NIJE NADLEŽAN		5.055,01	13.557,00	18.992,26	375,71%	140,09%
Izvor 5.9. OSTALE POMOĆI		13.784,16	203.589,00	49.810,10	361,36%	24,47%
Izvor 5.9.1 OSTALE POMOĆI PK		5.530,00	50.070,00	23.157,81	418,77%	46,25%
Izvor 6. DONACIJE			300,00		0,00%	0,00%
Izvor 6.5. DONACIJE - STEM LORI			300,00		0,00%	0,00%

Račun / opis		Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
PRIHODI I RASHODI PREMA IZVORIMA FINANCIRANJA		1	2	3	4	5
Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	528.020,80	1.178.376,81	777.148,71	147,18%	65,95%
Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	528.020,80	1.178.376,81	777.148,71	147,18%	65,95%
Izvor 8.	NAMJENSKI PRIMICI		720.000,00	12.740,39	0,00%	1,77%
Izvor 8.1.	PRIMICI OD FINACIJSKE IMOVINE I ZADUŽIVANJA - GRAD		720.000,00	12.740,39	0,00%	1,77%

II.3. Izvještaj o rashodima prema funkcijskoj klasifikaciji

Račun / opis		Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
		1	2	3	4	5
Funkcijska klasifikacija	SVEUKUPNI RASHODI	4.851.609,48	14.336.270,35	5.345.232,40	110,17%	37,28%
Funkcijska klasifikacija 01	Opće javne usluge	625.878,79	1.658.960,02	821.016,72	131,18%	49,49%
Funkcijska klasifikacija 011	Izvršna i zakonodavna tijela, financijski i fiskalni poslovi, vanjski poslovi	156.548,75	273.240,00	229.132,25	146,36%	83,86%
Funkcijska klasifikacija 013	Opće usluge	469.330,04	1.382.269,02	591.420,75	126,01%	42,79%
Funkcijska klasifikacija 016	Opće javne usluge koje nisu drugdje svrstane		3.451,00	463,72		13,44%
Funkcijska klasifikacija 02	Obrana	1.477,50	10.654,00	1.477,50	100,00%	13,87%
Funkcijska klasifikacija 022	Civilna obrana	1.477,50	10.654,00	1.477,50	100,00%	13,87%
Funkcijska klasifikacija 03	Javni red i sigurnost	19.659,52	132.077,00	18.114,31	92,14%	13,71%
Funkcijska klasifikacija 032	Usluge protupožarne zaštite	19.659,52	132.077,00	18.114,31	92,14%	13,71%
Funkcijska klasifikacija 04	Ekonomski poslovi	336.293,47	258.400,00	135.608,21	40,32%	52,48%
Funkcijska klasifikacija 042	Poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo i lov	2.783,79	46.400,00	6.071,44	218,10%	13,09%
Funkcijska klasifikacija 047	Ostale industrije	328.107,58	158.000,00	100.918,02	30,76%	63,87%
Funkcijska klasifikacija 049	Ekonomski poslovi koji nisu drugdje svrstani	5.402,10	54.000,00	28.618,75	529,77%	53,00%
Funkcijska klasifikacija 05	Zaštita okoliša	2.612,74	232.980,00	71.129,67	2722,42%	30,53%
Funkcijska klasifikacija 053	Smanjenje zagađivanja		200.000,00	47.550,00		23,78%
Funkcijska klasifikacija 055	Istraživanje i razvoj: Zaštita okoliša	2.612,74	32.980,00	23.579,67	902,49%	71,50%

Račun / opis	Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
	1	2	3	4	5
Funkcijska					
klasifikacija 06 Usluge unapređenja stanovanja i zajednice	1.301.103,68	8.179.347,13	2.257.297,66	173,49%	27,60%
Funkcijska					
klasifikacija 062 Razvoj zajednice	1.301.103,68	8.179.347,13	2.257.297,66	173,49%	27,60%
Funkcijska					
klasifikacija 08 Rekreacija, kultura i religija	522.764,94	1.310.123,00	651.622,50	124,65%	49,74%
Funkcijska					
klasifikacija 081 Službe rekreacije i sporta	115.628,62	242.986,00	109.271,48	94,50%	44,97%
Funkcijska					
klasifikacija 082 Službe kulture	370.547,59	997.137,00	501.476,49	135,33%	50,29%
Funkcijska					
klasifikacija 083 Službe emitiranja i izdavanja	36.588,73	70.000,00	40.874,53	111,71%	58,39%
Funkcijska					
klasifikacija 09 Obrazovanje	1.993.657,87	2.438.729,20	1.319.935,98	66,21%	54,12%
Funkcijska					
klasifikacija 091 Predškolsko i osnovno obrazovanje	1.880.177,34	2.198.095,20	1.195.133,83	63,56%	54,37%
Funkcijska					
klasifikacija 092 Srednjoškolsko obrazovanje	25.570,61	20.000,00	0,00	0,00%	0,00%
Funkcijska					
klasifikacija 095 Obrazovanje koje se ne može definirati po stupnju	124.634,00	21.609,92	62.552,15	289,46%	50,19%
Funkcijska					
klasifikacija 098 Usluge obrazovanja koje nisu drugdje svrstane	66.300,00	96.000,00	62.250,00	93,89%	64,84%
Funkcijska					
klasifikacija 10 Socijalna zaštita	48.160,97	115.000,00	69.029,85	143,33%	60,03%
Funkcijska					
klasifikacija 104 Obitelj i djeca	12.800,00	53.000,00	24.000,00	187,50%	45,28%
Funkcijska					
klasifikacija 107 Socijalna pomoć stanovništvu koje nije obuhvaćeno redovnim socijalnim programima	35.360,97	62.000,00	45.029,85	127,34%	72,63%

III. RAČUN FINANCIRANJA

III.1. Izvještaj računa financiranja prema ekonomskoj klasifikaciji

Račun / opis	Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
	1	2	3	4	5
B. RAČUN ZADUŽIVANJA FINANCIRANJA					
8 PRIMICI OD FINACIJSKE IMOVINE I ZADUŽIVANJA		720.000,00			
84 Primici od zaduživanja		720.000,00			
844 Primljeni krediti i zajmovi od kreditnih i ostalih financijskih institucija izvan javnog sektora		720.000,00			
8443 Primljeni krediti od tuzemnih kreditnih institucija izvan javnog sektora		720.000,00			

Račun / opis		Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
B. RAČUN ZADUŽIVANJA FINANCIRANJA		1	2	3	4	5
5	IZDACI ZA FINACIJSKU IMOVINU I OTPLATE ZAJMOVA	347.582,16	774.063,00	653.992,09	188,15%	84,49%
54	Izdaci za otplatu glavnice primljenih kredita i zajmova	347.582,16	774.063,00	653.992,09	188,15%	84,49%
542	Otplata glavnice primljenih kredita i zajmova od kreditnih i ostalih financijskih institucija u javn.	18.930,06	37.860,00	18.930,06	100,00%	50,00%
5422	Otplata glavnice primljenih kredita od kreditnih institucija u javnom sektoru	18.930,06	37.860,00	18.930,06	100,00%	50,00%
544	Otplata glavnice primljenih kredita i zajmova od kreditnih i ostalih financijskih institucija izvan	328.652,10	718.841,00	591.864,17	180,09%	82,34%
5443	Otplata glavnice primljenih kredita od tuzemnih kreditnih institucija izvan javnog sektora	328.652,10	718.841,00	591.864,17	180,09%	82,34%
547	Otplata glavnice primljenih zajmova od drugih razina vlasti		17.362,00	43.197,86		248,81%
5471	Otplata glavnice primljenih zajmova od državnog proračuna		17.362,00	43.197,86		248,81%
	NETO FINANCIRANJE KORIŠTENJE SREDSTAVA IZ PRETHODNIH GODINA	-347.582,16	-54.063,00	-653.992,09	188,15%	1209,69%
		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%

III.2. Izvještaj Računa financiranja prema izvorima financiranja

Račun / opis		Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
B. RAČUN ZADUŽIVANJA FINANCIRANJA		1	2	3	4	5
	UKUPNI PRIMICI		720.000,00			
8.	NAMJENSKI PRIMICI		720.000,00			
8.1.	PRIMICI OD FINACIJSKE IMOVINE I ZADUŽIVANJA - GRAD		720.000,00			

Račun / opis		Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
B. RAČUN ZADUŽIVANJA FINANCIRANJA		1	2	3	4	5
	UKUPNI IZDACI	347.582,16	774.063,00	653.992,09	188,15%	84,49%
1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	347.582,16	167.723,31	88.048,52	25,33%	52,50%
1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	347.582,16	167.723,31	88.048,52	25,33%	52,50%
4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE		7.527,00			
4.0.	PRIHOD OD ZAKUPA POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA		600,00			
4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.		6.927,00			
5.	POMOĆI EU		1.173,00			
5.9.	OSTALE POMOĆI		1.173,00			

Račun / opis	Izvršenje 1-6/2024.	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 3/1	Indeks 3/2
B. RAČUN ZADUŽIVANJA FINANCIRANJA	1	2	3	4	5
7. PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.		597.639,69	565.943,57		94,70%
7.1. PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.		597.639,69	565.943,57		94,70%
NETO FINANCIRANJE	-347.582,16	-54.063,00	-653.992,09		

Članak 3.

Posebni dio se iskazuje u izvještajima po organizacijskoj i programskoj klasifikaciji.

POSEBNI DIO

I.1. Izvještaj po organizacijskoj klasifikaciji

RGP	Opis	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
		1	2	3
UKUPNO RASHODI I IZDACI		15.110.333,35	5.999.224,49	39,70%
Razdjel 001	PREDSTAVNIČKA I IZVRŠNA TIJELA GRADA I MJESNE SAMOUPRAVE	957.602,00	838.273,68	87,54%
Glava 00101	GRADSKO VIJEĆE	827.535,00	723.596,68	87,44%
Glava 00102	MJESNI ODBORI	130.067,00	114.677,00	88,17%
Razdjel 002	ODSJEK ZA FINACIJE I PRORAČUN	1.382.269,02	591.420,75	42,79%
Glava 00201	FINACIJSKI POSLOVI	1.382.269,02	591.420,75	42,79%
Razdjel 003	ODSJEK ZA DRUŠTVENE DJELATNOSTI I SOCIJALNU SKRB	4.397.989,20	2.277.539,60	51,79%
Glava 00300	JAVNE POTREBE IZ OBLASTI OSNOVNOŠKOLSKOG ODGOJA I OBRAZOVANJA U STEM PODRUČJU	124.634,00	62.552,15	50,19%
Proračunski korisnik 54157	STEM CENTAR LORI	124.634,00	62.552,15	50,19%
Glava 00301	JAVNE POTREBE IZ OBLASTI PREDŠKOLSKOG ODGOJA I PROSVJETE	2.218.095,20	1.195.133,83	53,88%
Proračunski korisnik 31593	DJEČJI VRTIĆ RADOST LUDBREG	1.289.334,00	703.041,46	54,53%
Glava 00302	JAVNE POTREBE IZ OBLASTI SPORTA	242.986,00	109.271,48	44,97%
Glava 00304	JAVNE POTREBE IZ OBLASTI KULTURE	1.022.912,00	528.155,51	51,63%
Proračunski korisnik 31608	GRADSKA KNJIŽNICA I ČITAONICA »M. KERSTNER« LUDBREG	211.152,00	118.722,73	56,23%
Proračunski korisnik 43142	CENTAR ZA KULTURU I INFORMIRANJE »DRAGUTIN NOVAK« LUDBREG	811.760,00	409.432,78	50,44%
Glava 00305	PROMIDŽBA I OSTALI TROŠKOVI JAVNIH MANIFESTACIJA I DR.	63.926,00	18.171,64	28,43%
Glava 00306	JAVNE POTREBE IZ SOCIJALNE SKRBI	211.000,00	131.279,85	62,22%
Glava 00307	JAVNE POTREBE ORGANIZACIJA CIVILNOG DRUŠTVA	120.254,00	65.727,06	54,66%
Glava 00308	JAVNE POTREBE ZAJEDNICE TEHNIČKE KULTURE	20.000,00	5.400,00	27,00%
Glava 00309	VATROGASNA ZAJEDNICA GRADA I CIVILNA ZAŠTITA	142.731,00	19.591,81	13,73%

RGP		Opis	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
Glava	00310	JAVNE POTREBE IZ OBLASTI TURIZMA, PROMIDŽBE I KULTURNOG AMATERIZMA	158.000,00	100.918,02	63,87%
Glava	00312	JAVNE POTREBE IZ OBLASTI INFORMIRANJA	70.000,00	40.874,53	58,39%
Glava	00313	POLITIČKE STRANKE	3.451,00	463,72	13,44%
Razdjel	004	ODSJEK ZA KOMUNALNI SUSTAV, URBANIZAM I IMOVINU	2.813.604,00	1.748.085,99	62,13%
Glava	00401	IZGRADNJA I ODRŽAVANJE KOMUNALNE INFRASTRUKTURE	2.813.604,00	1.748.085,99	62,13%
Razdjel	005	ODSJEK ZA RAZVOJNE PROJEKTE, PODUZETNIŠTVO I TURIZAM	5.558.869,13	543.904,47	9,78%
Glava	00501	PODUZETNIŠTVO	157.729,00	70.022,92	44,39%
Glava	00502	RAZVOJNI PROJEKTI	5.401.140,13	473.881,55	8,77%

I.2. Izvještaj po programskoj klasifikaciji

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan	Izvršenje	Indeks
			2025.	1-6/2025.	2/1
			1	2	3
		UKUPNO RASHODI I IZDACI	15.110.333,35	5.999.224,49	39,70%
	RAZDJEL 001	PREDSTAVNIČKA I IZVRŠNA TIJELA			
		GRADA I MJESNE SAMOUPRAVE	957.602,00	838.273,68	87,54%
	GLAVA 00101	GRADSKO VIJEĆE	827.535,00	723.596,68	87,44%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	218.009,31	157.653,11	72,31%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	218.009,31	157.653,11	72,31%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE			
		NAMJENE	10.559,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.0.	PRIHOD OD ZAKUPA			
		POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA	600,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB.			
		NAMJ.	9.959,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	1.327,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.9.	OSTALE POMOĆI	1.327,00	0,00	0,00%
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN.			
		IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	597.639,69	565.943,57	94,70%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN.			
		IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	597.639,69	565.943,57	94,70%
	1001	Program: FINANCIRANJE REDOVNE			
		DJELATNOSTI	827.535,00	723.596,68	87,44%
0111	A100001	Aktivnost: REDOVNA DJELATNOST			
		GRADSKO VIJEĆE	69.656,00	78.930,76	113,32%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	66.470,00	78.930,76	118,75%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	66.470,00	78.930,76	118,75%
	32	Materijalni rashodi	66.470,00	78.930,76	118,75%
	3221	Uredski materijal i ostali materijalni			
		rashodi		1.612,51	
	3235	Zakupnine i najamnine		400,00	
	3238	Računalne usluge		123,75	
	3291	Naknade za rad predstavničkih			
		i izvršnih tijela, povjerenstava i slično		50.313,36	
	3293	Reprezentacija		17.127,51	
	3299	Ostali nespomenuti rashodi poslovanja		9.353,63	

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
0111	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	3.032,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.	3.032,00	0,00	0,00%
	32	Materijalni rashodi	3.032,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	154,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.9.	OSTALE POMOĆI	154,00	0,00	0,00%
	32	Materijalni rashodi	154,00	0,00	0,00%
	A100002	Aktivnost: FINANCIJSKI RASHODI	73.517,00	35.524,49	48,32%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	73.517,00	35.524,49	48,32%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	73.517,00	35.524,49	48,32%
	32	Materijalni rashodi	37.482,00	22.701,96	60,57%
	3233	Usluge promidžbe i informiranja		11.471,51	
	3235	Zakupnine i najamnine		7.519,56	
	3294	Članarine i norme		3.710,89	
	34	Financijski rashodi	22.263,00	12.822,53	57,60%
	3423	Kamate za primljene kredite i zajmove od kreditnih i ostalih financijskih institucija izvan javnog s		12.673,61	
	3433	Zatezne kamate		148,92	
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	13.772,00	0,00	0,00%
	A100002	Aktivnost: FINANCIJSKI RASHODI	684.362,00	609.141,43	89,01%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	78.022,31	43.197,86	55,37%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	78.022,31	43.197,86	55,37%
	54	Izdaci za otplatu glavnice primljenih kredita i zajmova	78.022,31	43.197,86	55,37%
	5471	Otplata glavnice primljenih zajmova od državnog proračuna		43.197,86	
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	7.527,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.0.	PRIHOD OD ZAKUPA POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA	600,00	0,00	0,00%
	54	Izdaci za otplatu glavnice primljenih kredita i zajmova	600,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.	6.927,00	0,00	0,00%
	54	Izdaci za otplatu glavnice primljenih kredita i zajmova	6.927,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	1.173,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.9.	OSTALE POMOĆI	1.173,00	0,00	0,00%
	54	Izdaci za otplatu glavnice primljenih kredita i zajmova	1.173,00	0,00	0,00%
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	597.639,69	565.943,57	94,70%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	597.639,69	565.943,57	94,70%
	54	Izdaci za otplatu glavnice primljenih kredita i zajmova	597.639,69	565.943,57	94,70%
	5443	Otplata glavnice primljenih kredita od tuzemnih kreditnih institucija izvan javnog sektora		565.943,57	

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
0111	GLAVA 00102	MJESNI ODBORI	130.067,00	114.677,00	88,17%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	85.078,00	34.684,44	40,77%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	85.078,00	34.684,44	40,77%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	4.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.	4.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	17.000,00	44.544,78	262,03%
	1002	Program: MJESNA SAMOUPRAVA	130.067,00	114.677,00	88,17%
	A100003	Aktivnost: REDOVNA DJELATNOST MJESNI ODBORI	130.067,00	114.677,00	88,17%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	85.078,00	34.684,44	40,77%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	85.078,00	34.684,44	40,77%
	32	Materijalni rashodi	43.078,00	30.398,44	70,57%
	3223	Energija		19.842,72	
	3225	Sitni inventar i autogume		24,59	
	3234	Komunalne usluge		9.669,86	
	3293	Reprezentacija		861,27	
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	35.000,00	4.286,00	12,25%
	3811	Tekuće donacije u novcu		4.286,00	
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	7.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	4.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.	4.000,00	0,00	0,00%
	32	Materijalni rashodi	4.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	23.989,00	35.447,78	147,77%
	Izvor 5.0.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	23.989,00	35.447,78	147,77%
	32	Materijalni rashodi	23.989,00	35.447,78	147,77%
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		35.447,78	
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	17.000,00	44.544,78	262,03%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	17.000,00	44.544,78	262,03%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	17.000,00	44.544,78	262,03%
	4227	Uređaji, strojevi i oprema za ostale namjene		44.544,78	
	RAZDJEL 002	ODSJEK ZA FINACIJE I PRORAČUN	1.382.269,02	591.420,75	42,79%
	GLAVA 00201	FINANCIJSKI POSLOVI	1.382.269,02	591.420,75	42,79%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	1.009.491,02	315.137,05	31,22%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	1.009.491,02	315.137,05	31,22%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	6.697,01	0,00	0,00%
	Izvor 4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.	6.697,01	0,00	0,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	343.367,00	274.858,05	80,05%
	Izvor 5.0.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	334.840,00	274.858,05	82,09%

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
0131	Izvor 5.1.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAV. PROR. TEMELJEM PRIJEN. EU SRED.	5.900,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.9.	OSTALE POMOĆI	2.627,00	0,00	0,00%
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	22.713,99	1.425,65	6,28%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	22.713,99	1.425,65	6,28%
	1003	Program: FINANCIRANJE OSNOVNIH AKTIVNOSTI	1.382.269,02	591.420,75	42,79%
	A100004	Aktivnost: REDOVNA DJELATNOST UPRAVNOG ODJELA	916.413,00	365.346,18	39,87%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	582.369,00	90.488,13	15,54%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	582.369,00	90.488,13	15,54%
	31	Rashodi za zaposlene	548.387,00	76.434,11	13,94%
	3112	Plaće u naravi		2.793,00	
	3121	Ostali rashodi za zaposlene		37.186,76	
	3132	Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje		36.454,35	
	32	Materijalni rashodi	33.982,00	14.054,02	41,36%
	3212	Naknade za prijevoz, za rad na terenu i odvojeni život		11.587,35	
	3213	Stručno usavršavanje zaposlenika		2.466,67	
	Izvor 5.	POMOĆI EU	334.044,00	274.858,05	82,28%
	Izvor 5.0.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	334.044,00	274.858,05	82,28%
	31	Rashodi za zaposlene	325.526,00	273.148,23	83,91%
	3111	Plaće za redovan rad		273.148,23	
	32	Materijalni rashodi	8.518,00	1.709,82	20,07%
	3211	Službena putovanja		1.709,82	
0131	A100005	Aktivnost: OSTALI RASHODI	402.517,02	181.963,25	45,21%
	3221	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi		9.737,24	
	3223	Energija		28.050,38	
	3225	Sitni inventar i autogume		7.107,46	
	3231	Usluge telefona, interneta, pošte i prijevoza		7.156,54	
	3234	Komunalne usluge		6.055,83	
	3235	Zakupnine i najamnine		27.917,78	
	3236	Zdravstvene i veterinarske usluge		7.010,00	
	3237	Intelektualne i osobne usluge		18.875,00	
	3238	Računalne usluge		52.112,22	
	3239	Ostale usluge		1.149,72	
	3292	Premije osiguranja		7.176,92	
	3295	Pristojbe i naknade		9.554,16	
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	6.697,01	0,00	0,00%
	Izvor 4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.	6.697,01	0,00	0,00%
	32	Materijalni rashodi	6.697,01	0,00	0,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	9.323,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.0.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	796,00	0,00	0,00%
	32	Materijalni rashodi	796,00	0,00	0,00%

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	Izvor 5.1.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAV. PROR. TEMELJEM PRIJEN. EU SRED.	5.900,00	0,00	0,00%
	32	Materijalni rashodi	5.900,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.9.	OSTALE POMOĆI	2.627,00	0,00	0,00%
	32	Materijalni rashodi	2.627,00	0,00	0,00%
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	15.740,99	0,00	0,00%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	15.740,99	0,00	0,00%
	32	Materijalni rashodi	15.740,99	0,00	0,00%
0131	A100006	Aktivnost: FINANCIJSKI RASHODI	53.866,00	37.524,42	69,66%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	53.866,00	37.524,42	69,66%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	53.866,00	37.524,42	69,66%
	34	Financijski rashodi	49.884,00	37.524,42	75,22%
	3431	Bankarske usluge i usluge platnog prometa		5.452,50	
	3434	Ostali nespomenuti financijski rashodi		32.071,92	
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	3.982,00	0,00	0,00%
0131	A100007	Aktivnost: NABAVA NEFINANCIJSKE IMOVINE	9.473,00	6.586,90	69,53%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	2.500,00	5.161,25	206,45%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	2.500,00	5.161,25	206,45%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	2.500,00	5.161,25	206,45%
	4222	Komunikacijska oprema		5.161,25	
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	6.973,00	1.425,65	20,45%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	6.973,00	1.425,65	20,45%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	6.973,00	1.425,65	20,45%
	4221	Uredska oprema i namještaj		1.425,65	
	RAZDJEL 003	ODSJEK ZA DRUŠTVENE DJELATNOSTI I SOCIJALNU SKRB	4.397.989,20	2.277.539,60	51,79%
	GLAVA 00300	JAVNE POTREBE IZ OBLASTI OSNOVNOŠKOLSKOG ODGOJA I OBRAZOVANJA U STEM PODRUČJU	124.634,00	62.552,15	50,19%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	71.324,00	25.118,16	35,22%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	71.324,00	25.118,16	35,22%
	Izvor 3.	VLASTITI PRIHODI	2.010,00	2.525,56	125,65%
	Izvor 3.1.	VLASTITI PRIHODI PK	2.010,00	2.525,56	125,65%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	51.000,00	34.908,43	68,45%
	Izvor 5.0.1	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - PROJEKT	16.000,00	16.000,00	100,00%
	Izvor 5.9.1	OSTALE POMOĆI PK	35.000,00	18.908,43	54,02%
	Izvor 6.	DONACIJE	300,00	0,00	0,00%
	Izvor 6.5.	DONACIJE - STEM LORI	300,00	0,00	0,00%
	PROR.				
	KORISNIK	54157 STEM CENTAR LORI	124.634,00	62.552,15	50,19%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	71.324,00	25.118,16	35,22%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	51.000,00	34.908,43	68,45%
	Izvor 5.0.1	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - PROJEKT	16.000,00	16.000,00	100,00%

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
0950	Izvor 5.9.1	OSTALE POMOĆI PK	35.000,00	18.908,43	54,02%
	Izvor 6.	DONACIJE	300,00	0,00	0,00%
	Izvor 6.5.	DONACIJE - STEM LORI	300,00	0,00	0,00%
	1032	Program: OSNOVNOŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE U STEM PODRUČJU	108.634,00	46.552,15	42,85%
	A100008	Aktivnost: OSNOVNOŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE U STEM PODRUČJU	108.634,00	46.552,15	42,85%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	71.324,00	25.118,16	35,22%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	71.324,00	25.118,16	35,22%
	31	Rashodi za zaposlene	51.610,00	21.904,78	42,44%
	3111	Plaće za redovan rad		17.746,59	
	3121	Ostali rashodi za zaposlene		1.230,00	
	3132	Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje		2.928,19	
	32	Materijalni rashodi	17.114,00	3.145,64	18,38%
	3211	Službena putovanja		729,40	
	3212	Naknade za prijevoz, za rad na terenu i odvojeni život		464,00	
	3231	Usluge telefona, interneta, pošte i prijevoza		544,73	
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		375,00	
	3233	Usluge promidžbe i informiranja		286,37	
	3234	Komunalne usluge		146,24	
	3237	Intelektualne i osobne usluge		500,00	
	3238	Računalne usluge		99,90	
	34	Financijski rashodi	600,00	67,74	11,29%
	3431	Bankarske usluge i usluge platnog prometa		67,74	
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	2.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 3.	VLASTITI PRIHODI	2.010,00	2.525,56	125,65%
	Izvor 3.1.	VLASTITI PRIHODI PK	2.010,00	2.525,56	125,65%
	32	Materijalni rashodi	2.010,00	2.525,56	125,65%
	3225	Sitni inventar i autogume		1.321,99	
	3237	Intelektualne i osobne usluge		1.203,57	
	Izvor 5.	POMOĆI EU	35.000,00	18.908,43	54,02%
	Izvor 5.9.1	OSTALE POMOĆI PK	35.000,00	18.908,43	54,02%
	31	Rashodi za zaposlene	0,00	4.559,19	
	3111	Plaće za redovan rad		3.570,12	
	3121	Ostali rashodi za zaposlene		400,00	
	3132	Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje		589,07	
	32	Materijalni rashodi	35.000,00	14.194,14	40,55%
	3211	Službena putovanja		2.470,60	
	3212	Naknade za prijevoz, za rad na terenu i odvojeni život		185,60	
	3213	Stručno usavršavanje zaposlenika		45,00	
	3221	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi		7,16	
	3225	Sitni inventar i autogume		3.311,12	
	3231	Usluge telefona, interneta, pošte i prijevoza		1.093,25	
	3233	Usluge promidžbe i informiranja		296,25	

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	3234	Komunalne usluge		300,04	
	3237	Intelektualne i osobne usluge		1.285,32	
	3238	Računalne usluge		199,80	
	3239	Ostale usluge		5.000,00	
	34	Financijski rashodi	0,00	155,10	
	3431	Bankarske usluge i usluge platnog prometa		155,10	
	Izvor 6.	DONACIJE	300,00	0,00	0,00%
	Izvor 6.5.	DONACIJE - STEM LORI	300,00	0,00	0,00%
	32	Materijalni rashodi	300,00	0,00	0,00%
	1031	Program: REALIZACIJA EU PROJEKATA	16.000,00	16.000,00	100,00%
	32	Materijalni rashodi	16.000,00	16.000,00	100,00%
	3221	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi		7.007,37	
	3225	Sitni inventar i autogume		992,63	
	3237	Intelektualne i osobne usluge		8.000,00	
	GLAVA 00301	JAVNE POTREBE IZ OBLASTI PREDŠKOLSKOG ODGOJA I PROSVJETE	2.218.095,20	1.195.133,83	53,88%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	1.438.035,00	735.363,94	51,14%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	1.438.035,00	735.363,94	51,14%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	277.818,20	96.673,26	34,80%
	Izvor 4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.	91.818,20	0,00	0,00%
	Izvor 4.7.	NAMJENSKI PRIHOD - VRTIĆ RADOST LUDBREG	186.000,00	96.673,26	51,97%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	502.242,00	363.096,63	72,30%
	Izvor 5.0.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	495.642,00	357.396,63	72,11%
	Izvor 5.5.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRUGIH PRORAČUNA - VRTIĆ RADOST LUDBREG	6.600,00	5.700,00	86,36%
	1006	Program: PREDŠKOLSKI ODGOJ I PROSVJETA	928.761,20	492.092,37	52,98%
0911	A100012	Aktivnost: SUFINANCIRANJE BORAVKA DJECE - DJEČJI VRTIĆ »ISKRICA«	219.480,00	142.758,00	65,04%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	219.480,00	142.758,00	65,04%
	Izvor 5.0.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	219.480,00	142.758,00	65,04%
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	219.480,00	142.758,00	65,04%
	3811	Tekuće donacije u novcu		142.758,00	
0911	A100013	Aktivnost: SUFINANCIRANJE BORAVKA DJECE - DJEČJI VRTIĆ »SMEHULJICA«	367.980,20	214.638,63	58,33%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	91.818,20	0,00	0,00%
	Izvor 4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.	91.818,20	0,00	0,00%
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	91.818,20	0,00	0,00%

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	Izvor 5.	POMOĆI EU	276.162,00	214.638,63	77,72%
	Izvor 5.0.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	276.162,00	214.638,63	77,72%
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	276.162,00	214.638,63	77,72%
	3811	Tekuće donacije u novcu		214.638,63	
0911	A100014	Aktivnost: SUFINANCIRANJE BORAVKA DJECE SLABIJEG IMOVNOG STANJA U DJEČJIM VRTIĆIMA	8.761,80	8.700,00	100,71%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	8.700,00	8.761,80	100,71%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	8.700,00	8.761,80	100,71%
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	8.700,00	8.761,80	100,71%
	3811	Tekuće donacije u novcu		8.761,80	
0912	A100015	Aktivnost: SUFINANCIRANJE PRIJEVOZA UČENIKA	40.000,00	17.218,96	43,05%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	40.000,00	17.218,96	43,05%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	40.000,00	17.218,96	43,05%
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	40.000,00	17.218,96	43,05%
	3811	Tekuće donacije u novcu		17.218,96	
0912	A100016	Aktivnost: SUFINANCIRANJE OSNOVNE ŠKOLE LUDBREG (PRODUŽENI BORAVAK, ŠPORT, MALA ŠKOLA I INFORMIRANJE)	235.610,00	92.141,74	39,11%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	235.610,00	92.141,74	39,11%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	235.610,00	92.141,74	39,11%
	35	Subvencije	235.610,00	92.141,74	39,11%
	3512	Subvencije trgovačkim društvima u javnom sektoru		92.141,74	
0921	A100017	Aktivnost: DONACIJA - SREDNJA ŠKOLA LUDBREG	20.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	20.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	20.000,00	0,00	0,00%
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	20.000,00	0,00	0,00%
0911	A100075	Aktivnost: SUFINANCIRANJE EDUKACIJE I PROGRAMA U DJEČJIM VRTIĆIMA	35.000,00	16.573,24	47,35%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	35.000,00	16.573,24	47,35%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	35.000,00	16.573,24	47,35%
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	35.000,00	16.573,24	47,35%
	3811	Tekuće donacije u novcu		16.573,24	
0911	A100085	Aktivnost: SUFINANCIRANJE HIGIJENSKIH POTREPŠTINA - OSNOVNA I SREDNJA ŠKOLA	1.991,00	0,00	0,00%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	1.991,00	0,00	0,00%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	1.991,00	0,00	0,00%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	1.096.734,00	600.668,20	54,77%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	186.000,00	96.673,26	51,97%
	Izvor 4.7.	NAMJENSKI PRIHOD - VRTIĆ RADOST LUDBREG	186.000,00	96.673,26	51,97%

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
0911	Izvor 5.	POMOĆI EU	6.600,00	5.700,00	86,36%
	Izvor 5.5.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRUGIH PRORAČUNA - VRTIĆ RADOST LUDBREG	6.600,00	5.700,00	86,36%
	1006	Program: PREDŠKOLSKI ODGOJ I PROSVJETA	1.289.334,00	703.041,46	54,53%
	A100010	Aktivnost: SUFINANCIRANJE BORAVKA DJECE - DJEČJI VRTIĆ »RADOST« LUDBREG	1.289.334,00	703.041,46	54,53%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	1.096.734,00	600.668,20	54,77%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	1.096.734,00	600.668,20	54,77%
	31	Rashodi za zaposlene	1.065.500,00	585.382,71	54,94%
	3111	Plaće za redovan rad		467.581,66	
	3121	Ostali rashodi za zaposlene		40.650,00	
	3132	Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje		77.151,05	
	32	Materijalni rashodi	31.234,00	15.285,49	48,94%
	3212	Naknade za prijevoz, za rad na terenu i odvojeni život		14.475,49	
	3221	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi		810,00	
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	186.000,00	96.673,26	51,97%
	Izvor 4.7.	NAMJENSKI PRIHOD - VRTIĆ RADOST LUDBREG	186.000,00	96.673,26	51,97%
	31	Rashodi za zaposlene	35.720,00	27.435,82	76,81%
	3121	Ostali rashodi za zaposlene		27.435,82	
	32	Materijalni rashodi	138.175,00	66.598,15	48,20%
	3211	Službena putovanja		1.108,30	
	3213	Stručno usavršavanje zaposlenika		1.470,88	
	3221	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi		10.867,26	
	3222	Materijal i sirovine		25.824,92	
	3223	Energija		4.196,88	
	3224	Materijal i dijelovi za tekuće i investicijsko održavanje		1.850,39	
	3225	Sitni inventar i autogume		6.010,05	
	3231	Usluge telefona, interneta, pošte i prijevoza		464,49	
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		1.975,05	
	3233	Usluge promidžbe i informiranja		400,00	
	3234	Komunalne usluge		3.124,79	
	3236	Zdravstvene i veterinarske usluge		691,80	
	3237	Intelektualne i osobne usluge		4.050,00	
	3238	Računalne usluge		559,15	
	3239	Ostale usluge		204,00	
	3291	Naknade za rad predstavničkih i izvršnih tijela, povjerenstava i slično		1.042,73	
	3292	Premije osiguranja		580,12	
	3293	Reprezentacija		949,62	
	3295	Pristojbe i naknade		1.227,72	
	34	Financijski rashodi	6.300,00	930,11	14,76%
	3423	Kamate za primljene kredite i zajmove od kreditnih i ostalih financijskih institucija izvan javnog s		141,45	
	3431	Bankarske usluge i usluge platnog prometa		788,66	

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	5.805,00	1.709,18	29,44%
	4223	Oprema za održavanje i zaštitu		1.328,75	
	4227	Uređaji, strojevi i oprema za ostale namjene		380,43	
	Izvor 5.	POMOĆI EU	6.600,00	5.700,00	86,36%
	Izvor 5.5.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRUGIH PRORAČUNA - VRTIĆ RADOST LUDBREG	6.600,00	5.700,00	86,36%
	32	Materijalni rashodi	6.600,00	5.700,00	86,36%
	3223	Energija		5.700,00	
	GLAVA 00302	JAVNE POTREBE IZ OBLASTI SPORTA	242.986,00	109.271,48	44,97%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	12.986,00	8.217,49	63,28%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	12.986,00	8.217,49	63,28%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	160.000,00	94.999,98	59,37%
	Izvor 5.3.	KAPITALNE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	30.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	30.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	30.000,00	0,00	0,00%
	1007	Program: JAVNE POTREBE U ŠPORTU	242.986,00	109.271,48	44,97%
0810	A100018	Aktivnost: REDOVNA DJELATNOST ZAJEDNICE ŠPORTSKIH UDRUGA	160.000,00	94.999,98	59,37%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	160.000,00	94.999,98	59,37%
	Izvor 4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.	160.000,00	94.999,98	59,37%
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	160.000,00	94.999,98	59,37%
	3811	Tekuće donacije u novcu		94.999,98	
0810	A100019	Aktivnost: STADION NK »PODRAVINA« - ENERGENTI I KOMUNALNE USLUGE	15.000,00	7.771,50	51,81%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	5.000,00	1.717,49	34,35%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	5.000,00	1.717,49	34,35%
	32	Materijalni rashodi	5.000,00	1.717,49	34,35%
	3234	Komunalne usluge		1.717,49	
	Izvor 5.	POMOĆI EU	10.000,00	6.054,01	60,54%
	Izvor 5.0.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	10.000,00	6.054,01	60,54%
	32	Materijalni rashodi	10.000,00	6.054,01	60,54%
	3223	Energija		6.054,01	
0810	A100070	Aktivnost: DODATNI PROGRAMI U SPORTU (KRETANJE JE ŽIVOT, REKREATIVNI SPORT ZA DJECU, MEDIJSKO PRAĆENJE SPORTA)	37.986,00	6.500,00	17,11%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	7.986,00	6.500,00	81,39%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	7.986,00	6.500,00	81,39%
	35	Subvencije	7.986,00	6.500,00	81,39%
	3512	Subvencije trgovačkim društvima u javnom sektoru		5.000,00	
	3522	Subvencije trgovačkim društvima i zadrugama izvan javnog sektora		1.500,00	

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	30.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	30.000,00	0,00	0,00%
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	30.000,00	0,00	0,00%
0810	A100084	Aktivnost: ULAGANJA U SPORTSKE OBJEKTE	30.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	30.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.3.	KAPITALNE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	30.000,00	0,00	0,00%
	45	Rashodi za dodatna ulaganja na nefinancijskoj imovini	30.000,00	0,00	0,00%
	GLAVA 00304	JAVNE POTREBE IZ OBLASTI KULTURE	1.022.912,00	528.155,51	51,63%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	934.121,00	459.428,47	49,18%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	934.121,00	459.428,47	49,18%
	Izvor 3.	VLASTITI PRIHODI	46.164,00	30.180,44	65,38%
	Izvor 3.1.	VLASTITI PRIHODI PK	46.164,00	30.180,44	65,38%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	5.700,00	7.004,96	122,89%
	Izvor 4.9.	NAMJENSKI PRIHOD - GRADSKA KNJIŽNICA I ČITAONICA	5.700,00	7.004,96	122,89%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	36.927,00	31.541,64	85,42%
	Izvor 5.0.1	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - PROJEKT	8.300,00	8.300,00	100,00%
	Izvor 5.8.	KAPIT.POMOĆ. PRORAČ. KORISNICIMA IZ PROR. KOJI NIJE NADLEŽAN	13.557,00	18.992,26	140,09%
	Izvor 5.9.1	OSTALE POMOĆI PK	15.070,00	4.249,38	28,20%
	PROR. KORISNIK	31608 GRADSKA KNJIŽNICA I ČITAONICA »M. KERSTNER« LUDBREG	211.152,00	118.722,73	56,23%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	188.895,00	90.826,13	48,08%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	188.895,00	90.826,13	48,08%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	5.700,00	7.004,96	122,89%
	Izvor 4.9.	NAMJENSKI PRIHOD - GRADSKA KNJIŽNICA I ČITAONICA	5.700,00	7.004,96	122,89%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	16.557,00	20.891,64	126,18%
	Izvor 5.8.	KAPIT.POMOĆ. PRORAČ. KORISNICIMA IZ PROR.KOJI NIJE NADLEŽAN	13.557,00	18.992,26	140,09%
	Izvor 5.9.1	OSTALE POMOĆI PK	3.000,00	1.899,38	63,31%
	1010	Program: GRADSKA KNJIŽNICA I ČITAONICA »M. KERSTNER« LUDBREG	211.152,00	118.722,73	56,23%
0820	A100023	Aktivnost: REDOVNA DJELATNOST GRADSKA KNJIŽNICA I ČITAONICA »MLADEN KERSTNER« LUDBREG	173.407,00	84.300,62	48,61%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	169.254,00	82.620,21	48,81%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	169.254,00	82.620,21	48,81%
	3132	Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje		9.416,17	
	32	Materijalni rashodi	21.900,00	9.096,21	41,54%
	3212	Naknade za prijevoz, za rad na terenu i odvojeni život		2.229,90	
	3213	Stručno usavršavanje zaposlenika		307,48	

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	3221	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi		526,16	
	3225	Sitni inventar i autogume		1.388,80	
	3231	Usluge telefona, interneta, pošte i prijevoza		577,96	
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		39,56	
	3233	Usluge promidžbe i informiranja		300,00	
	3235	Zakupnine i najamnine		388,00	
	3236	Zdravstvene i veterinarske usluge		134,88	
	3238	Računalne usluge		1.128,79	
	3292	Premije osiguranja		372,51	
	3294	Članarine i norme		40,00	
	3295	Pristojbe i naknade		101,94	
	3299	Ostali nespomenuti rashodi poslovanja		1.560,23	
	34	Financijski rashodi	400,00	181,75	45,44%
	3431	Bankarske usluge i usluge platnog prometa		181,75	
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	2.768,00	1.633,13	59,00%
	4221	Uredska oprema i namještaj		1.633,13	
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	1.386,00	180,41	13,02%
	Izvor 4.9.	NAMJENSKI PRIHOD - GRADSKA KNJIŽNICA I ČITAONICA	1.386,00	180,41	13,02%
	32	Materijalni rashodi	1.386,00	180,41	13,02%
	3221	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi		49,17	
	3225	Sitni inventar i autogume		17,99	
	3293	Reprezentacija		113,25	
	Izvor 5.	POMOĆI EU	2.767,00	1.500,00	54,21%
	Izvor 5.8.	KAPIT.POMOĆ.PRORAČ. KORISNICIMA IZ PROR. KOJI NIJE NADLEŽAN	2.767,00	1.500,00	54,21%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	2.767,00	1.500,00	54,21%
	4221	Uredska oprema i namještaj		1.500,00	
0820	A100024	Aktivnost: GRADSKA KNJIŽNICA I ČITAONICA »MLADEN KERSTNER« LUDBREG - PROGRAMI	37.745,00	34.422,11	91,20%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	19.641,00	8.205,92	41,78%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	19.641,00	8.205,92	41,78%
	32	Materijalni rashodi	10.351,00	4.507,04	43,54%
	3221	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi		60,23	
	3237	Intelektualne i osobne usluge		4.157,51	
	3239	Ostale usluge		196,00	
	3293	Reprezentacija		93,30	
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	9.290,00	3.698,88	39,82%
	4241	Knjige		3.698,88	
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	4.314,00	6.824,55	158,20%
	Izvor 4.9.	NAMJENSKI PRIHOD - GRADSKA KNJIŽNICA I ČITAONICA	4.314,00	6.824,55	158,20%

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	32	Materijalni rashodi	4.214,00	6.824,55	161,95%
	3211	Službena putovanja		1.266,20	
	3221	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi		266,49	
	3237	Intelektualne i osobne usluge		4.462,16	
	3239	Ostale usluge		598,40	
	3293	Reprezentacija		231,30	
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	100,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	13.790,00	19.391,64	140,62%
	Izvor 5.8.	KAPIT. POMOĆ. PRORAČ. KORISNICIMA IZ PROR. KOJI NIJE NADLEŽAN	10.790,00	17.492,26	162,12%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	10.790,00	17.492,26	162,12%
	4241	Knjige		17.492,26	
	Izvor 5.9.1	OSTALE POMOĆI PK	3.000,00	1.899,38	63,31%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	745.226,00	368.602,34	49,46%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	745.226,00	368.602,34	49,46%
	Izvor 3.	VLASTITI PRIHODI	46.164,00	30.180,44	65,38%
	Izvor 3.1.	VLASTITI PRIHODI PK	46.164,00	30.180,44	65,38%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	20.370,00	10.650,00	52,28%
	Izvor 5.0.1	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - PROJEKT	8.300,00	8.300,00	100,00%
	Izvor 5.9.1	OSTALE POMOĆI PK	12.070,00	2.350,00	19,47%
	1009	Program: CENTAR ZA KULTURU I INFORMIRANJE »DRAGUTIN NOVAK« LUDBREG	803.460,00	401.132,78	49,93%
0820	A100021	Aktivnost: REDOVNA DJELATNOST CENTAR ZA KULTURU I INFORMIRANJE »DRAGUTIN NOVAK« LUDBREG	656.509,00	333.518,09	50,80%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	612.345,00	303.567,55	49,57%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	612.345,00	303.567,55	49,57%
	31	Rashodi za zaposlene	520.173,00	266.215,52	51,18%
	3111	Plaće za redovan rad		205.726,60	
	3121	Ostali rashodi za zaposlene		30.223,50	
	3132	Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje		30.265,42	
	32	Materijalni rashodi	76.127,00	34.326,96	45,09%
	3212	Naknade za prijevoz, za rad na terenu i odvojeni život		10.720,19	
	3221	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi		1.008,92	
	3223	Energija		5.807,11	
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		1.099,00	
	3235	Zakupnine i najamnine		659,89	
	3239	Ostale usluge		15.031,85	
	34	Financijski rashodi	5.845,00	3.025,07	51,75%
	3422	Kamate za primljene kredite i zajmove od kreditnih i ostalih financijskih institucija u javnom sektoru		129,02	
	3423	Kamate za primljene kredite i zajmove od kreditnih i ostalih financijskih institucija izvan javnog s.		2.896,05	

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	41	Rashodi za nabavu neproizvedene dugotrajne imovine	6.000,00	0,00	0,00%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	4.200,00	0,00	0,00%
	Izvor 3.	VLASTITI PRIHODI	44.164,00	29.950,54	67,82%
	Izvor 3.1.	VLASTITI PRIHODI PK	44.164,00	29.950,54	67,82%
	32	Materijalni rashodi	40.934,00	25.336,09	61,89%
	3211	Službena putovanja		1.574,80	
	3221	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi		900,46	
	3223	Energija		116,19	
	3224	Materijal i dijelovi za tekuće i investicijsko održavanje		43,77	
	3225	Sitni inventar i autogume		2.116,01	
	3231	Usluge telefona, interneta, pošte i prijevoza		2.149,78	
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		875,00	
	3233	Usluge promidžbe i informiranja		37,50	
	3234	Komunalne usluge		720,65	
	3235	Zakupnine i najamnine		4.945,46	
	3236	Zdravstvene i veterinarske usluge		796,10	
	3237	Intelektualne i osobne usluge		1.826,35	
	3238	Računalne usluge		927,30	
	3239	Ostale usluge		6.373,93	
	3292	Premije osiguranja		488,37	
	3293	Reprezentacija		330,53	
	3294	Članarine i norme		255,00	
	3295	Pristojbe i naknade		477,49	
	3299	Ostali nespomenuti rashodi poslovanja		381,40	
	34	Financijski rashodi	800,00	336,77	42,10%
	3431	Bankarske usluge i usluge platnog prometa		336,77	
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	2.430,00	4.277,68	176,04%
	4227	Uređaji, strojevi i oprema za ostale namjene		4.277,68	
	A100021	Aktivnost: REDOVNA DJELATNOST CENTAR ZA KULTURU I INFORMIRANJE »DRAGUTIN NOVAK« LUDBREG	89.701,00	44.850,66	50,00%
	5422	Otplata glavnice primljenih kredita od kreditnih institucija u javnom sektoru		18.930,06	
	5443	Otplata glavnice primljenih kredita od tuzemnih kreditnih institucija izvan javnog sektora		25.920,60	
0820	A100022	Aktivnost: CENTAR ZA KULTURU I INFORMIRANJE - REDOVNA DJELATNOST	57.250,00	22.764,03	39,76%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	43.180,00	20.184,13	46,74%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	43.180,00	20.184,13	46,74%
	32	Materijalni rashodi	43.180,00	20.184,13	46,74%
	3211	Službena putovanja		700,80	
	3231	Usluge telefona, interneta, pošte i prijevoza		400,00	
	3237	Intelektualne i osobne usluge		1.914,37	
	3239	Ostale usluge		15.168,16	

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	3293	Reprezentacija		1.796,27	
	3294	Članarine i norme		50,00	
	3295	Pristojbe i naknade		154,53	
	Izvor 3.	VLASTITI PRIHODI	2.000,00	229,90	11,50%
	Izvor 3.1.	VLASTITI PRIHODI PK	2.000,00	229,90	11,50%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	2.000,00	229,90	11,50%
	4221	Uredska oprema i namještaj		229,90	
	Izvor 5.	POMOĆI EU	12.070,00	2.350,00	19,47%
	Izvor 5.9.1	OSTALE POMOĆI PK	12.070,00	2.350,00	19,47%
	32	Materijalni rashodi	12.070,00	2.350,00	19,47%
	3221	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi		67,50	
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		1.296,89	
	3237	Intelektualne i osobne usluge		985,61	
0820	1031	Program: REALIZACIJA EU PROJEKATA	8.300,00	8.300,00	100,00%
	T100034	Tekući projekt: PROVEDBA EDUKATIVNIH I KULTURNIH AKTIVNOSTI DJECE CENTAR ZA KULTURU - JA SAM ISTRAŽIVAČ	8.300,00	8.300,00	100,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	8.300,00	8.300,00	100,00%
	Izvor 5.0.1	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - PROJEKT	8.300,00	8.300,00	100,00%
	32	Materijalni rashodi	8.300,00	8.300,00	100,00%
	3221	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi		3.920,00	
	3225	Sitni inventar i autogume		3.980,00	
	3237	Intelektualne i osobne usluge		400,00	
	GLAVA 00305	PROMIDŽBA I OSTALI TROŠKOVI JAVNIH MANIFESTACIJA I DR.	63.926,00	18.171,64	28,43%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	63.926,00	18.171,64	28,43%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	63.926,00	18.171,64	28,43%
	1014	Program: PROMIDŽBA I OSTALI TROŠKOVI JAVNIH MANIFESTACIJA	63.926,00	18.171,64	28,43%
0820	A100028	Aktivnost: FINANCIRANJE PROMIDŽBE I OSTALIH TROŠKOVA JAVNIH MANIFESTACIJA	63.926,00	18.171,64	28,43%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	63.926,00	18.171,64	28,43%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	63.926,00	18.171,64	28,43%
	32	Materijalni rashodi	63.926,00	18.171,64	28,43%
	3233	Usluge promidžbe i informiranja		9.039,05	
	3235	Zakupnine i najamnine		2.657,50	
	3239	Ostale usluge		6.475,09	
	GLAVA 00306	JAVNE POTREBE IZ SOCIJALNE SKRBI	211.000,00	131.279,85	62,22%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	211.000,00	131.279,85	62,22%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	211.000,00	131.279,85	62,22%
	1015	Program: SOCIJALNA SKRB	211.000,00	131.279,85	62,22%
1070	A100029	Aktivnost: NOVČANE POMOĆI SUKLADNO ZAKONU SOCIJALNE SKRBI	62.000,00	45.029,85	72,63%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	62.000,00	45.029,85	72,63%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	62.000,00	45.029,85	72,63%
	37	Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade	62.000,00	45.029,85	72,63%
	3721	Naknade građanima i kućanstvima u novcu		45.029,85	

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
0980	A100030	Aktivnost: STIPENDIJE I POMOĆI UČENICIMA I STUDENTIMA	96.000,00	62.250,00	64,84%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	96.000,00	62.250,00	64,84%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	96.000,00	62.250,00	64,84%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	53.000,00	24.000,00	45,28%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	53.000,00	24.000,00	45,28%
	37	Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade	53.000,00	24.000,00	45,28%
	3721	Naknade građanima i kućanstvima u novcu		24.000,00	
	GLAVA 00307	JAVNE POTREBE ORGANIZACIJA CIVILNOG DRUŠTVA	120.254,00	65.727,06	54,66%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	120.254,00	65.727,06	54,66%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	120.254,00	65.727,06	54,66%
	1015	Program: SOCIJALNA SKRB	40.254,00	20.127,06	50,00%
0620	A100060	Aktivnost: SUFINANCIRANJE DRUŠTVENO HUMANITARNIH UDRUGA	40.254,00	20.127,06	50,00%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	40.254,00	20.127,06	50,00%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	40.254,00	20.127,06	50,00%
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	40.254,00	20.127,06	50,00%
	3811	Tekuće donacije u novcu		20.127,06	
	1016	Program: FINANCIRANJE JAVNIH POTREBA CIVILNOG DRUŠTVA	80.000,00	45.600,00	57,00%
0620	A100035	Aktivnost: FINANCIRANJE JAVNIH POTREBA CIVILNOG DRUŠTVA	80.000,00	45.600,00	57,00%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	80.000,00	45.600,00	57,00%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	80.000,00	45.600,00	57,00%
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	80.000,00	45.600,00	57,00%
	3811	Tekuće donacije u novcu		45.600,00	
	GLAVA 00308	JAVNE POTREBE ZAJEDNICE TEHNIČKE KULTURE	20.000,00	5.400,00	27,00%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	20.000,00	5.400,00	27,00%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	20.000,00	5.400,00	27,00%
	1017	Program: FINANCIRANJE JAVNIH POTREBA ZAJEDNICE TEHNIČKE KULTURE	20.000,00	5.400,00	27,00%
0620	A100036	Aktivnost: FINANCIRANJE JAVNIH POTREBA ZAJEDNICE TEHNIČKE KULTURE	20.000,00	5.400,00	27,00%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	20.000,00	5.400,00	27,00%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	20.000,00	5.400,00	27,00%
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	20.000,00	5.400,00	27,00%
	3811	Tekuće donacije u novcu		5.400,00	
	GLAVA 00309	VATROGASNA ZAJEDNICA GRADA I CIVILNA ZAŠTITA	142.731,00	19.591,81	13,73%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	124.731,00	19.591,81	15,71%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	124.731,00	19.591,81	15,71%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	18.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.	18.000,00	0,00	0,00%
	1018	Program: FINANCIRANJE VATROGASNE ZAJEDNICE I CIVILNE ZAŠTITE	142.731,00	19.591,81	13,73%

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
0320	A100038	Aktivnost: FINANCIRANJE VATROGASNE ZAJEDNICE GRADA LUDBREGA	132.077,00	18.114,31	13,71%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	114.077,00	18.114,31	15,88%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	114.077,00	18.114,31	15,88%
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	114.077,00	18.114,31	15,88%
	3811	Tekuće donacije u novcu		18.114,31	
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	18.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.	18.000,00	0,00	0,00%
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	18.000,00	0,00	0,00%
0220	A100039	Aktivnost: FINANCIRANJE CIVILNE ZAŠTITE I HGSS	10.654,00	1.477,50	13,87%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	10.654,00	1.477,50	13,87%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	10.654,00	1.477,50	13,87%
	32	Materijalni rashodi	3.654,00	1.477,50	40,44%
	3237	Intelektualne i osobne usluge		1.477,50	
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	7.000,00	0,00	0,00%
	GLAVA 00310	JAVNE POTREBE IZ OBLASTI TURIZMA, PROMIDŽBE I KULTURNOG AMATERIZMA	158.000,00	100.918,02	63,87%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	158.000,00	100.918,02	63,87%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	158.000,00	100.918,02	63,87%
	1019	Program: FINANCIRANJE TURISTIČKE ZAJEDNICE GRADA LUDBREGA	158.000,00	100.918,02	63,87%
0473	A100040	Aktivnost: TURISTIČKA ZAJEDNICA - REDOVNA DJELATNOST	158.000,00	100.918,02	63,87%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	158.000,00	100.918,02	63,87%
	GLAVA 00312	JAVNE POTREBE IZ OBLASTI INFORMIRANJA	70.000,00	40.874,53	58,39%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	70.000,00	40.874,53	58,39%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	70.000,00	40.874,53	58,39%
	1024	Program: INFORMIRANJE I PROMIDŽBA	70.000,00	40.874,53	58,39%
0830	A100096	Aktivnost: FINANCIRANJE INFORMIRANJA	70.000,00	40.874,53	58,39%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	70.000,00	40.874,53	58,39%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	70.000,00	40.874,53	58,39%
	35	Subvencije	70.000,00	40.874,53	58,39%
	3512	Subvencije trgovačkim društvima u javnom sektoru		40.874,53	
	GLAVA 00313	POLITIČKE STRANKE	3.451,00	463,72	13,44%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	3.451,00	463,72	13,44%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	3.451,00	463,72	13,44%
	1025	Program: POLITIČKE STRANKE	3.451,00	463,72	13,44%
0160	A100052	Aktivnost: DONACIJE POLITIČKIM STRANKAMA	3.451,00	463,72	13,44%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	3.451,00	463,72	13,44%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	3.451,00	463,72	13,44%

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	3.451,00	463,72	13,44%
	3811	Tekuće donacije u novcu		463,72	
	RAZDJEL 004	ODSJEK ZA KOMUNALNI SUSTAV, URBANIZAM I IMOVINU	2.813.604,00	1.748.085,99	62,13%
	GLAVA 00401	IZGRADNJA I ODRŽAVANJE KOMUNALNE INFRASTRUKTURE	2.813.604,00	1.748.085,99	62,13%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	425.812,00	457.138,66	107,36%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	425.812,00	457.138,66	107,36%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	1.404.721,18	648.004,05	46,13%
	Izvor 4.1.	OSTALE NAKNADE ZA KORIŠTENJE NEFINANCIJSKE IMOVINE	100,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.3.	DOPRINOS ZA ŠUME - EKOLOGIJA	8.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.	24.148,37	3.657,85	15,15%
	Izvor 4.5.	KOMUNALNI DOPRINOS - IZGRADNJA KOM. INFRASTRUKTURE	372.472,81	213.324,24	57,27%
	Izvor 4.6.	KOMUNALNA NAKNADA	1.000.000,00	431.021,96	43,10%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	61.398,00	2.465,00	4,01%
	Izvor 5.0.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	6.636,00	2.465,00	37,15%
	Izvor 5.2.	KAP. POM.I IZ DRŽAV. PRORAČ. TEM PRIJENOSA EU	1.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.9.	OSTALE POMOĆI	53.762,00	0,00	0,00%
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	921.672,82	640.478,28	69,49%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	921.672,82	640.478,28	69,49%
	1026	Program: IZGRADNJA I ODRŽAVANJE KOMUNALNE INFRASTRUKTURE	2.753.604,00	1.719.599,51	62,45%
0620	A100055	Aktivnost: IZRADA PROSTORNO PLANSKE DOKUMENTACIJE	150.000,00	167.425,00	111,62%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	150.000,00	167.425,00	111,62%
	Izvor 4.5.	KOMUNALNI DOPRINOS - IZGRADNJA KOM. INFRASTRUKTURE	150.000,00	167.425,00	111,62%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	150.000,00	167.425,00	111,62%
	4263	Umjetnička, literarna i znanstvena djela		167.425,00	
0620	A100056	Aktivnost: GOSPODARENJE IMOVINOM I DRUGI KOMUNALNI RASHODI	1.956.849,00	1.073.409,47	54,85%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	0,00	165.268,53	
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	0,00	165.268,53	
	45	Rashodi za dodatna ulaganja na nefinancijskoj imovini	0,00	165.268,53	
	4511	Dodatna ulaganja na građevinskim objektima		165.268,53	
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	1.039.941,18	298.035,78	28,66%
	Izvor 4.1.	OSTALE NAKNADE ZA KORIŠTENJE NEFINANCIJSKE IMOVINE	100,00	0,00	0,00%
	41	Rashodi za nabavu neproizvedene dugotrajne imovine	100,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.3.	DOPRINOS ZA ŠUME - EKOLOGIJA	8.000,00	0,00	0,00%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	8.000,00	0,00	0,00%

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	Izvor 4.4.	OSTALI NESP. PRIHODI PO POSEB. NAMJ.	24.148,37	3.657,85	15,15%
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	24.148,37	3.657,85	15,15%
	3862	Kapitalne pomoći kreditnim i ostalim financijskim institucijama te trgovačkim društvima i zadrugama		3.657,85	
	Izvor 4.5.	KOMUNALNI DOPRINOS - IZGRADNJA KOM. INFRASTRUKTURE	152.472,81	250,00	0,16%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	122.500,96	0,00	0,00%
	Izvor 4.6.	KOMUNALNA NAKNADA	855.220,00	294.127,93	34,39%
	32	Materijalni rashodi	56.564,15	0,00	0,00%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	708.655,85	229.951,68	32,45%
	4213	Ceste, željeznice i ostali prometni objekti		229.951,68	
	45	Rashodi za dodatna ulaganja na nefinancijskoj imovini	90.000,00	64.176,25	71,31%
	4541	Dodatna ulaganja za ostalu nefinancijsku imovinu		64.176,25	
	Izvor 5.	POMOĆI EU	61.398,00	2.465,00	4,01%
	Izvor 5.0.	TEKUĆE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	6.636,00	2.465,00	37,15%
	37	Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade	6.636,00	2.465,00	37,15%
	3721	Naknade građanima i kućanstvima u novcu		2.465,00	
	Izvor 5.2.	KAP. POM.I IZ DRŽAV. PRORAČ. TEM. PRIJENOSA EU	1.000,00	0,00	0,00%
	37	Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade	1.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.9.	OSTALE POMOĆI	53.762,00	0,00	0,00%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	53.762,00	0,00	0,00%
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	855.509,82	607.640,16	71,03%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	855.509,82	607.640,16	71,03%
	32	Materijalni rashodi	205.595,00	126.925,98	61,74%
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		59.456,86	
	3234	Komunalne usluge		11.675,00	
	3236	Zdravstvene i veterinarske usluge		7.082,40	
	3237	Intelektualne i osobne usluge		34.069,49	
	3295	Pristojbe i naknade		14.642,23	
	34	Financijski rashodi	7.000,00	10.838,44	154,83%
	3434	Ostali nespomenuti financijski rashodi		10.838,44	
	37	Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade	2.330,00	0,00	0,00%

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	38	Rashodi za donacije, kazne, naknade šteta i kapitalne pomoći	43.723,63	2.999,18	6,86%
	3862	Kapitalne pomoći kreditnim i ostalim finansijskim institucijama te trgovačkim društvima i zadrugama		2.999,18	
	41	Rashodi za nabavu neproizvedene dugotrajne imovine	155.000,00	80.509,66	51,94%
	4111	Zemljište		80.509,66	
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	441.861,19	303.127,92	68,60%
	4212	Poslovni objekti		215.202,98	
	4214	Ostali građevinski objekti		78.196,99	
	4227	Uređaji, strojevi i oprema za ostale namjene		9.727,95	
	45	Rashodi za dodatna ulaganja na nefinancijskoj imovini	0,00	83.238,98	
	4511	Dodatna ulaganja na građevinskim objektima		83.238,98	
0620	A100086	Aktivnost: ODRŽAVANJE NERAZVRSTANIH CESTA	90.000,00	109.474,47	121,64%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	90.000,00	109.474,47	121,64%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	90.000,00	109.474,47	121,64%
	32	Materijalni rashodi	90.000,00	109.474,47	121,64%
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		109.474,47	
0620	A100087	Aktivnost: ODRŽAVANJE JAVNIH POVRŠINA NA KOJIMA NIJE DOPUŠTEN PROMET MOTORNIM VOZILIMA	60.000,00	67.863,08	113,11%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	60.000,00	67.863,08	113,11%
	Izvor 4.6.	KOMUNALNA NAKNADA	60.000,00	67.863,08	113,11%
	32	Materijalni rashodi	60.000,00	67.863,08	113,11%
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		67.863,08	
0620	A100088	Aktivnost: ODRŽAVANJE GRAĐEVINA JAVNE ODVODNJE OBORINSKIH VODA	2.000,00	2.836,59	141,83%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	2.000,00	2.836,59	141,83%
	Izvor 4.6.	KOMUNALNA NAKNADA	2.000,00	2.836,59	141,83%
	32	Materijalni rashodi	2.000,00	2.836,59	141,83%
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		2.836,59	
0620	A100089	Aktivnost: ODRŽAVANJE JAVNIH ZELENIH POVRŠINA	345.812,00	199.558,42	57,71%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	335.812,00	182.395,66	54,31%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	335.812,00	182.395,66	54,31%
	Izvor 4.5.	KOMUNALNI DOPRINOS - IZGRADNJA KOM. INFRASTRUKTURE	10.000,00	17.162,76	171,63%
	32	Materijalni rashodi	10.000,00	17.162,76	171,63%
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		17.162,76	

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
0620	A100090	Aktivnost: ODRŽAVANJE GRAĐEVINA I UREĐAJA JAVNE NAMJENE	3.554,00	3.901,73	109,78%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	1.462,00	252,00	17,24%
	Izvor 4.6.	KOMUNALNA NAKNADA	1.462,00	252,00	17,24%
	32	Materijalni rashodi	1.462,00	252,00	17,24%
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		252,00	
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	2.092,00	3.649,73	174,46%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	2.092,00	3.649,73	174,46%
	32	Materijalni rashodi	2.092,00	3.649,73	174,46%
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		3.649,73	
0620	A100091	Aktivnost: ODRŽAVANJE GROBLJA	2.654,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	2.654,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.6.	KOMUNALNA NAKNADA	2.654,00	0,00	0,00%
	32	Materijalni rashodi	2.654,00	0,00	0,00%
0620	A100092	Aktivnost: ODRŽAVANJE ČISTOĆE JAVNIH POVRŠINA	61.227,00	28.793,50	47,03%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	48.664,00	28.793,50	59,17%
	Izvor 4.6.	KOMUNALNA NAKNADA	48.664,00	28.793,50	59,17%
	32	Materijalni rashodi	48.664,00	28.793,50	59,17%
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		23.112,50	
	3234	Komunalne usluge		5.681,00	
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	12.563,00	0,00	0,00%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	12.563,00	0,00	0,00%
	32	Materijalni rashodi	12.563,00	0,00	0,00%
0620	A100093	Aktivnost: ODRŽAVANJE JAVNE RASVJETE	81.508,00	66.337,25	81,39%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	30.000,00	37.148,86	123,83%
	Izvor 4.6.	KOMUNALNA NAKNADA	30.000,00	37.148,86	123,83%
	32	Materijalni rashodi	30.000,00	37.148,86	123,83%
	3232	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja		37.148,86	
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	51.508,00	29.188,39	56,67%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	51.508,00	29.188,39	56,67%
	32	Materijalni rashodi	51.508,00	29.188,39	56,67%
	3223	Energija		29.188,39	
	1027	Program: PROGRAM ENERGETSKE UČINKOVITOSTI	60.000,00	28.486,48	47,48%
0620	A100072	Aktivnost: SUFINANCIRANJE PROJEKATA ENERG. UČIN. ESCO	60.000,00	28.486,48	47,48%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	60.000,00	28.486,48	47,48%

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	Izvor 4.5.	KOMUNALNI DOPRINOS - IZGRADNJA KOM. INFRASTRUKTURE	60.000,00	28.486,48	47,48%
	32	Materijalni rashodi	60.000,00	28.486,48	47,48%
	3235	Zakupnine i najamnine		28.486,48	
	RAZDJEL 005	ODSJEK ZA RAZVOJNE PROJEKTE, PODUZETNIŠTVO I TURIZAM	5.558.869,13	543.904,47	9,78%
	GLAVA 00501	PODUZETNIŠTVO	157.729,00	70.022,92	44,39%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	132.449,38	65.937,82	49,78%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	132.449,38	65.937,82	49,78%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	7.046,00	2.260,10	32,08%
	Izvor 5.9.	OSTALE POMOĆI	7.046,00	2.260,10	32,08%
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	18.233,62	1.825,00	10,01%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	18.233,62	1.825,00	10,01%
	1028	Program: PROGRAM RAZVOJA PODUZETNIŠTVA	111.329,00	63.951,48	57,44%
0490	A100063	Aktivnost: POTICANJE RAZVOJA PODUZETNIŠTVA	54.000,00	28.618,75	53,00%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	54.000,00	28.618,75	53,00%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	54.000,00	28.618,75	53,00%
	35	Subvencije	54.000,00	28.618,75	53,00%
	3512	Subvencije trgovačkim društvima u javnom sektoru		8.000,00	
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	283,00	40,00	14,13%
	31	Rashodi za zaposlene	100,00	0,00	0,00%
	32	Materijalni rashodi	183,00	40,00	21,86%
	3212	Naknade za prijevoz, za rad na terenu i odvojeni život		40,00	
	Izvor 5.	POMOĆI EU	7.046,00	2.260,10	32,08%
	Izvor 5.9.	OSTALE POMOĆI	7.046,00	2.260,10	32,08%
	31	Rashodi za zaposlene	7.046,00	2.260,10	32,08%
	3111	Plaće za redovan rad		1.940,00	
	3132	Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje		320,10	
0620	A100073	Aktivnost: FINANCIRANJE DJELATNOSTI PODUZETNIČKOG INKUBATORA	50.000,00	33.032,63	66,07%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	50.000,00	33.032,63	66,07%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	50.000,00	33.032,63	66,07%
	35	Subvencije	50.000,00	33.032,63	66,07%
	3522	Subvencije trgovačkim društvima i zadrugama izvan javnog sektora		33.032,63	
	1030	Program: PROGRAM RAZVOJA POLJOPRIVREDE	46.400,00	6.071,44	13,09%
0421	A100069	Aktivnost: POTICANJE PROGRAMA I PROJEKATA U POLJOPRIVREDI	46.400,00	6.071,44	13,09%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	28.166,38	4.246,44	15,08%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	28.166,38	4.246,44	15,08%
	32	Materijalni rashodi	16.400,00	1.327,29	8,09%
	3237	Intelektualne i osobne usluge		1.327,29	
	35	Subvencije	11.766,38	2.919,15	24,81%
	3523	Subvencije poljoprivrednicima i obrtnicima		2.919,15	

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	18.233,62	1.825,00	10,01%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	18.233,62	1.825,00	10,01%
	35	Subvencije	18.233,62	1.825,00	10,01%
	3523	Subvencije poljoprivrednicima i obrtnicima		1.825,00	
	GLAVA 00502	RAZVOJNI PROJEKTI	5.401.140,13	473.881,55	8,77%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	51.480,00	0,00	0,00%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	51.480,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	3.500,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.2.	OSTALI PRIHODI OD NEFINANC. IMOVINE - LEGALIZACIJA OBJEKTA	3.500,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	4.457.403,75	372.266,16	8,35%
	Izvor 5.2.	KAP. POM. I IZ DRŽAV. PRORAČ. TEM. PRIJENOSA EU	4.212.903,75	283.636,49	6,73%
	Izvor 5.3.	KAPITALNE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	104.500,00	17.500,00	16,75%
	Izvor 5.7.	TEKUĆE POMOĆI OD INOZEMNIH VLADA	0,00	23.579,67	
	Izvor 5.9.	OSTALE POMOĆI	140.000,00	47.550,00	33,96%
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	168.756,38	88.875,00	52,66%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	168.756,38	88.875,00	52,66%
	Izvor 8.	NAMJENSKI PRIMICI	720.000,00	12.740,39	1,77%
	Izvor 8.1.	PRIMICI OD FINACIJSKE IMOVINE I ZADUŽIVANJA - GRAD	720.000,00	12.740,39	1,77%
	1031	Program: REALIZACIJA EU PROJEKATA	5.401.140,13	473.881,55	8,77%
0620	K100017	Kapitalni projekt: KAPITALNI PROJEKT - DOGRADNJA, REKONSTRUKCIJA I OPREMANJE DV »RADOST« LUDBREG	1.314.796,00	296.376,88	22,54%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	550.789,62	283.636,49	51,50%
	Izvor 5.2.	KAP. POM. I IZ DRŽAV. PRORAČ. TEM. PRIJENOSA EU	550.789,62	283.636,49	51,50%
	32	Materijalni rashodi	14.796,00	1.875,00	12,67%
	3237	Intelektualne i osobne usluge		1.875,00	
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	55.993,62	0,00	0,00%
	45	Rashodi za dodatna ulaganja na nefinancijskoj imovini	480.000,00	281.761,49	58,70%
	4511	Dodatna ulaganja na građevinskim objektima		281.761,49	
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	44.006,38	0,00	0,00%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	44.006,38	0,00	0,00%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	44.006,38	0,00	0,00%
	Izvor 8.	NAMJENSKI PRIMICI	720.000,00	12.740,39	1,77%
	Izvor 8.1.	PRIMICI OD FINACIJSKE IMOVINE I ZADUŽIVANJA - GRAD	720.000,00	12.740,39	1,77%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	200.000,00	47.550,00	23,78%

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	Izvor 5.3.	KAPITALNE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	60.000,00	0,00	0,00%
	45	Rashodi za dodatna ulaganja na nefinancijskoj imovini	60.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.9.	OSTALE POMOĆI	140.000,00	47.550,00	33,96%
	45	Rashodi za dodatna ulaganja na nefinancijskoj imovini	140.000,00	47.550,00	33,96%
	4511	Dodatna ulaganja na građevinskim objektima		47.550,00	
0620	K100022	Kapitalni projekt: KAPITALNI PROJEKT - DOGRADNJA I OPREMANJE DJEČJEG VRTIČA RADOST LUDBREG - FAZA 2	243.679,50	0,00	0,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	243.679,50	0,00	0,00%
	Izvor 5.2.	KAP. POM. I IZ DRŽAV. PRORAČ. TEM. PRIJENOSA EU	243.679,50	0,00	0,00%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	24.100,00	0,00	0,00%
	45	Rashodi za dodatna ulaganja na nefinancijskoj imovini	219.579,50	0,00	0,00%
0620	K100023	Kapitalni projekt: KAPITALNI PROJEKT - UREĐENJE PRAPOVIJESNOG PARKA LUDBREG	119.750,00	106.375,00	88,83%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	34.500,00	17.500,00	50,72%
	Izvor 5.3.	KAPITALNE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	34.500,00	17.500,00	50,72%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	34.500,00	17.500,00	50,72%
	4227	Uređaji, strojevi i oprema za ostale namjene		17.500,00	
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	85.250,00	88.875,00	104,25%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	85.250,00	88.875,00	104,25%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	2.750,00	0,00	0,00%
	45	Rashodi za dodatna ulaganja na nefinancijskoj imovini	82.500,00	88.875,00	107,73%
	4511	Dodatna ulaganja na građevinskim objektima		88.875,00	
0620	K100024	Kapitalni projekt: KAPITALNI PROJEKT - PROSTORNI PLAN	51.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	17.500,00	0,00	0,00%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	17.500,00	0,00	0,00%
	32	Materijalni rashodi	1.000,00	0,00	0,00%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	16.500,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.	OSTALI PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE	3.500,00	0,00	0,00%
	Izvor 4.2.	OSTALI PRIHODI OD NEFINANC. IMOVINE - LEGALIZACIJA OBJEKTA	3.500,00	0,00	0,00%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	3.500,00	0,00	0,00%

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
	Izvor 5.	POMOĆI EU	30.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.2.	KAP. POM. I IZ DRŽAV. PRORAČ. TEM. PRIJENOSA EU	30.000,00	0,00	0,00%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	30.000,00	0,00	0,00%
0620	K100025	Kapitalni projekt: KAPITALNI PROJEKT - URBANISTIČKI PLAN	51.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	1.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	1.000,00	0,00	0,00%
	32	Materijalni rashodi	1.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	30.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.2.	KAP. POM. I IZ DRŽAV. PRORAČ. TEM. PRIJENOSA EU	20.000,00	0,00	0,00%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	20.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.3.	KAPITALNE POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	10.000,00	0,00	0,00%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	10.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 7.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	20.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 7.1.	PRIHOD OD PROD. ILI ZAMJ. NEFIN. IMOV. I NAKN. S NASLOVA OSIG.	20.000,00	0,00	0,00%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	20.000,00	0,00	0,00%
0620	K100026	Kapitalni projekt: KAPITALNI PROJEKT - ITU MEHANIZAM - ZELENA MJESTA REKREACIJE	3.257.270,73	0,00	0,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	3.257.270,73	0,00	0,00%
	Izvor 5.2.	KAP. POM. I IZ DRŽAV. PRORAČ. TEM. PRIJENOSA EU	3.257.270,73	0,00	0,00%
	32	Materijalni rashodi	27.300,00	0,00	0,00%
	36	Pomoći dane u inozemstvo i unutar općeg proračuna	2.103.396,19	0,00	0,00%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	197.548,17	0,00	0,00%
	45	Rashodi za dodatna ulaganja na nefinancijskoj imovini	929.026,37	0,00	0,00%
0620	K100027	Kapitalni projekt: KAPITALNI PROJEKT - ITU MEHANIZAM - SP1 CENTAR PREDINKUBACIJE	130.000,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	110.500,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.2.	KAP. POM. I IZ DRŽAV. PRORAČ. TEM. PRIJENOSA EU	110.500,00	0,00	0,00%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	19.500,00	0,00	0,00%
0620	K100028	Kapitalni projekt: KAPITALNI PROJEKT - ZELENA URBANA OBNOVA - STRATEGIJA - FZOEU	663,90	0,00	0,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	663,90	0,00	0,00%
	Izvor 5.2.	KAP. POM. I IZ DRŽAV. PRORAČ. TEM. PRIJENOSA EU	663,90	0,00	0,00%
	42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	663,90	0,00	0,00%

Funkcijska	Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost	VRSTA RASHODA I IZDATAKA	Izvorni plan 2025.	Izvršenje 1-6/2025.	Indeks 2/1
			1	2	3
0550	T100032	Tekući projekt: TEKUĆI PROJEKT - INTERACT GREEN	32.980,00	23.579,67	71,50%
	Izvor 1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	32.980,00	0,00	0,00%
	Izvor 1.1.	OPĆI PRIHODI I PRIMICI	32.980,00	0,00	0,00%
	31	Rashodi za zaposlene	32.980,00	0,00	0,00%
	Izvor 5.	POMOĆI EU	0,00	23.579,67	
	Izvor 5.7.	TEKUĆE POMOĆI OD INOZEMNIH VLADA	0,00	23.579,67	
	31	Rashodi za zaposlene	0,00	23.023,05	
	3111	Plaće za redovan rad		18.732,22	
	3121	Ostali rashodi za zaposlene		1.200,00	
	3132	Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje		3.090,83	
	32	Materijalni rashodi	0,00	556,62	
	3212	Naknade za prijevoz, za rad na terenu i odvojeni život		556,62	

Članak 4.

Sastavni dio Polugodišnjeg izvještaja o izvršenju Proračuna Grada Ludbrega za 1.1.-30.6.2025. su i Obrazloženje i Posebni izvještaji koji će se objaviti na internetskim stranicama Grada Ludbrega, a Opći i Posebni dio Polugodišnjeg izvještaja o izvršenju Proračuna Grada Ludbrega za 1.1.-30.6.2025. objavit će se u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 400-02/25-01/03
URBROJ: 2186-16-02/1-25-5
Ludbreg, 3. studenoga 2025.

Predsjednik Gradskog vijeća
Darko Jagić, v.r.

28.

Na temelju članka 95. Zakona o komunalnom gospodarstvu (»Narodne novine«, broj 68/18, 110/18, 32/20 i 145/24) i članka 34. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 12/21), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 4. sjednici održanoj dana 3. studenoga 2025. godine, donosi

O D L U K U**o izmjeni Odluke o komunalnoj naknadi**

Članak 1.

(1) U Odluci o komunalnoj naknadi (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 102/23 i 18/25), članak 8. stavak (1) mijenja se i glasi:

»(1) Koeficijent namjene (Kn) ovisno o vrsti nekretnine i djelatnosti koja se obavlja iznosi za:

1. stambeni prostor - 1,00
2. stambeni i poslovni prostor koji koriste neprofitne udruge građana - 1,00

3. garažni prostor - 1,00

4. poslovni prostor koji služi za proizvodne djelatnosti - 3,00

5. poslovni prostor koji služi za djelatnosti koje nisu proizvodne, i to:

- a) financijske djelatnosti (poslovne banke, štedionice, mjenjačnice), djelatnosti osiguranja, kockanja i klađenja, trgovine, ugostiteljstva, djelatnosti zdravstvene zaštite, djelatnosti pružanja poštanskih usluga, opće djelatnosti javne uprave, djelatnosti gradnje i održavanja cesta, djelatnosti distribucije električne energije, plina i plinovitih goriva - 10,00
- b) ostale uslužne djelatnosti koje nisu navedene pod 5.a) - 3,00

6. građevinsko zemljište koje služi obavljanju poslovne djelatnosti - 0,30

7. neizgrađeno građevinsko zemljište - 0,05

8. solarne elektrane, vjetroelektrane i poslovni prostori za opskrbu parom i toplom vodom - 5,00

9. antenski sustavi baznih postaja pokretnih TK mreža, GMS mreža, radijskih postaja i ostalih postaja - 10,00.«

Članak 2.

Ova Odluka objavljuje se u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«, a stupa na snagu 1. siječnja 2026. g.

KLASA: 363-03/25-01/05
URBROJ: 2186-16-02/1-25-5
Ludbreg, 3. studenoga 2025.

Predsjednik Gradskog vijeća
Darko Jagić, v.r.

29.

Na temelju članka 98. Zakona o komunalnom gospodarstvu (»Narodne novine«, broj 68/18, 110/18, 32/20 i 145/24) i članka 34. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 12/21), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 4. sjednici održanoj dana 3. studenoga 2025. godine, donosi

ODLUKU**o vrijednosti boda komunalne naknade****Članak 1.**

(1) Ovom Odlukom o vrijednosti boda komunalne naknade (dalje u tekstu: Odluka) utvrđuje se vrijednost boda za izračun komunalne naknade (B).

(2) Vrijednost boda za izračun komunalne naknade (B) određuje se u visini od 1,00 EUR po četvornome metru (m²) korisne površine stambenog prostora u prvoj zoni Grada Ludbrega.

(3) Vrijednost boda određena u ovom članku jednaka je godišnjoj visini komunalne naknade po četvornome metru (m²) korisne površine stambenog prostora u prvoj zoni.

Članak 2.

(1) Ova Odluka objavljuje se u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«, a stupa na snagu 1. siječnja 2026. g.

(2) Stupanjem na snagu ove Odluke prestaje važiti Odluka o vrijednosti boda komunalne naknade (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 102/23).

KLASA: 363-03/25-01/05
URBROJ: 2186-16-02/1-25-6
Ludbreg, 3. studenoga 2025.

Predsjednik Gradskog vijeća
Darko Jagić, v.r.

30.

Na temelju članka 66. i članka 68. stavka 2. Zakona o gospodarenju otpadom (»Narodne novine«, broj 84/21 i 142/23) i članka 34. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 12/21), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 4. sjednici održanoj 3. studenoga 2025. g., donosi

ODLUKU**o načinu pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Grada Ludbrega****I. OPĆE ODREDBE****Članak 1.**

(1) Javna usluga sakupljanja komunalnog otpada (u daljnjem tekstu: javna usluga) podrazumijeva prikupljanje komunalnog otpada putem spremnika od

pojednog korisnika i prijevoz i predaju tog otpada ovlaštenoj osobi za obradu tog otpada.

(2) Javna usluga je usluga od općeg interesa, a uključuje sljedeće usluge:

- uslugu prikupljanja na lokaciji obračunskog mjesta/mjesta primopredaje korisnika usluge:
 1. miješanog komunalnog otpada
 2. biootpada
 3. reciklabilnog komunalnog otpada i
 4. glomaznog otpada jednom godišnje te
- uslugu preuzimanja otpada u reciklažnom dvorištu
- uslugu prijevoza i predaje otpada ovlaštenoj osobi.

(3) Ovom Odlukom uređuju se:

1. kriteriji obračuna količine miješanog komunalnog otpada
2. standardne veličine i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje otpada
3. najmanja učestalost odvoza otpada prema područjima
4. obračunska razdoblja kroz kalendarsku godinu
5. područje pružanja javne usluge
6. iznos cijene obvezne minimalne javne usluge s obrazloženjem načina na koji je određena
7. način podnošenja prigovora i postupanju po prigovoru građana na neugodu uzrokovanu sustavom sakupljanja komunalnog otpada
8. način pojedinačnog korištenje javne usluge
9. način korištenja zajedničkog spremnika
10. prihvatljiv dokaz izvršenja javne usluge za pojedinog korisnika usluge
11. način određivanja udjela korisnika usluge u slučaju kad su korisnici usluge kućanstva i pravne osobe ili fizičke osobe - obrtnici i koriste zajednički spremnik, a nije postignut sporazum o njihovim udjelima
12. ugovorna kazna
13. opći uvjeti ugovora s korisnicima
14. kriterij za određivanje korisnika usluge u čije ime jedinica lokalne samouprave preuzima obvezu sufinanciranja cijene javne usluge
15. kriterije za umanjenje cijene javne usluge
16. odredbe o korištenju javne površine za prikupljanje otpada i mjestima primopredaje otpada ako su različita od obračunskog mjesta
17. odredbe o količini glomaznog otpada koji se preuzima u okviru javne usluge
18. odredbe o provedbi Ugovora koje se primjenjuju u slučaju nastupanja posebnih okolnosti uključujući elementarnu nepogodu, katastrofu i slično.

II. POJMOVNIK**Članak 2.**

Pojmovi koji se koriste u ovoj Odluci imaju značenje koje je utvrđeno u članku 4. Zakona o gospodarenju otpadom (»Narodne novine«, broj 84/21 i 142/23).

III. DAVATELJ JAVNE USLUGE

Članak 3.

(1) Javna usluga sakupljanja komunalnog otpada pružati će se na cijelom području Grada Ludbrega tj. u svim naseljima Grada Ludbrega.

(2) Davatelj javne usluge za cijelo područje Grada Ludbrega je trgovačko društvo Lukom d.o.o., Ludbreg, Koprivnička 17, OIB: 29732862130, (u daljnjem tekstu: davatelj usluge).

Članak 4.

(1) Davatelj usluge dužan je:

1. gospodariti s odvojeno sakupljenim komunalnim otpadom, uključujući preuzimanje i prijevoz tog otpada, sukladno redu prvenstva gospodarenja otpadom i način na koji ne dovodi do miješanja odvojeno sakupljenog komunalnog otpada s drugom vrstom otpada ili otpadom koji ima drukčija svojstva
2. pružati javnu uslugu u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom i ovom Odlukom
3. snositi sve troškove gospodarenja prikupljenim otpadom, osim troškova postupanja s reciklabilnim komunalnim otpadom koji se sastoji pretežito od otpadne ambalaže
4. osigurati korisniku usluge spremnike za primopredaju komunalnog otpada
5. preuzeti sadržaj spremnika od korisnika usluge i to odvojeno miješani komunalni otpad, biootpad, reciklabilni komunalni otpad i glomazni otpad
6. osigurati provjeru da otpad sadržan u spremniku prilikom primopredaje odgovara vrsti otpada čija se primopredaja obavlja
7. osigurati uvjete kojima se ostvaruje pojedinačno korištenje javne usluge neovisno o broju korisnika usluge koji koriste zajednički spremnik
8. predati sakupljeni reciklabilni komunalni otpad osobi koju odredi Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
9. voditi evidencije propisane člankom 82. Zakona o gospodarenju otpadom
10. na spremniku održavati natpis propisan u članku 69. stavku 2. Zakona o gospodarenju otpadom, odnosno u stavku 2. ovog članka
11. osigurati sigurnost, redovitost i kvalitetu javne usluge
12. predati miješani komunalni otpad u centar za gospodarenje otpadom sukladno Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske
13. obračunati cijenu javne usluge na način propisan Zakonom o gospodarenju otpadom, ovom Odlukom i cjenikom
14. na računu za javnu uslugu navesti sve elemente temeljem kojih je izvršio obračun cijene javne usluge, uključivo i porez na dodanu vrijednost određen sukladno posebnom propisu kojim se uređuje porez na dodanu vrijednost.

(2) Spremnik za primopredaju komunalnog otpada kod korisnika usluge mora sadržavati natpis s nazivom davatelja usluge, oznaku koja je u Evidenciji o preuzetom komunalnom otpadu pridružena korisniku usluge i obračunskom mjestu i naziv vrste otpada za koju je spremnik namijenjen.

(3) Davatelj usluge dužan je korisniku usluge do 31. prosinca tekuće kalendarske godine za iduću kalendarsku godinu dostaviti Obavijest o sakupljanju komunalnog otpada elektroničkim putem, pisanim putem ili na drugi korisniku usluge prihvatljiv način.

(4) Davatelj usluge i Grad Ludbreg su na svojim mrežnim stranicama dužni objaviti i ažurno održavati informacije o:

1. lokacijama mobilnih i reciklažnih dvorišta po naseljima i
2. lokacijama spremnika za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada postavljenih na javnoj površini.

(5) O svom radu davatelj usluge dužan je Gradskom vijeću Grada Ludbrega podnijeti Izvješće o radu do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i dostaviti ga Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

(6) Izvješće iz stavka 5. ovoga članka sadrži opće podatke o području pružanja javne usluge, obračunskim mjestima, korisnicima usluge i odvojenom sakupljanju otpada, podatke o redovitosti sustava, podatke o kvaliteti pružanja javne usluge i ekonomskoj učinkovitosti sustava sakupljanja komunalnog otpada.

IV. KORISNIK JAVNE USLUGE

Članak 7.

(1) Korisnik javne usluge na području pružanja usluge (u daljnjem tekstu: korisnik usluge) je vlasnik nekretnine odnosno vlasnik posebnog dijela nekretnine i korisnik nekretnine odnosno posebnog dijela nekretnine kada je vlasnik nekretnine odnosno posebnog dijela nekretnine obvezu plaćanja ugovorom prenio na tog korisnika i o tome obavijestio davatelja usluge ili stvarni korisnik nekretnine.

(2) Korisnici javne usluge iz stavka 1. ovoga članka ovisno o načinu korištenja nekretnine, trajno ili povremeno, u svrhu stanovanja (vlasnici stanova, kuća, nekretnina za odmor) ili u svrhu obavljanja djelatnosti ili druge svrhe, razvrstavaju se u kategoriju:

1. korisnika kućanstvo ili
2. korisnika koji nije kućanstvo (drugi izvori komunalnog otpada).

(3) Korisnik iz stavka 2. točke 2. ovoga članka je korisnik javne usluge koji nije razvrstan u kategoriju kućanstvo, a koji nekretninu koristi u svrhu obavljanja djelatnosti, što uključuje i iznajmljivače koji kao fizičke osobe pružaju ugostiteljske usluge u domaćinstvu sukladno zakonu kojim se uređuje ugostiteljska djelatnost.

Članak 8.

(1) Nekretnina koja se trajno ne koristi je nekretnina koja se u razdoblju od najmanje 12 mjeseci ne koristi

za stanovanje ili nije pogodna za stanovanje, boravak ili obavljanje djelatnosti, odnosno nije useljiva.

(2) Trajno nekorištenje nekretnine utvrđuje se na temelju očitovanja vlasnika nekretnine, a dokazuje se temeljem podataka očitavanja mjernih uređaja za potrošnju električne energije ili plina ili pitke vode ili na drugi odgovarajući način uključujući očevid lokacije.

Članak 9.

(1) Korisnik usluge dužan je:

1. koristiti javnu uslugu na području na kojem se nalazi nekretnina korisnika usluge na način da proizvedeni komunalni otpad predaje putem ugovorenog spremnika
2. omogućiti davatelju usluge pristup spremniku na mjestu primopredaje otpada kad to mjesto nije na javnoj površini
3. postupati s otpadom na obračunskom mjestu korisnika usluge na način koji ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i ne dovodi do rasipanja otpada oko spremnika i ne uzrokuje pojavu neugode drugoj osobi zbog mirisa otpada
4. odgovarati za postupanje s otpadom i spremnikom na obračunskom mjestu korisnika usluge, te kad više korisnika koristi zajednički spremnik zajedno s ostalim korisnicima usluge na istom obračunskom mjestu odgovarati za obveze nastale zajedničkim korištenjem spremnika
5. platiti davatelju usluge iznos cijene javne usluge za obračunsko mjesto i obračunsko razdoblje, osim za obračunsko mjesto na kojem je nekretnina koja se trajno ne koristi
6. predati opasni komunalni otpad u reciklažno dvorište ili mobilno reciklažno dvorište odnosno postupiti s istim u skladu s propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada, osim korisnika koji nije kućanstvo
7. predati odvojeno miješani komunalni otpad, reciklabilni komunalni otpad, opasni komunalni otpad i glomazni komunalni otpad
8. predati odvojeno biootpad ili kompostirati biootpad na mjestu nastanka
9. dostaviti davatelju usluge ispunjenu Izjavu o načinu korištenja javne usluge
10. omogućiti davatelju usluge označivanje spremnika odgovarajućim natpisom i oznakom.

(2) Korisnik usluge koji nije kućanstvo dužan je predati odvojeno komunalni otpad od otpada koji nije komunalni otpad, a uslugu preuzimanja otpada koji nije komunalni otpad može ugovoriti s davateljem usluge ili s drugim ovlaštenim sakupljačem navedenog otpada.

(3) Opasni otpad korisnik usluge koji nije kućanstvo dužan je predavati isključivo ovlaštenom sakupljaču.

(4) Prihvatljiv dokaz izvršenja javne usluge za pojedinog korisnika usluge je digitalna evidencija Davatelja usluge kojom se evidentiraju očitavanja RFID čipa ili otvaranja otpadomjera od strane Korisnika usluge.

V. NAČIN PRUŽANJA JAVNE USLUGE SAKUPLJANJA KOMUNALNOG OTPADA

Kriterij obračuna količine miješanog komunalnog otpada

Članak 10.

Kriterij obračuna količine otpada je volumen spremnika za miješani komunalni otpad izražen u litrama i broj pražnjenja spremnika u obračunskom razdoblju.

Standardne veličine i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje otpada

Članak 11.

(1) Spremnike za komunalni otpad osigurava davatelj usluge.

(2) Standardna veličina i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje miješanog komunalnog otpada mora se odrediti tako da je spremnik primjeren potrebi pojedinog korisnika usluge.

Članak 12.

(1) Davatelj usluge osigurava spremnike za prikupljanje komunalnog otpada i predaje ih korisniku usluge na korištenje.

(2) Komunalni otpad se odvojeno sakuplja putem sljedećih spremnika:

1. vrećica,
2. plastičnih spremnika
3. tipiziranih spremnika za staklo (zvona).
4. Podzemnih i polupodzemnih spremnika sa nadogradnjom ili bez.

(3) Nadogradnja na podzemnim i polupodzemnim spremnicima je dodatni dio na poklopcu spremnika koji omogućava Korisniku usluge mogućnost otvaranja manjeg spremnika (bubnja) i odlaganje otpada u volumena 35 litara (u daljnjem tekstu: otpadomjer) korištenjem kartice/ključa i na taj način njegovu identifikaciju i obračun cijene usluge srazmjerno broju otvaranja/korištenja otpadomjera.

Članak 13.

Spremnici moraju imati na sebi naziv otpada za koji su namijenjeni i oznaku/naziv davatelja usluge.

Članak 14.

(1) Tipizirani/standardizirani spremnici za prikupljanje miješanog komunalnog otpada su plastični spremnici volumena 120 litara, 240 litara i 1.100 litara i vrećice volumena od 60 litara.

(2) Tipizirani/standardizirani spremnici za prikupljanje biootpada su plastični spremnici volumena 80 litara, 120 litara i 240 litara.

(3) Tipizirani/standardizirani spremnici za prikupljanje reciklabilnog otpada su plastični spremnici volumena 120 litara, 240 litara i 1.100 litara.

Članak 15.

(1) Korisnik usluge u Izjavi odabire volumen spremnika za miješani komunalni otpad na temelju svojih potreba, na način da se ili složi s prijedlogom davatelja usluge ili da odabire drugi volumen od predloženog, a na temelju volumena spremnika koji su navedeni u članku 14. stavak 1.

(2) Za korisnike usluge koji koriste zajednički spremnik ili spremnik sa ugrađenim otpadomjerom odredbe iz stavka 1. ovog članka nisu primjenjive.

Glomazni otpad**Članak 16.**

(1) Davatelj usluge dužan je u okviru javne usluge najmanje jednom u kalendarskoj godini preuzeti glomazni otpad od korisnika usluge koji je kućanstvo na obračunskom mjestu korisnika usluge bez naknade u količini do 4 m³.

(2) Davatelj usluge dužan je na zahtjev korisnika usluge koji je kućanstvo osigurati preuzimanje glomaznog otpada od korisnika usluge na obračunskom mjestu korisnika usluge, pri čemu je korisnik usluge dužan platiti cijenu prijevoza i obrade tog otpada.

(3) Davatelj usluge dužan je preuzeti glomazni otpad od korisnika usluge na obračunskom mjestu korisnika usluge koji je kućanstvo u što kraćem roku koji zajednički određuju korisnik usluge i davatelj usluge.

(4) Zabranjeno je glomazni otpad odbacivati i sakupljati na javnoj površini, osim putem spremnika.

Popis i adresa reciklažnog dvorišta**Članak 17.**

Na području Grada Ludbrega nalazi se jedno reciklažno dvorište na adresi: Ludbreg, Ulica 5. studenog 31.

Minimalna učestalost odvoza otpada**Članak 18.**

(1) Broj planiranih primopredaja spremnika na cijelom području Grada Ludbrega mora se odrediti u skladu sa sljedećom minimalnom učestalošću:

- najmanje jednom u dva tjedna za biootpad,
- najmanje jednom mjesečno za otpadni papir i karton iz biorazgradivog komunalnog otpada, otpadnu plastiku i otpadni metal
- najmanje jednom mjesečno za miješani komunalni otpad
- najmanje četiri puta godišnje za otpadno staklo i tekstil.

(2) Broj planiranih primopredaja spremnika davatelj usluge određuje temeljem potreba Korisnika usluge uzimajući u obzir ekonomski održivo poslovanje i potrebe Korisnika usluge, a broj planiranih primopredaja ne može biti manji od minimalne učestalosti kako je navedeno u stavku 1. ovog članka.

(3) Davatelj usluge određuje broj planiranih primopredaja spremnika krajem tekuće godine za iduću

godinu i o tome obavještava korisnika usluge putem obavijesti.

(4) Korisnik usluge može tražiti veći broj primopredaje spremnika od planiranog, a davatelj usluge svaku takvu izvanrednu primopredaju naplaćuje temeljem cjenika za javnu uslugu.

Obračunska razdoblja kroz kalendarsku godinu**Članak 19.**

Obračunsko razdoblje kroz kalendarsku godinu je jedan mjesec što predstavlja dvanaest obračunskih razdoblja kroz kalendarsku godinu.

Ugovor o korištenju javne usluge**Članak 20.**

(1) Ugovor o korištenju javne usluge smatra se sklopljenim:

1. kad korisnik usluge dostavi davatelju usluge Izjavu ili
2. prilikom prvog korištenja javne usluge ili zaprimanja na korištenje spremnika za primopredaju komunalnog otpada u slučaju kad korisnik usluge ne dostavi davatelju usluge Izjavu.

(2) Bitni sastojci Ugovora o korištenju javne usluge su: opći uvjeti Ugovora, ova Odluka, Izjava i Cjenik javne usluge.

Provedba ugovora i korištenje javne usluge u slučaju nastupanja posebnih okolnosti**Članak 21.**

(1) Davatelj javne usluge neće se smatrati odgovornim za kašnjenja u ispunjenju ili za neispunjenje obveza iz Ugovora koje je uzrokovano neočekivanim i nepredvidivim okolnostima izvan njegove razumne kontrole, kao što su radnje građanskih ili vojnih tijela, ograničenja uvedena zakonom, požar, poplava, eksplozija, rat, embargo, štrajkovi, lokalni ili nacionalni neredi i nemiri.

(2) U slučaju nastupa takvih kašnjenja u ispunjenju ili neispunjenju javne usluge, Davatelj javne usluge će bez odgode obavijestiti korisnike usluga putem mrežnih stranica/sredstava javnog informiranja o njihovom nastupanju.

(3) Ispunjenje obveza Davatelja javne usluge iz Ugovora u slučaju iz stavka 1. ovog članka će se dogoditi ili promijeniti za vrijeme njegovog trajanja.

Način podnošenja prigovora i postupanje po prigovoru građana na neugodu uzrokovanu sustavom sakupljanja komunalnog otpada**Članak 22.**

(1) Davatelj javne usluge dužan je omogućiti Korisniku javne usluge i drugim građanima podnošenje

prigovora na neugodu uzrokovanu sustavom sakupljanja komunalnog otpada na jedan od sljedećih načina:

- pisanim putem na adresu: Lukom d.o.o., Koprivnička 17, 42230 Ludbreg
- e-mailom: lukom@lukom.hr
- osobno u sjedištu Davatelja javne usluge (radnim danom od ponedjeljka do petka od 8-14 sati na adresi: Lukom d.o.o., Koprivnička 17, 42230 Ludbreg.

(2) Davatelj usluge dužan je pisanim putem potvrditi primitak prigovora.

(3) Davatelj usluge je dužan u pisanom obliku odgovoriti na prigovore u roku od 15 dana od dana zaprimljenog prigovora.

(4) O prigovorima odlučuje povjerenstvo koje osniva Davatelj usluge, a u kojem se nalaze predstavnici Davatelja javne usluge i udruge potrošača.

(5) Radi zaštite svojih prava odnosno pravnih interesa protiv postupanja davatelja usluga, korisnik usluga - potrošač može predati prijavu ili predstavku nadležnom Državnom inspektoratu.

Pojedinačno korištenje javne usluge

Članak 23.

(1) Davatelj usluge dužan je osigurati uvjete kojima se ostvaruje pojedinačno korištenje javne usluge kada više Korisnika usluge koristi zajednički spremnik na način da se u tom slučaju Korisniku usluge omogući korištenje ili spremnika koji korisnik usluge koristi samostalno ili podzemnog spremnika s otpadomjerom, ovisno o lokaciji obračunskog mjesta/mjesta primopredaje.

(2) Davatelj usluge je dužan osigurati korisniku usluge koji nije kućanstvo (drugi izvori komunalnog otpada) samostalno korištenje spremnika, odnosno, dužan mu je osigurati spremnike za komunalni otpad, a ostale spremnike za otpad koji nije komunalni otpad, korisnik usluge koji nije kućanstvo dužan je sam osigurati i samostalno ih koristiti

Korištenje zajedničkog spremnika

Članak 24.

(1) Kada korisnici usluge koriste zajednički spremnik a nije postignut dogovor o udjelima u spremniku za pojedinog korisnika, davatelj usluge određuje udjele pojedinog korisnika usluge na način da svi imaju jednaki udio u spremniku a zbroj svih udjela mora iznositi jedan.

(2) Kad više korisnika usluge koristi zajednički spremnik, nastalu obvezu plaćanja ugovorne kazne u slučaju kad se ne utvrdi odgovornost pojedinog korisnika snose svi korisnici usluge koji koriste zajednički spremnik sukladno udjelima u korištenju spremnika.

(3) Kad više korisnika usluge koristi zajednički spremnik, a među korisnicima usluge nije postignut dogovor o udjelima korištenja zajedničkog spremnika tako da zbroj svih udjela čini jedan, primjenjuje se udio

korisnika usluge u korištenju zajedničkog spremnika koji je u Izjavi o načinu korištenja javne usluge naveo davatelj usluge.

Korištenje javne površine za prikupljanje otpada i mjestima primopredaje otpada ako su različita od obračunskih mjesta

Članak 25.

(1) Sakupljanje komunalnog otpada na obračunskom mjestu korisnika usluge obavlja se na način da je korisnik usluge dužan spremnike držati unutar svoje nekretnine i iznijeti ih u planirano vrijeme preuzimanja otpada ili je dužan omogućiti davatelju usluge pristup spremnicima unutar nekretnine.

(2) U slučaju kada korisnik usluge nema mogućnosti smještaja spremnika unutar svoje nekretnine, davatelj usluge će mu omogućiti korištenje spremnika smještenih na javnoj površini, a sukladno rješenju ili suglasnosti nadležnog tijela Grada Ludbrega koji je davatelju usluge omogućio korištenje navedene površine za smještaj spremnika.

VI. CIJENA JAVNE USLUGE

Članak 26.

(1) Cijena javne usluge plaća se radi pokrića troškova pružanja javne usluge.

(2) Strukturu cijene javne usluge čini:

1. cijena za količinu predanog miješanog komunalnog otpada i
2. cijena obvezne minimalne javne usluge.

(3) Kad jedan korisnik usluge samostalno koristi spremnik, udio korisnika usluge u korištenju spremnika je jedan.

(4) Kad više korisnika usluge zajednički koriste spremnik, zbroj udjela svih korisnika, određenih međusobnim sporazumom ili prijedlogom davatelja usluge, mora iznositi jedan.

(5) Omjer cijene za količinu predanog miješanog otpada i cijene obvezne minimalne javne usluge u cijeni javne usluge mora biti odmjeren na način koji će osigurati obavljanje javne usluge na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način, izbjegavajući neopravdano visoke troškove, u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša, javnost rada i onečišćivač plaća, kako bi se osiguralo i poticalo odvojeno sakupljanje otpada.

Članak 27.

(1) Davatelj usluge dužan je iz prihoda od naplate cijene javne usluge iz članka 26. stavka 1. ove Odluke financirati samo troškove čija svrha je pružanje javne usluge uključujući sljedeće:

1. troškove nabave i održavanja opreme za prikupljanje otpada
2. troškove prijevoza otpada
3. troškove obrade miješanog komunalnog otpada i biootpada

4. troškove koji su nastali radom reciklažnog dvorišta i mobilnog reciklažnog dvorišta zaprimanjem bez naknade otpada nastalog u kućanstvu na području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno reciklažno dvorište
5. troškove prijevoza i obrade glomaznog otpada koji se prikuplja u okviru javne usluge i
6. troškove vođenja propisanih evidencija i izvješćivanja u svezi s javnom uslugom.

(2) Iznimno od stavka 1. točke 2. ovoga članka troškovi prijevoza otpada ne uključuju troškove prijevoza koji se financiraju na temelju propisa kojima se uređuje financiranje prijevoza otpada.

Cijena obvezne minimalne javne usluge

Članak 28.

(1) Obvezna minimalna javna usluga je iznos koji se osigurava radi ekonomski održivog poslovanja te sigurnosti, redovitosti i kvalitete pružanja javne usluge, kako bi sustav sakupljanja komunalnog otpada mogao ispuniti svoju svrhu.

(2) Cijena obvezne minimalne javne usluge dio je cijene javne usluge.

(3) Na području pružanja javne usluge primjenjuje se:

1. jedinstvena cijena obvezne minimalne javne usluge za korisnika usluge razvrstanog u kategoriju korisnika kućanstvo i
2. jedinstvena cijena obvezne minimalne javne usluge za korisnika usluge razvrstanog u kategoriju korisnika koji nije kućanstvo.

(4) Ako se na istom obračunskom mjestu isti korisnik može razvrstati i u kategoriju kućanstvo i u kategoriju korisnika koji nije kućanstvo, korisnik je dužan plaćati samo cijenu obvezne minimalne javne usluge obračunanu za kategoriju korisnika koji nije kućanstvo.

Članak 29.

(1) Cijena obvezne minimalne javne usluge za korisnike javne usluge razvrstane u kategoriju korisnika kućanstvo određuje se u iznosu od **15,13 € + PDV**.

(2) Cijena obvezne minimalne javne usluge za korisnike javne usluge razvrstane u kategoriju korisnika koji nije kućanstvo (drugi izvori komunalnog otpada) određuje su u iznosu od **161,50 € + PDV**.

Članak 30.

(1) Cijena obvezne minimalne javne usluge za korisnike javne usluge razvrstane u kategoriju korisnika kućanstvo određena je u iznosu iz članka 29. stavka 1. ove Odluke, radi pokrića troškova pružanja javne usluge, odnosno kako bi se javna usluga mogla obavljati na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način, izbjegavajući neopravdano visoke troškove, u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša, javnost rada i onečišćivač plaća, kako bi se osiguralo i poticalo odvojeno sakupljanje otpada.

Cijena obvezne minimalne javne usluge u iznosu iz članka 29. stavka 1. ove Odluke određena je radi pokrića

troškova nabave i održavanja opreme za prikupljanje otpada, troškova prijevoza otpada, troškova obrade miješanog komunalnog otpada i biootpada, troškova koji su nastali radom reciklažnog dvorišta i mobilnog reciklažnog dvorišta zaprimanjem bez naknade otpada nastalog u kućanstvu na području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno reciklažno dvorište, troškova prijevoza i obrade glomaznog otpada koji se prikuplja u okviru javne usluge i troškova vođenja propisanih evidencija i izvješćivanja u svezi s javnom uslugom.

(2) Cijena obvezne minimalne javne usluge za korisnike javne usluge razvrstane u kategoriju korisnika koji nije kućanstvo (drugi izvori komunalnog otpada) određena je u iznosu iz članka 29. stavka 2. ove Odluke, radi pokrića troškova pružanja javne usluge, odnosno kako bi se javna usluga mogla obavljati na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način, izbjegavajući neopravdano visoke troškove, u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša, javnost rada i onečišćivač plaća, kako bi se osiguralo i poticalo odvojeno sakupljanje otpada. Cijena obvezne minimalne javne usluge u iznosu iz članka 29. stavka 2. ove Odluke određena je radi pokrića troškova nabave i održavanja opreme za prikupljanje otpada, troškova prijevoza otpada, troškova obrade miješanog komunalnog otpada i troškova vođenja propisanih evidencija i izvješćivanja u svezi s javnom uslugom.

Cijena za količinu predanog miješanog komunalnog otpada

Članak 31.

Davatelj usluge cjenikom određuje cijenu za količinu predanog miješanog komunalnog otpada za redovno preuzimanje spremnika prema planu preuzimanja koji je korisniku usluge dostavljen u Obavijesti i uvećanu cijenu za izvanredno preuzimanje, po pozivu korisnika usluge, temeljem cjenika za javnu uslugu.

Kriterij za umanjene cijene javne usluge

Članak 32.

Kriteriji za umanjene cijene javne usluge moraju poticati korisnika da odvojeno predaje biootpad, reciklabilni komunalni otpad, glomazni otpad i opasni komunalni otpad od miješanog komunalnog otpada te da, kad je to primjenjivo, kompostira biootpad.

Članak 33.

(1) Davatelj usluge odobrava kriterije za umanjene cijene javne usluge u cilju smanjenja nastajanja miješanog komunalnog otpada, biootpada i u cilju poticanja korisnika na korištenje mobilnog reciklažnog dvorišta i reciklažnog dvorišta.

(2) **Popust na cijenu javne usluge** odobrava se korisnicima prema predanoj količini miješanog komunalnog otpada mjesečno, i to:

1. za korisnike usluge razvrstane u kategoriju korisnika kućanstvo:

- **60 litara - 9,83 €**

- **120 litara - 2,27 €**

2. za korisnike usluge razvrstane u kategoriju korisnika koji nije kućanstvo:

- **120 litara - 144,04 €**

- **240 litara - 121,82 €**

(3) Popust iz prethodnog stavka odobrava se korisniku kategorije kućanstvo i korisniku usluge koji nije kućanstvo.

(4) Korisnici usluge kategorije kućanstvo koji u Izjavi navedu da samostalno kompostiraju biootpad obvezuju se da spremnik za miješani komunalni otpad neće odlagati biootpad. U slučaju da provjerom sadržaja spremnika davatelj usluge utvrdi da se u spremniku za miješani komunalni otpad nalazi biootpad, popust se neće odobriti, a o tome će davatelj usluge obavijestiti korisnika usluge uz fotozapis sadržaja spremnika iz kojeg je vidljivo da se u spremniku za miješani komunalni otpad nalazi biootpad.

Kriterij za određivanje korisnika usluge u čije ime Grad Ludbreg preuzima obvezu sufinanciranja cijene javne usluge

Članak 34.

(1) Grad Ludbreg preuzima obvezu plaćanja javne usluge za korisnike usluge razvrstane u kategoriju korisnika kućanstvo, temeljem kriterija iz Zakona o socijalnoj skrbi (»Narodne novine«, broj 18/22, 46/22, 119/22, 71/23, 156/23, 61/25) kojima se određuju korisnici socijalne skrbi koji primaju zajamčenu minimalnu naknadu od strane Centra za socijalnu skrb, a može i preuzeti obvezu plaćanja javne usluge temeljem odluke Socijalnog vijeća Grada Ludbrega.

(2) Nadležno upravno tijelo Grada Ludbrega voditi će popis korisnika usluge u čije ime je preuzeo obvezu sufinanciranja cijene javne usluge iz stavka 1. ovoga članka koji sadrži sljedeće podatke: o korisniku usluge, obračunskom mjestu, obračunskom razdoblju, iznosu sufinanciranja cijene javne usluge koji je Grad Ludbreg platio davatelju javne usluge.

VII. UGOVORNA KAZNA

Članak 35.

(1) Korisnik usluge dužan je platiti davatelju usluge ugovornu kaznu ako ne ispunjava obveze iz članka 70. stavka 4. točki 1. do 4. i 6. do 9. Zakona o gospodarenju otpadom (»Narodne novine«, broj 84/21 i 142/23) ili ako ju neuredno ispuni, odnosno ako:

1. Korisnik usluge postupa sa spremnikom koji za posljedicu ima njegovo oštećenje
2. Korisnik usluge je uz ugovoreni volumen spremnika predao dodatne količine otpada
3. Korisnik usluge odlaže problematični otpad ili opasni otpad u spremnike za miješani komunalni otpad (MKO), biootpad ili druge spremnike namijenjene reciklabilnom otpadu
4. Korisnik usluge odlaže animalni otpad u spremnike za miješani komunalni otpad (MKO), biootpad ili u spremnike za reciklabilni otpad
5. Korisnik usluge postupa sa spremnikom i otpadom na način da se poklopac ugovorenog spremnika za miješani komunalni otpad (MKO) ne može se u potpunosti zatvoriti zbog odložene veće količine otpada od volumena spremnika
6. Korisnik usluge koji nije kućanstvo odlaže proizvodni otpad u spremnike za komunalni otpad
7. Korisnik usluge koji nije kućanstvo u Izjavi je naveo da pripada kategoriji korisnika koji je kućanstvo
8. Korisnik usluge ne preda odvojeno miješani komunalni otpad (MKO), reciklabilni komunalni otpad, opasni komunalni otpad, glomazni otpad, biootpad ili ne kompostira biootpad na mjestu nastanka, odnosno ne razvrstava predmetni otpad u spremnike sukladno njihovoj namjeni
9. Korisnik usluge je izgubio karticu ili ključ za otvaranje spremnika s nadogradnjom.

(2) Iznos ugovorne kazne određen za pojedino postupanje korisnika usluge mora biti razmjern troškovima uklanjanja posljedica takvog postupanja, a najviše do iznosa godišnje cijene obvezne minimalne javne usluge obračunane korisniku usluge iz stavka 1. ovog članka.

(3) Dokaz da korisnik javne usluge ne ispunjava obveze određene u stavku 1. ovog članka ili ako ih neuredno ispuni je fotografski zapis, video snimak, opažanje djelatnika davatelja usluge, izjava svjedoka, dokumentacija nadležnih tijela, prijava korisnika usluge.

(4) Na pitanja ugovorne kazne iz stavka 1. ovoga članka koja nisu uređena ovom Odlukom primjenjuju se odredbe zakona kojim se uređuju obvezni odnosi.

(5) Kad više korisnika usluge koristi zajednički spremnik, nastalu obvezu plaćanja ugovorne kazne u slučaju kad se ne utvrdi odgovornost pojedinog korisnika snose svi korisnici usluge koji koriste zajednički spremnik sukladno udjelima u korištenju spremnika.

(6) Iznos određene ugovorne kazne iskazuje se na zasebnoj stavci na računu za javnu uslugu.

(7) Korisnik usluge dužan je platiti davatelju usluge ugovornu kaznu u sljedećim iznosima:

	Ugovorna kazna - prekršaj	Opis postupaka za utvrđivanje postupanja protivno ugovoru	Minimalni - maksimalni iznos u €
1.	Korisnik usluge postupa sa spremnikom na način koji za posljedicu ima njegovo oštećenje	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili videozapis	15,00 - 40,00
2.	Korisnik usluge je uz ugovoreni volumen spremnika predao dodatne količine otpada	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili video zapis	7,00 - 25,00

	Ugovorna kazna - prekršaj	Opis postupaka za utvrđivanje postupanja protivno ugovoru	Minimalni - maksimalni iznos u €
3.	Korisnik usluge odlaže problematični otpad ili opasni otpad u spremnike za MKO, biootpad ili druge spremnike namijenjene reciklabilnom otpadu	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili video zapis	15,00 - 40,00
4.	Korisnik usluge odlaže animalni otpad u spremnike za MKO, biootpad ili u spremnike za reciklabilni otpad	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili video zapis	15,00 - 40,00
5.	Poklopac ugovorenog spremnika za MKO ne može se u potpunosti zatvoriti zbog odložene veće količine otpada od volumena spremnika	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili video zapis	2,00 - 3,00
6.	Korisnik usluge koji nije kućanstvo odlaže proizvodni otpad u spremnike za komunalni otpad	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili video zapis	15,00 - 135,00
7.	Korisnik usluge koji nije kućanstvo u Izjavi je naveo da pripada kategoriji korisnika koji je kućanstvo	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili video zapis, izjave svjedoka, pribavljanje dokumentacije nadležnih tijela	40,00 - 135,00
8.	Korisnik usluge ne preda odvojeno MKO, reciklabilni komunalni otpad, opasni komunalni otpad, glomazni otpad, biootpad ili ne kompostira biootpad na mjestu nastanka, odnosno ne razvrstava predmetni otpad u spremnike sukladno njihovoj namjeni	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili video zapis	15,00 - 40,00
9.	Korisnik usluge je izgubio karticu ili ključ za otvaranje spremnika s nadogradnjom	Prijava korisnika usluge	15,00 - 20,00

VIII. OPĆI UVJETI UGOVORA S KORISNICIMA USLUGE

Članak 36.

Opći uvjeti ugovora o načinu korištenja javne usluge sadržani su u Dodatku I. ove Odluke.

IX. NADZOR

Članak 37.

(1) Nadzor nad provedbom ove Odluke obavlja nadležni upravni odjel Grada Ludbrega.

(2) Nadzor nas provedbom ove Odluke u dijelu postupanja za koja je propisana ugovorna kazna obavlja Davatelj usluge.

(3) Za sankcioniranje prekršaja odlaganja otpada na javnoj površini ili onečišćenja javnih površina nepravilnim postupanjem s otpadom nadležno je komunalno redarstvo Grada Ludbrega temeljem Odluke o komunalnom redu i drugih akata Grada Ludbrega koji uređuju postupanje s nepropisno odloženim otpadom.

X. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 38.

Danom stupanja na snagu ove Odluke prestaje važiti Odluka o načinu pružanja javne usluge sakuplja-

nja komunalnog otpada na području Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 9/22).

Članak 39.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 363-01/25-01/09
URBROJ: 2186-16-02/1-25-3
Ludbreg, 3. studenoga 2025.

Predsjednik Gradskog vijeća
Darko Jagić, v.r.

DODATAK I.

OPĆI UVJETI UGOVORA O KORIŠTENJU JAVNE USLUGE SAKUPLJANJA KOMUNALNOG OTPADA

I. UVODNE ODREDBE

Članak 1.

(1) Općim uvjetima Ugovora o korištenju javne usluge sakupljanja komunalnog otpada (u daljnjem tekstu: Opći uvjeti) uređuju se međusobni odnosi iz-

među Davatelja javne usluge i Korisnika javne usluge koji su ugovorne strane Ugovora o korištenju javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Grada Ludbrega (u daljnjem tekstu: Ugovor).

(2) Ovi Opći uvjeti sastavni su dio Odluke o načinu pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Grada Ludbrega (u daljnjem tekstu: Odluka).

Članak 2.

Ovi Opći uvjeti dostavljaju se korisniku javne usluge uz Izjavu o načinu korištenja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada (u daljnjem tekstu: Izjava) i predstavljaju njezin sastavni dio.

Članak 3.

Za odredbe Odluke za koje nisu ispunjeni uvjeti u smislu opreme i/ili građevina primjena se odgađa do ispunjenja istih.

II. UGOVOR O KORIŠTENJU JAVNE USLUGE

Članak 4.

(1) Ugovor o korištenju javne usluge smatra se sklopljenim:

1. kad korisnik usluge dostavi davatelju usluge Izjavu ili
2. prilikom prvog korištenja javne usluge ili zaprimanja na korištenje spremnika za primopredaju komunalnog otpada u slučaju kad korisnik usluge ne dostavi davatelju usluge Izjavu.

(2) Bitni sastojci Ugovora o korištenju javne usluge su: Opći uvjeti Ugovora, ova Odluka, Izjava i Cjenik javne usluge.

(3) Davatelj javne usluge dužan je omogućiti korisniku usluge uvid u Odluku, Izjavu i Cjenik javne usluge prije sklapanja i izmjene i/ili dopune Ugovora.

(4) Davatelj usluge dužan je omogućiti korisniku usluge uvid u akte iz stavka 2. ovoga članka prije sklapanja i izmjene i/ili dopune Ugovora i na zahtjev korisnika usluge.

(5) Davatelj usluge dužan je putem sredstava javnog informiranja, mrežne stranice, dostavom pisane obavijesti ili na drugi za korisnika usluge prikladan način osigurati, da je korisnik usluge, prije sklapanja Ugovora ili izmjene i/ili dopune Ugovora, upoznat s propisanim odredbama kojima se uređuje sustav sakupljanja komunalnog otpada, Ugovorom i pravnim posljedicama.

(6) Davatelj usluge dužan je na svojoj mrežnoj stranici imati poveznice na mrežne stranice »Narodnih novina« na kojima je objavljen ovaj Zakon, digitalnu presliku Odluke, digitalnu presliku cjenika sa svim pripadajućim dodacima i prilogima.

(7) Ugovor o korištenju javne usluge smatra se sklopljenim na neodređeno vrijeme.

(8) Korisnik usluge može zatražiti raskid Ugovora u slučajevima:

1. promjene vlasništva nekretnine
2. u slučaju da trajno ne koristi nekretninu.

(9) Korisnik javne usluge koji nije kućanstvo može zatražiti raskid Ugovora i u slučaju prestanka obavljanja djelatnosti, uz dostavu rješenja o prestanku obavljanja djelatnosti.

(10) Zahtjev za raskid Ugovora korisnik javne usluge podnosi Davatelju javne usluge u obliku pisanog očitovanja, uz koje prilaže odgovarajuće dokaze kojima potkrjepljuje razloge za raskid Ugovora i to prema potrebi: izvadak iz zemljišnih knjiga, ugovor o kupoprodaji, ugovor o darovanju, rješenje o nasljeđivanju; rješenje o prestanku obavljanja djelatnosti; ugovor o najmu/zakupu kad je korisnik javne usluge ugovorom izričito prenio na najmoprimca/zakupnika obvezu plaćanja javne usluge davatelju javne usluge; potvrda da se usluga isporuke električne energije, vode ili plina trajno ne koristi ili mjesečno očitavanje za navedene usluge za prethodnih 12 (dvanaest) uzastopnih mjeseci.

(11) O zahtjevu iz stavka 10. ovoga članka Davatelj usluge dužan je odlučiti u roku od 10 dana od dana podnošenja zahtjeva.

(12) Ugovor prestaje važiti i smrću korisnika javne usluge (fizičke osobe, fizičke osobe - vlasnika obrta) i prestankom postojanja pravne osobe brisanjem iz sudskog registra u kojem slučaju pravni slijednik koji je u posjedu nekretnine ili posebnog dijela nekretnine dužan je o tome obavijestiti davatelja javne usluge najkasnije u roku od 15 dana od dana saznanja o toj okolnosti.

(13) Davatelj javne usluge može privremeno nastaviti s pružanjem javne usluge posjedniku nekretnine ili posebnog dijela nekretnine do podnošenja Izjave (novog) vlasnika nekretnine, uz uvjet da posjednik nekretnine redovito podmiruje sve novčane obveze koje se tiču obavljanja javne usluge za predmetnu nekretninu.

III. DAVATELJ JAVNE USLUGE

Članak 5.

Davatelj javne usluge za cijelo područje Grada Ludbrega je trgovačko društvo Lukom d.o.o., Ludbreg, Koprivnička 17, OIB: 29732862130, (u daljnjem tekstu: Davatelj usluge).

Članak 6.

(1) Davatelj usluge dužan je:

1. gospodariti s odvojeno sakupljenim komunalnim otpadom, uključujući preuzimanje i prijevoz tog otpada, sukladno redu prvenstva gospodarenja otpadom i način na koji ne dovodi do miješanja odvojeno sakupljenog komunalnog otpada s drugom vrstom otpada ili otpadom koji ima drukčija svojstva.
2. pružati javnu uslugu u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom i ovom Odlukom

3. snositi sve troškove gospodarenja prikupljenim otpadom, osim troškova postupanja s reciklabilnim komunalnim otpadom koji se sastoji pretežito od otpadne ambalaže
4. osigurati korisniku usluge spremnike za primopredaju komunalnog otpada
5. preuzeti sadržaj spremnika od korisnika usluge i to odvojeno miješani komunalni otpad, biootpad, reciklabilni komunalni otpad i glomazni otpad
6. osigurati provjeru da otpad sadržan u spremniku prilikom primopredaje odgovara vrsti otpada čija se primopredaja obavlja
7. osigurati uvjete kojima se ostvaruje pojedinačno korištenje javne usluge neovisno o broju korisnika usluge koji koriste zajednički spremnik
8. predati sakupljeni reciklabilni komunalni otpad osobi koju odredi Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost
9. voditi evidencije propisane člankom 82. Zakona o gospodarenju otpadom
10. na spremniku održavati natpis propisan u članku 69. stavku 2. Zakona o gospodarenju otpadom, odnosno u stavku 2. ovog članka
11. osigurati sigurnost, redovitost i kvalitetu javne usluge
12. predati miješani komunalni otpad u centar za gospodarenje otpadom sukladno Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske
13. obračunati cijenu javne usluge na način propisan Zakonom o gospodarenju otpadom, ovom Odlukom i cjenikom
14. na računu za javnu uslugu navesti sve elemente temeljem kojih je izvršio obračun cijene javne usluge, uključivo i porez na dodanu vrijednost određen sukladno posebnom propisu kojim se uređuje porez na dodanu vrijednost.

(2) Spremnik za primopredaju komunalnog otpada kod korisnika usluge mora sadržavati natpis s nazivom davatelja usluge, oznaku koja je u Evidenciji o preuzetom komunalnom otpadu pridružena korisniku usluge i obračunskom mjestu i naziv vrste otpada za koju je spremnik namijenjen.

(3) Davatelj usluge dužan je korisniku usluge do 31. prosinca tekuće kalendarske godine za iduću kalendarsku godinu dostaviti Obavijest o sakupljanju komunalnog otpada elektroničkim putem, pisanim putem ili na drugi korisniku usluge prihvatljiv način.

IV. KORISNIK JAVNE USLUGE

Članak 7.

(1) Korisnik javne usluge na području pružanja usluge (u daljnjem tekstu: korisnik usluge) je vlasnik nekretnine odnosno vlasnik posebnog dijela nekretnine i korisnik nekretnine odnosno posebnog dijela nekretnine kada je vlasnik nekretnine odnosno posebnog dijela nekretnine obvezu plaćanja ugovorom prenio

na tog korisnika i o tome obavijestio davatelja usluge ili stvarni korisnik nekretnine.

(2) Korisnik usluge dužan je:

1. koristiti javnu uslugu na području na kojem se nalazi nekretnina korisnika usluge na način da proizvedeni komunalni otpad predaje putem ugovorenog spremnika
2. omogućiti davatelju usluge pristup spremniku na mjestu primopredaje otpada kad to mjesto nije na javnoj površini
3. postupati s otpadom na obračunskom mjestu korisnika usluge na način koji ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i ne dovodi do rasipanja otpada oko spremnika i ne uzrokuje pojavu neugode drugoj osobi zbog mirisa otpada
4. odgovarati za postupanje s otpadom i spremnikom na obračunskom mjestu korisnika usluge, te kad više korisnika koristi zajednički spremnik zajedno s ostalim korisnicima usluge na istom obračunskom mjestu odgovarati za obveze nastale zajedničkim korištenjem spremnika
5. platiti davatelju usluge iznos cijene javne usluge za obračunsko mjesto i obračunsko razdoblje, osim za obračunsko mjesto na kojem je nekretnina koja se trajno ne koristi
6. predati opasni komunalni otpad u reciklažno dvorište ili mobilno reciklažno dvorište odnosno postupiti s istim u skladu s propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada, osim korisnika koji nije kućanstvo
7. predati odvojeno miješani komunalni otpad, reciklabilni komunalni otpad, opasni komunalni otpad i glomazni komunalni otpad
8. predati odvojeno biootpad ili kompostirati biootpad na mjestu nastanka
9. dostaviti davatelju usluge ispunjenu Izjavu o načinu korištenja javne usluge
10. omogućiti davatelju usluge označivanje spremnika odgovarajućim natpisom i oznakom.

V. CIJENA JAVNE USLUGE

Članak 8.

(1) Cijena javne usluge plaća se radi pokrića troškova pružanja javne usluge.

(2) Strukturu cijene javne usluge čini:

1. cijena za količinu predanog miješanog komunalnog otpada i
2. cijena obvezne minimalne javne usluge.

(3) Kad jedan korisnik usluge samostalno koristi spremnik, udio korisnika usluge u korištenju spremnika je jedan.

(4) Kad više korisnika usluge zajednički koriste spremnik, zbroj udjela svih korisnika, određenih međusobnim sporazumom ili prijedlogom davatelja usluge, mora iznositi jedan.

(5) Omjer cijene za količinu predanog miješanog otpada i cijene obvezne minimalne javne usluge u cijeni javne usluge mora biti odmjeren na način koji će osigurati obavljanje javne usluge na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način, izbjegavajući neopravdano visoke troškove, u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša, javnost rada i onečišćivač plaća, kako bi se osiguralo i poticalo odvojeno sakupljanje otpada.

Članak 9.

(1) Obvezna minimalna javna usluga je iznos koji se osigurava radi ekonomski održivog poslovanja te sigurnosti, redovitosti i kvalitete pružanja javne usluge, kako bi sustav sakupljanja komunalnog otpada mogao ispuniti svoju svrhu.

(2) Cijena obvezne minimalne javne usluge dio je cijene javne usluge.

(3) Na području pružanja javne usluge primjenjuje se:

1. jedinstvena cijena obvezne minimalne javne usluge za korisnika usluge razvrstanog u kategoriju korisnika kućanstvo i
2. jedinstvena cijena obvezne minimalne javne usluge za korisnika usluge razvrstanog u kategoriju korisnika koji nije kućanstvo.

(4) Ako se na istom obračunskom mjestu isti korisnik može razvrstati i u kategoriju kućanstvo i u kategoriju korisnika koji nije kućanstvo, korisnik je dužan plaćati samo cijenu obvezne minimalne javne usluge obračunanu za kategoriju korisnika koji nije kućanstvo.

VI. PRIGOVOR KORISNIKA JAVNE USLUGE

Članak 10.

(1) Davatelj javne usluge omogućiti će Korisniku javne usluge podnošenje prigovora na neugodu uzrokovanu sustavom sakupljanja komunalnog otpada na jedan od sljedećih načina:

- pisanim putem na adresu: Lukom d.o.o., Koprivnička 17, 42230 Ludbreg
- e-mailom: lukom@lukom.hr
- osobno u sjedištu Davatelja javne usluge (radnim danom od ponedjeljka do petka od 8-14 sati na adresi: Lukom d.o.o., Koprivnička 17, 42230 Ludbreg.

(2) Davatelj usluge dužan je pisanim putem potvrditi primitak prigovora.

(3) Davatelj usluge je dužan u pisanom obliku odgovoriti na prigovore u roku od 15 dana od dana zaprimljenog prigovora.

(4) O prigovorima odlučuje povjerenstvo koje osniva Davatelj usluge, a u kojem se nalaze predstavnici Davatelja javne usluge i udruge potrošača.

(5) Radi zaštite svojih prava odnosno pravnih interesa protiv postupanja davatelja usluga, Korisnik usluga - potrošač može predati prijavu ili predstavku nadležnom Državnom inspektoratu.

VII. UGOVORNA KAZNA

Članak 11.

(1) Korisnik usluge dužan je platiti davatelju usluge ugovornu kaznu ako ne ispunjava obveze iz članka 70. stavka 4. točki 1. do 4. i 6. do 9. Zakona o gospodarenju otpadom (»Narodne novine«, broj 84/21) ili ako ju neuredno ispuni.

(2) Iznos ugovorne kazne određen za pojedino postupanje korisnika usluge mora biti razmjern troškovima uklanjanja posljedica takvog postupanja, a najviše do iznosa godišnje cijene obvezne minimalne javne usluge obračunane korisniku usluge iz stavka 1. ovog članka.

(3) Dokaz da korisnik javne usluge ne ispunjava obveze određene u stavku 1. ovog članka ili ako ih neuredno ispuni je fotografski zapis, video snimak, opažanje djelatnika davatelja usluge, izjava svjedoka, dokumentacija nadležnih tijela, prijava korisnika usluge.

(4) Na pitanja ugovorne kazne iz stavka 1. ovoga članka koja nisu uređena ovim Općim uvjetima primjenjuju se odredbe zakona kojim se uređuju obvezni odnosi.

(5) Kad više korisnika usluge koristi zajednički spremnik, nastalu obvezu plaćanja ugovorne kazne u slučaju kad se ne utvrdi odgovornost pojedinog korisnika snose svi korisnici usluge koji koriste zajednički spremnik sukladno udjelima u korištenju spremnika.

(6) Iznos određene ugovorne kazne iskazuje se na zasebnoj stavci na računu za javnu uslugu.

(7) Korisnik usluge dužan je platiti davatelju usluge ugovornu kaznu u sljedećim iznosima:

	Ugovorna kazna - prekršaj	Opis postupaka za utvrđivanje postupanja protivno ugovoru	Minimalni - maksimalni iznos u €
1.	Korisnik usluge postupa sa spremnikom na način koji za posljedicu ima njegovo oštećenje	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili videozapis	15,00 - 40,00
2.	Korisnik usluge je uz ugovoreni volumen spremnika predao dodatne količine otpada	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili video zapis	7,00 - 25,00
3.	Korisnik usluge odlaže problematični otpad ili opasni otpad u spremnike za MKO, biootpad ili druge spremnike namijenjene reciklabilnom otpadu	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili video zapis	15,00 - 40,00

	Ugovorna kazna - prekršaj	Opis postupaka za utvrđivanje postupanja protivno ugovoru	Minimalni - maksimalni iznos u €
4.	Korisnik usluge odlaže animalni otpad u spremnike za MKO, biootpad ili u spremnike za reciklabilni otpad	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili video zapis	15,00 - 40,00
5.	Poklopac ugovorenog spremnika za MKO ne može se u potpunosti zatvoriti zbog odložene veće količine otpada od volumena spremnika	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili video zapis	2,00 - 3,00
6.	Korisnik usluge koji nije kućanstvo odlaže proizvodni otpad u spremnike za komunalni otpad	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili video zapis	15,00 - 135,00
7.	Korisnik usluge koji nije kućanstvo u Izjavi je naveo da pripada kategoriji korisnika koji je kućanstvo	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili video zapis, izjave svjedoka, pribavljanje dokumentacije nadležnih tijela	40,00 - 135,00
8.	Korisnik usluge ne preda odvojeno MKO, reciklabilni komunalni otpad, opasni komunalni otpad, glomazni otpad, biootpad ili ne kompostira biootpad na mjestu nastanka, odnosno ne razvrstava predmetni otpad u spremnike sukladno njihovoj namjeni	Opažanje djelatnika davatelja usluge, fotozapis ili video zapis	15,00 - 40,00
9.	Korisnik usluge je izgubio karticu ili ključ za otvaranje spremnika s nadogradnjom	Prijava korisnika usluge	15,00 - 20,00

VIII. ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 12.

(1) Svi dogovori i pravno relevantne izjave ugovornih strana moraju biti sastavljeni u pisanom obliku.

(2) U slučaju nesuglasja ili kontradiktornosti između Ugovora ili Općih uvjeta, primijenit će se odredbe Ugovora.

(3) Ako bilo koja odredba Ugovora i/ili Općih uvjeta jest ili postane ništava, nevaljana ili neprovediva, to neće utjecati na ostatak Ugovora odnosno Općih uvjeta, te će se ostatak Ugovora odnosno Općih uvjeta primjenjivati u najvećem mogućem opsegu dozvoljenim zakonom.

(4) Ugovorne strane dužne su bez odlaganja utvrditi novu odredbu koja će zamijeniti ništavu, nevaljanu ili neprovedivu odredbu, a koja nova odredba će biti najbliža namjeri ugovornih strana koju su imali prilikom dogovaranja ništave, nevaljane ili neprovedive odredbe.

(5) Odricanje od prava danog ugovornoj strani na Ugovoru iz članka 1. Općih uvjeta Ugovora ili ostalih odredbi Općih uvjeta mora biti dano u pisanom obliku.

Članak 13.

(1) Svi sporovi koji proizlaze iz ili u vezi sa Ugovorom o korištenju javne usluge pokušati će se riješiti mirnim putem, a ako u tome ne uspiju, stranke imaju pravo riješiti spor pred stvarno i mjesno nadležnim sudom.

(2) Na Ugovor i ove Opće uvjete primjenjuje se hrvatsko pravo.

(3) Opći uvjeti mogu se izmijeniti ili dopuniti Odlu-

kom o izmjeni i dopuni Odluke o načinu pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Grada Ludbrega.

31.

Na temelju članka 5., stavka 2., točke 2. i članka 6., stavka 2. Zakona o unapređenju poduzetničke infrastrukture (»Narodne novine«, broj 93/13, 114/13, 41/14, 57/18 i 138/21), članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (»Narodne novine«, broj 33/01, 60/01 - vjerodostojno tumačenje, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13 - pročišćeni tekst, 137/15, 123/17, 98/19 i 144/20) i članka 34. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 12/21), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 4. sjednici održanoj 3. studenoga 2025. godine, donosi

ODLUKU

o osnivanju Poduzetničke zone Ludbreg - Zapad

Članak 1.

Ovom se Odlukom osniva Poduzetnička zona Ludbreg - Zapad (u daljnjem tekstu: Poduzetnička zona Zapad) koja se nalazi unutar obuhvata Prostornog plana uređenja Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 22/08, 7/10 - ispravak, 6/15, 25/15 - pročišćeni tekst, 49/20, 70/20 - pročišćeni tekst, 104/20, 4/21 - pročišćeni tekst, 49/22, 63/22 - pročišćeni tekst, 18/24, 93/24 - pročišćeni tekst),

planirano kao građevinsko područje naselja Ludbreg, gospodarske namjene.

Članak 2.

Poduzetnička zona Zapad proteže se na ukupnoj površini od 107 ha 00 a 61 m², a smještena je:

- uz državnu cestu D2 (čkr. 3962/3, k.o. Ludbreg) te obuhvaća sljedeće čestice: čkr. 365, 366/1, 366/2, 366/3, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373/1, 375, 376, 379/1, 380/1, dio 2708/1, 64, 63, 62, 412, 411, 410, 409, 408, 407, 406, 405, 404, 403, 399, 398, dio 2707/1, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420/1, 420/2, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429/1, 430/1, 431/1, dio 3962/1, 382, 2708/2, 397, 395, 394/6, 394/5, 396, 12311, 3962/3, 2695, 3959/1, 3955/1, 3959/2, 2707/2, dio 2702/1, 388, 390, 387, 2702/4, 2699/2, 12319, 2702/8, 2699/1, 2702/7, 2697, 2698, 695, 694, 693/5, 519/1, 518/1, 3956/3, 499, 501/1, 501/4, 501/3, 2696, 2720/2, 2720/3, 2720/1, dio 2719, 3947, 663, 3948/1, 3948/2, 3948/3, 3948/4, 3948/5, 664, 676/1, 677/1, 681/1, 661, 671, 683, 3951/1, 3951/7, 3951/6, 3950/1, 3988/1, 3952/2, 3952/11, 3985, 3987, 3988/2, 3952/7, 3952/8, 3952/9, 3952/10, 3952/1, 3952/4, 3960, 3954/2, 482/2, 481/2, 480/2, 479/2, 478/2, 477/2, 476/2, 476/1, 477/1, 478/1, 479/1, 480/1, 481/1, 482/1, 3953, 3984, 3949/1, 2722/1, 2722/2, 2724/1, 532, 545/1, 544/1, 545/3, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 2722/3, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 2723/1, 600/1, 601/1, 602/1, 603/1, 604/1, 605/1, 606/1, 607/1, 608/1, 609/1, 610/1, 611/1, 612/1, 613/1, 614/1, 615/1, 616/1, 617/1, 618/1, 619/1, 620/1, 621/1, 622/1, 623/1, 624/1, 625/1, 626/1, 627/1, 628/1, 629/1, 630/1, 631/1, 2723/2, 631/2, 631/3, 2724/2, 12331, 632/1, 632/2, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646/1, 660, 2724/3, dio 2706/1, 666/1, 666/2, 667, 672, 673, 675, 678, 679/1, 679/2, 680, 682, sve u k.o. Ludbreg.

Članak 3.

Poduzetnička zona Zapad planira se kao proizvodno - prerađivačka zona (zona u kojoj pretežiti broj korisnika obavlja proizvodno - prerađivačke aktivnosti, odnosno u kojima pretežiti dio raspoložive površine zone zauzimaju poduzetnici koji obavljaju proizvodno - prerađivačku poduzetničku aktivnost).

Članak 4.

Danom stupanja na snagu ove Odluke prestaje s važenjem Odluka o osnivanju poduzetničke zone Ludbreg - Zapad (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 49/20, 75/22 i 18/24).

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 300-01/25-01/04

URBROJ: 2186-16-02/1-25-1

Ludbreg, 3. studenoga 2025.

Predsjednik Gradskog vijeća

Darko Jagić, v.r.

32.

Na temelju članka 5., stavka 2., točke 2. i članka 6., stavka 2. Zakona o unapređenju poduzetničke infrastrukture (»Narodne novine«, broj 93/13, 114/13, 41/14, 57/18 i 138/21), članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (»Narodne novine«, broj 33/01, 60/01 - vjerodostojno tumačenje, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13 - pročišćeni tekst, 137/15, 123/17, 98/19 i 144/20) i članka 34. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 12/21), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 4. sjednici održanoj 3. studenoga 2025. godine, donosi

O D L U K U

o osnivanju Poduzetničke zone Ludbreg - Istok

Članak 1.

Ovom se Odlukom osniva Poduzetnička zona Ludbreg - Istok (u daljnjem tekstu: Poduzetnička zona Istok) koja se nalazi unutar obuhvata Prostornog plana uređenja Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 22/08, 7/10 - ispravak, 6/15, 25/15 - pročišćeni tekst, 49/20, 70/20 - pročišćeni tekst, 104/20, 4/21 - pročišćeni tekst, 49/22, 63/22 - pročišćeni tekst, 18/24, 93/24 - pročišćeni tekst), planirano kao građevinsko područje naselja Ludbreg, gospodarske namjene.

Članak 2.

Poduzetnička zona Istok proteže se na ukupnoj površini od 37 ha 72 a 74 m², a smještena je:

- uz državnu cestu D2 (čkr. 3962/1, k.o. Ludbreg) te obuhvaća sljedeće čestice: čkr. 1954, 1953, 1948, 1947, 1944, 1943, 1940/1, 1939/1, 1936/1, 1935/1, dio 2032/20, 1928/2, 2031/1, 2031/4, 2031/9, 2031/10, 2036/9, 2036/19, 2036/7, 2034/2, 2034/1, 2034/3, 2035, 2032/15, 2032/16, 2032/17, 2032/18, 2032/19, 2032/21, 2033, 2037/1, 2037/2, 2037/3, 2038, 2039, 2036/3, 2036/15, 2036/5, 2036/14, 2036/16, 2036/17, 2036/1, 2036/11, 2041, 2036/6, 2036/21, 2042/1, 2031/14, 1930/2, 1931/2, 1931/1, 1989/2, 1932/2,

2042/2, 2044, 2043, 1919/1, 1921/1, 1921/2, 1922/1, 1922/2, 1925/1, 1925/3, 1926/1, 1926/2, 1927/1, 1927/2, 2032/12, 2032/13, 2032/2, 1230/2, 1226/3, 1231/2, 1226/4, 1226/1, 1226/5, 1227/1, 1226/2, 1227/2, dio 2740, 1895, 1898/7, 1899/2, 1898/11, 1898/3, 2032/9, 2032/7, 2032/1, 1898/4, 2032/4, 2222/1, 2222/2, 2220/1, 2220/2, 2220/4, 2221/1, 2221/2, 3990/1, 3990/2, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, dio 2739/3, dio 3946/2, dio 2739/4, 1898/9, 1925/2, 1924/1, sve u k.o. Ludbreg.

Članak 3.

Poduzetnička zona Istok planira se kao proizvodno - prerađivačka zona (zona u kojoj pretežiti broj korisnika obavlja proizvodno - prerađivačke aktivnosti, odnosno u kojima pretežiti dio raspoložive površine zone zauzimaju poduzetnici koji obavljaju proizvodno - prerađivačku poduzetničku aktivnost).

Članak 4.

Danom stupanja na snagu ove Odluke prestaje s važenjem Odluka o osnivanju poduzetničke zone Ludbreg - Istok (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 49/20, 75/22 i 18/24).

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 300-01/25-01/03
URBROJ: 2186-16-02/1-25-1
Ludbreg, 3. studenoga 2025.

Predsjednik Gradskog vijeća
Darko Jagić, v.r.

33.

Temeljem članka 5., stavka 2., točke 2. i članka 6., stavka 2. Zakona o unapređenju poduzetničke infrastrukture (»Narodne novine«, broj 93/13, 114/13, 41/14, 57/18 i 138/21), članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (»Narodne novine«, broj 33/01, 60/01 - vjerodostojno tumačenje, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13 - pročišćeni tekst, 137/15, 123/17, 98/19 i 144/20) i članka 34. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 12/21), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 4. sjednici održanoj 3. studenoga 2025. godine, donosi

O D L U K U

o osnivanju Poduzetničke zone **Apatija**

Članak 1.

Ovom se Odlukom osniva Poduzetnička zona Apatija (u daljnjem tekstu: Poduzetnička zona Apatija) koja se nalazi unutar obuhvata Prostornog plana uređenja Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 22/08, 7/10 - ispravak, 6/15, 25/15 - pročišćeni tekst, 49/20, 70/20 - pročišćeni tekst, 104/20, 4/21 - pročišćeni tekst, 49/22, 63/22 - pročišćeni tekst, 18/24, 93/24 - pročišćeni tekst), planirano kao građevinsko područje naselja Apatija, gospodarske namjene.

Članak 2.

Poduzetnička zona Apatija proteže se na ukupnoj površini od **30 ha 56 a 59 m²**, a smještena je uz županijsku cestu 2076 (čkb. 1308, k.o. Slokovec), te obuhvaća sljedeće čestice: čkb. 676/1, 676/2, 676/3, 676/4, 676/5, 676/6, 676/8, 676/9, 676/10, 688/1, 688/2, 688/3, 688/4, 688/5, 688/6, 688/7, 689/1, 689/2, 692/1, 692/2, 692/3, 693, 696/1, 696/2, 699/1, 699/2, 700/1, 700/2, 700/3, 701, 704/1, 704/2, 704/3, sve u k.o. Slokovec.

Članak 3.

Poduzetnička zona Apatija planira se kao proizvodno - prerađivačka zona (zona u kojoj pretežiti broj korisnika obavlja proizvodno - prerađivačke aktivnosti, odnosno u kojima pretežiti dio raspoložive površine zone zauzimaju poduzetnici koji obavljaju proizvodno - prerađivačku poduzetničku aktivnost).

Članak 4.

Danom stupanja na snagu ove Odluke prestaje s važenjem Odluka o osnivanju Poduzetničke zone Apatija (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 87/21 i 18/24).

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 300-01/25-01/02
URBROJ: 2186-16-02/1-25-1
Ludbreg, 3. studenoga 2025.

Predsjednik Gradskog vijeća
Darko Jagić, v.r.

34.

Temeljem članka 5., stavka 2., točke 2. i članka 6., stavka 2. Zakona o unapređenju poduzetničke infrastrukture (»Narodne novine«, broj 93/13, 114/13, 41/14, 57/18 i 138/21), članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (»Narodne no-

vine«, broj 33/01, 60/01 - vjerodostojno tumačenje, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13 - pročišćeni tekst, 137/15, 123/17, 98/19 i 144/20) i članka 34. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 12/21), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 4. sjednici održanoj 3. studenoga 2025. godine, donosi

ODLUKU

o osnivanju Poduzetničke zone Slokevec

Članak 1.

Ovom se Odlukom osniva Poduzetnička zona Slokevec (u daljnjem tekstu: Poduzetnička zona Slokevec) koja se nalazi unutar obuhvata Prostornog plana uređenja Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 22/08, 7/10 - ispravak, 6/15, 25/15 - pročišćeni tekst, 49/20, 70/20 - pročišćeni tekst, 104/20, 4/21 - pročišćeni tekst, 49/22, 63/22 - pročišćeni tekst, 18/24, 93/24 - pročišćeni tekst), planirano kao građevinsko područje naselja Slokevec, gospodarske namjene.

Članak 2.

Poduzetnička zona Slokevec proteže se na ukupnoj površini od **9 ha 94 a 48 m²**, a smještena je uz županijsku cestu 2079 (čkr. 1305, k.o. Slokevec), te obuhvaća sljedeće čestice: čkr. 204/1, 204/2, 204/3, 207/4, 207/5, 207/6 i dio 1325, sve u k.o. Slokevec.

Članak 3.

Poduzetnička zona Slokevec planira se kao proizvodno - prerađivačka zona (zona u kojoj pretežiti broj korisnika obavlja proizvodno - prerađivačke aktivnosti, odnosno u kojima pretežiti dio raspoložive površine zone zauzimaju poduzetnici koji obavljaju proizvodno - prerađivačku poduzetničku aktivnost).

Članak 4.

Danom stupanja na snagu ove Odluke prestaje s važenjem Odluka o osnivanju Poduzetničke zone Slokevec (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 13/20, 43/20, 73/22 i 18/24).

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 311-01/25-01/01
URBROJ: 2186-16-02/1-25-1
Ludbreg, 3. studenoga 2025.

**Predsjednik Gradskog vijeća
Darko Jagić, v.r.**

35.

Na temelju odredbe članka 17. stavka 1. Zakona o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22), članka 19. stavka 1. alineja 11. i članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (»Narodne novine«, broj 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19, 144/20) i članka 34. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 12/21), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 4. sjednici održanoj 3. studenoga 2025. godine, donosi

ODLUKU

o donošenju Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg

Članak 1.

Donosi se Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg, koju je izradila Radna skupina osnovana Odlukom gradonačelnika o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg, KLASA: 240-03/24-01/01, URBROJ: 2186-16-01/1-25-6, od 28. siječnja 2025. godine.

Članak 2.

Temeljem članka 7. stavak 3. Pravilnika o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (»Narodne novine«, broj 65/16), a za potrebe izrade Procjene rizika iz članka 1. ove Odluke, ugovorom je angažiran ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, u svojstvu konzultanta - Ustanova za obrazovanje odraslih Defensor, Zagrebačka 71, 42 000 Varaždin.

Članak 3.

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg čini prilog i sastavni je dio ove Odluke.

Članak 4.

Ova Odluka objavit će se u »Službenom vjesniku Varaždinske županije« i stupa na snagu osmog dana od dana objave.

KLASA: 240-03/24-01/01
URBROJ: 2186-16-02/1-25-11
Ludbreg, 3. studenoga 2025.

**Predsjednik Gradskog vijeća
Darko Jagić, v.r.**

**PROCJENA RIZIKA OD VELIKIH NESREĆA
ZA GRAD LUDBREG**

GRAD LUDBREG



Ludbreg, listopad 2025.

S A D R Ź A J

1. UVOD	5928
2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA	5929
2.1. Geografski položaj.....	5929
2.2. Gustoća naseljenosti	5931
2.3. Razmještaj stanovnika.....	5931
2.4. Spolno-dobna raspodjela stanovništva	5931
2.5. Stanovništvo s obzirom na potrebu i korištenje pomoći druge osobe pri obavljanju svakodnevnih zadataka	5932
2.6. Prometna povezanost Grada.....	5934
Cestovni promet	5934
Željeznički promet	5935
2.7. DRUŠTVENO-POLITIČKI POKAZATELJI NA PODRUČJU GRADA.....	5935
2.7.1. Sjedišta upravnih tijela.....	5935
2.7.2. Zdravstvene ustanove.....	5936
2.7.3. Odgojno-obrazovne ustanove.....	5936
2.7.3.1. Predškolski odgoj	5936
2.7.3.2. Osnovnoškolsko obrazovanje	5937
2.7.3.3. Srednjoškolsko obrazovanje.....	5937
2.7.4. Broj domaćinstava	5937
2.7.5. Broj članova obitelji po domaćinstvu.....	5937
2.7.6. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina	5938
2.8. EKONOMSKO-POLITIČKI POKAZATELJI.....	5939
2.8.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja.....	5939
2.8.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada	5940
2.8.3. Proračun Grada.....	5940
2.8.4. Gospodarske grane	5941
2.8.5. Velike gospodarske tvrtke	5941
2.8.6. Objekti kritične infrastrukture	5942
2.8.6.1. Dalekovodi i transformatorske stanice	5942

2.8.6.2.	Plinovodi	5944
2.8.6.3.	Vodoopskrba i odvodnja	5944
2.8.6.4.	Pošta i telekomunikacije	5945
2.8.6.5.	Hrana	5945
2.8.6.6.	Financije	5946
2.8.6.7.	Promet	5946
2.8.6.8.	Zdravstvo	5946
2.8.6.9.	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	5946
2.8.6.10.	Nacionalni spomenici i vrijednosti	5946
2.9.	PRIRODNO-KULTURNI POKAZATELJI	5946
2.9.1.	<i>Zaštićena područja</i>	5946
2.9.2.	<i>Kulturna baština</i>	5946
2.10.	POVIJESNI POKAZATELJI	5947
2.10.1.	<i>Prijašnji događaji</i>	5947
2.10.2.	<i>Štete uslijed prijašnjih događaja</i>	5947
2.10.3.	<i>Uvedene mjere nakon događaja koje su uzrokovale štetu</i>	5948
2.11.	POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI	5948
2.11.1.	<i>Popis operativnih snaga</i>	5948
3.	IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA	5949
3.1.	POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI	5949
3.2.	ODABRANI RIZICI I RAZLOZI ODABIRA	5951
3.3.	KARTOGRAFSKI PRIKAZ	5952
4.	KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH DJELATNOSTI	5952
4.1.	ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI	5952
4.2.	GOSPODARSTVO	5952
4.3.	DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA	5953
5.	VJEROJATNOST	5953
6.	OPIS SCENARIJA	5954
6.1.	POTRES	5954
6.1.1.	<i>Uvod</i>	5955
6.1.2.	<i>Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu</i>	5958
6.1.3.	<i>Kontekst</i>	5959
6.1.4.	<i>Uzrok pojave potresa</i>	5959
6.1.4.1.	<i>Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed potresa</i>	5960
6.1.4.2.	<i>Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed potresa</i>	5960
6.1.5.	<i>Opis događaja</i>	5960
6.1.5.1.	<i>Događaj s najgorim mogućim posljedicama</i>	5960
6.1.5.1.1.	<i>Posljedice na život i zdravlje ljudi</i>	5965
6.1.5.1.2.	<i>Posljedice na gospodarstvo</i>	5965
6.1.5.1.3.	<i>Posljedice na društvenu stabilnost i politiku</i>	5965
6.1.5.1.4.	<i>Vjerojatnost događaja</i>	5966
6.1.5.	<i>Matrice rizika</i>	5967
6.1.6.	<i>Izvor podataka</i>	5967
6.2.	POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA	5967
6.2.1.	<i>Uvod</i>	5968
6.2.2.	<i>Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu</i>	5968
6.2.3.	<i>Kontekst</i>	5968
6.2.4.	<i>Uzrok</i>	5971
6.2.4.1.	<i>Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći</i>	5971
6.2.4.2.	<i>Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću</i>	5972
6.2.5.	<i>Opis događaja</i>	5972

6.1.5.2.	Događaj s najgorim mogućim posljedicama	5972
6.2.5.1.1.	Posljedice na život i zdravlje ljudi	5973
6.2.5.1.2.	Posljedice na gospodarstvo	5973
6.2.5.1.3.	Posljedice na društvenu stabilnost i politiku	5973
6.2.5.1.4.	Vjerojatnost događaja	5974
6.2.6.	<i>Matrice rizika</i>	5974
6.2.7.	<i>Izvor podataka</i>	5975
6.3.	POPLAVE IZAZVANE PUCANJEM BRANE	5975
6.3.1.	<i>Uvod</i>	5975
6.3.2.	<i>Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu</i>	5976
6.3.3.	<i>Kontekst</i>	5976
6.3.4.	<i>Uzrok</i>	5977
6.3.4.1.	Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći	5977
6.3.4.2.	Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću	5977
6.3.5.	<i>Opis događaja</i>	5977
6.3.5.1.	Događaj s najgorim mogućim posljedicama	5977
6.3.5.1.1.	Posljedice na život i zdravlje ljudi	5977
6.3.5.1.2.	Posljedice na gospodarstvo	5978
6.3.5.1.3.	Posljedice na društvenu stabilnost i politiku	5978
6.3.5.1.4.	Vjerojatnost događaja	5979
6.3.6.	<i>Matrice rizika</i>	5979
6.3.7.	<i>Podaci, izvori i metode izračuna</i>	5979
6.4.	EPIDEMIJE I PANDEMIJE	5980
6.4.1.	<i>Uvod - Epidemije i pandemije</i>	5980
6.4.2.	<i>Prikaz utjecaja epidemija i pandemija na kritičnu infrastrukturu (KI)</i>	5981
6.4.3.	<i>Kontekst - Epidemije i pandemije</i>	5981
6.4.4.	<i>Uzrok epidemije na području Grada</i>	5984
6.4.4.1.	Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed epidemije	5984
6.4.4.2.	Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed epidemije	5985
6.4.5.	<i>Opis događaja</i>	5986
6.4.5.1.	Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Epidemije i pandemije	5986
6.4.5.1.1.	Posljedice na život i zdravlje ljudi	5986
6.4.5.1.2.	Posljedice na gospodarstvo	5986
6.4.5.1.3.	Posljedice na društvenu stabilnost i politiku	5987
6.4.5.1.4.	Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed epidemije	5987
6.4.6.	<i>Matrice rizike</i>	5987
6.4.7.	<i>Izvor podataka</i>	5988
6.5.	EKSTREMNE TEMPERATURE	5988
6.5.1.	<i>Uvod</i>	5988
6.5.2.	<i>Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu</i>	5989
6.5.3.	<i>Kontekst - Ekstremne temperature</i>	5989
6.5.4.	<i>Uzrok ekstremnih temperatura</i>	5991
6.5.4.1.	Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći	5991
6.5.4.2.	Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću	5992
6.5.5.	<i>Opis događaja</i>	5992
6.5.5.1.	Događaj s najgorim mogućim posljedicama	5992
6.5.5.1.1.	Posljedice na život i zdravlje ljudi	5993
6.5.5.1.2.	Posljedice na gospodarstvo	5994
6.5.5.1.3.	Posljedice na društvenu stabilnost i politiku	5994
6.5.5.1.4.	Vjerojatnost događaja	5994
6.5.6.	<i>Matrice rizika</i>	5994
6.5.7.	<i>Izvor podataka</i>	5995

6.6.	MRAZ	5995
6.6.1.	Uvod	5995
6.6.2.	Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu (KI)	5996
6.6.3.	Kontekst	5996
6.6.4.	Uzrok mraza	5997
6.6.4.1.	Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći	5997
6.6.4.2.	Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed mraza	5997
6.6.5.	Opis događaja	5997
6.6.5.1.	Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Mraz	5997
6.6.5.1.1.	Posljedice na život i zdravlje ljudi	5998
6.6.5.1.2.	Posljedice na gospodarstvo	5998
6.6.5.1.3.	Posljedice na društvenu stabilnost i politiku	5999
6.6.5.1.4.	Vjerojatnost događaja	5999
6.6.6.	Matrice rizika	5999
6.6.7.	Izvor podataka	6000
6.7.	SUŠA	6000
6.7.1.	Uvod	6000
6.7.2.	Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu (KI)	6001
6.7.3.	Kontekst - Suša	6001
6.7.4.	Uzrok suša	6002
6.7.4.1.	Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed suše	6002
6.7.4.2.	Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed suše	6003
6.7.5.	Opis događaja	6003
6.7.5.1.	Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Suša	6003
6.7.5.1.1.	Posljedice na život i zdravlje ljudi	6004
6.7.5.1.2.	Posljedice na gospodarstvo	6004
6.7.5.1.3.	Posljedice na društvenu stabilnost i politiku	6004
6.7.5.1.4.	Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed suše	6005
6.7.6.	Matrice rizika	6005
6.7.7.	Izvor podataka	6006
6.8.	INDUSTRIJSKE NESREĆE	6006
6.8.1.	Uvod	6006
6.8.2.	Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu	6007
6.8.3.	Kontekst	6007
6.8.4.	Uzrok	6008
6.8.4.1.	Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći	6008
6.8.4.2.	Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću	6009
6.8.5.	Opis događaja	6009
6.8.5.1.	Događaj s najgorim mogućim posljedicama	6009
6.8.5.1.1.	Posljedice na život i zdravlje ljudi	6010
6.8.5.1.2.	Posljedice na gospodarstvo	6011
6.8.5.1.3.	Posljedice na društvenu stabilnost i politiku	6011
6.8.5.1.4.	Vjerojatnost događaja	6012
6.8.6.	Matrice rizika	6013
6.8.7.	Izvor podataka	6013
6.9.	KLIZIŠTA	6014
6.9.1.	Uvod	6014
6.9.2.	Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu (KI)	6016
6.9.3.	Kontekst - Klizišta	6016
6.9.4.	Uzrok klizišta	6017
6.9.4.1.	Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed klizišta	6018
6.9.4.2.	Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed klizanja	6018

6.9.5.	Opis događaja	6019
6.9.5.1.	Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Klizišta	6019
6.9.5.1.1.	Posljedice na život i zdravlje ljudi	6020
6.9.5.1.2.	Posljedice na gospodarstvo	6021
6.9.5.1.3.	Posljedice na društvenu stabilnost i politiku	6021
6.9.5.1.4.	Vjerojatnost događaja	6022
6.9.6.	Matrice rizika	6022
6.9.7.	Izvor podataka	6023
7.	MATRICE RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA	6023
8.	ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE	6024
8.1.	ANALIZA NA PODRUČJU PREVENTIVE	6024
8.1.1.	Usvojenost strategija, normativne uređenosti te izrađenost procjena i planova od značaja za sustav civilne zaštite	6024
8.1.2.	Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave	6024
8.1.3.	Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela	6025
8.1.4.	Ocjena stanja prostornog planiranja, izrade prostornih i urbanističkih planova razvoja, planskog korištenja zemljišta	6025
8.1.5.	Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive na području Grada	6027
8.1.6.	Baza podataka	6027
8.2.	ANALIZA NA PODRUČJU REAGIRANJA	6028
8.2.1.	Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta	6028
8.2.2.	Spremnost operativnih kapaciteta Grada	6029
8.2.3.	Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta	6035
8.2.4.	Analiza sustava na području reagiranja za svaki rizik obrađen u Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg	6036
8.2.4.1.	Potres	6036
8.2.4.2.	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	6039
8.2.4.3.	Poplave izazvane pucanjem brane	6042
8.2.4.4.	Epidemije i pandemije	6045
8.2.4.5.	Ekstremne vremenske temperature	6047
8.2.4.6.	Mraz	6048
8.2.4.7.	Suša	6050
8.2.4.8.	Industrijske nesreće	6051
8.2.4.9.	Degradacija tla - Klizišta	6053
9.	VREDNOVANJE RIZIKA	6056
10.	POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE	6058
11.	KARTOGRAFSKI PRIKAZ PRIJETNJI I RIZIKA	6059
11.1.	KARTE PRIJETNJI	6059

POPIS TABLICA

Tablica 1.	Površina, broj stanovnika i gustoća naseljenosti	5931
Tablica 2.	Spolno-dobna raspodjela stanovništva	5932
Tablica 3.	Prikaz udjela osoba s invaliditetom u ukupnom stanovništvu gradova/općina Varaždinske županije - prevalencija invaliditeta na 1.000 stanovnika	5932
Tablica 4:	Prikaz broja osoba s invaliditetom prema spolu, dobnim skupinama i gradovima/općinama Varaždinske županije	5933
Tablica 5.	Prikaz prometnica na području Grada Ludbrega	5934
Tablica 6.	Pregled željezničke infrastrukture na području Grada Ludbrega	5935
Tablica 7.	Pregled kućanstava na području Grada prema tipu i broju	5937
Tablica 8.	Pregled kućanstava prema broju članova na području Grada	5937

Tablica 9.	Popis objekata u kojima boravi i može biti ugrožen velik broj ljudi	5938
Tablica 10.	Raspodjela stanovništva Grada prema djelatnosti i broju zaposlenih	5939
Tablica 11.	Vrste i broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada	5940
Tablica 12.	Broj poduzetnika prema djelatnostima	5941
Tablica 13.	Popis transformatorskih stanica	5942
Tablica 14.	Pregled broja aktivnih usluga - Grad Ludbreg	5945
Tablica 15.	Zaštićena kulturna dobra	5946
Tablica 16.	Materijalne štete uslijed prirodnih nepogoda u posljednjih 20 godina	5947
Tablica 17.	Registar rizika Grada Ludbrega	5949
Tablica 18.	Društvena vrijednost - Život i zdravlje ljudi	5952
Tablica 19.	Društvena vrijednost - Gospodarstvo	5952
Tablica 20.	Prikaz posljedica na kritičnu infrastrukturu (KI)	5953
Tablica 21.	Prikaz posljedica na ustanove i građevine od javnog i društvenog značaja	5953
Tablica 22.	Vjerojatnost/frekvencija	5953
Tablica 23.	Učestalost potresa intenziteta (°MCS) na području VŽ za razdoblje 1879. - 2003. godine	5955
Tablica 24.	Prikaz veze opisanog MCS stupnja te pripadajuće numeričke vrijednosti vršnog ubrzanja	5957
Tablica 25.	Moguće posljedice potresa jačine VII° i VIII° MCS ljestvice	5957
Tablica 26.	Prikaz mogućih šteta uslijed potresa	5961
Tablica 27.	Prikaz stupnjeva oštećenja po kategorijama te nastale građevinske štete pri potresu VIII° MCS	5962
Tablica 28.	Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina	5964
Tablica 29.	Posljedice na život i zdravlje ljudi - potres	5965
Tablica 30.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Potres	5965
Tablica 31.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na kritičnu infrastrukturu - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Potres	5966
Tablica 32.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na ustanove, građevine od javnog, društvenog značaja - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Potres	5966
Tablica 33.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na društvenu stabilnost i politiku - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Potres	5966
Tablica 34.	Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama - Potres	5966
Tablica 35.	Pregled teritorijalnih jedinica za izravnu provedbu mjera obrane od poplava (branjenih područja, dionica) po sektorima i pripadajućih zaštitnih vodnih građevina	5969
Tablica 36.	Posljedice na život i zdravlje ljudi - poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	5973
Tablica 37.	Posljedice na gospodarstvo - poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	5973
Tablica 38.	Posljedice na kritičnu infrastrukturu - poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	5974
Tablica 39.	Vjerojatnost/frekvencija - poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	5974
Tablica 40.	Posljedice na život i zdravlje ljudi - poplave izazvane pucanjem brane	5978
Tablica 41.	Posljedice na gospodarstvo - poplave izazvane pucanjem brane	5978
Tablica 42.	Posljedice na kritičnu infrastrukturu - poplave izazvane pucanjem brane	5978
Tablica 43.	Vjerojatnost/frekvencija - poplave izazvane pucanjem brane	5979
Tablica 44.	Popis broja oboljelih i preminulih od COVID-19 bolesti s područja Grada Ludbrega od 2020. godine do danas.	5984
Tablica 45.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Epidemija	5986
Tablica 46.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Epidemija	5987

Tablica 47.	Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama - Epidemije i pandemije.....	5987
Tablica 48.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Ekstremne temperature.....	5993
Tablica 49.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Ekstremne temperature	5994
Tablica 50.	Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama - Ekstremne temperature	5994
Tablica 51.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Mraz	5998
Tablica 52.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Mraz.....	5998
Tablica 53.	Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama - Mraza	5999
Tablica 54.	Prikaz broja dana bez oborina na području VŽ u razdoblju 1981. - 2000.....	6002
Tablica 55.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Suša	6004
Tablica 56.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Suša.....	6004
Tablica 57.	Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama - Suša	6005
Tablica 58.	Lokacije pravnih osoba s opasnim tvarima	6006
Tablica 59.	Mogući uzroci nesreće u slučaju izvanrednog događaja.....	6008
Tablica 60.	Intenzitet udarnog vala za kasnu eksploziju.....	6009
Tablica 61.	Djelovanje različitih snaga udarnih valova na objekte i ljude	6009
Tablica 62.	Posljedice na život i zdravlje ljudi - industrijske nesreće	6011
Tablica 63.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Industrijska nesreća.....	6011
Tablica 64.	Posljedice na kritičnu infrastrukturu - industrijske nesreće	6011
Tablica 65.	Posljedice na ustanove/građevine javno društvenog značaja - industrijske nesreće.....	6012
Tablica 66.	Posljedice na društvenu stabilnost i politiku - industrijske nesreće	6012
Tablica 67.	Vjerojatnost/frekvencija - industrijske nesreće	6012
Tablica 68.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Klizišta	6020
Tablica 69.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Klizišta	6021
Tablica 70.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na kritičnu infrastrukturu - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Klizišta.....	6021
Tablica 71.	Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na društvenu stabilnost i politiku - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Klizišta	6022
Tablica 72.	Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama - Klizišta.....	6022
Tablica 73.	Analiza sustava civilne zaštite - područje preventive	6027
Tablica 74.	Prikaz spremnosti kapaciteta čelnih osoba sustava civilne zaštite.....	6028
Tablica 75.	Prikaz spremnosti kapaciteta Stožera civilne zaštite	6029
Tablica 76.	Prikaz spremnosti kapaciteta koordinatora na lokaciji sustava civilne zaštite.....	6029
Tablica 77.	Prikaz podataka Vatrogasne zajednice Ludbreg.....	6030
Tablica 78.	Prikaz spremnosti operativnih snaga vatrogastva	6030
Tablica 79.	Prikaz spremnosti postrojbe civilne zaštite opće namjene Grada Ludbrega	6031
Tablica 80.	Pregled broj povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika po naseljima Grada Ludbrega	6032
Tablica 81.	Prikaz sposobnosti operativnih snaga povjerenika i zamjenika povjerenika sustava civilne zaštite.....	6032
Tablica 82.	Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite	6033

Tablica 83.	Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta udruga	6033
Tablica 84.	Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta Hrvatske gorske službe spašavanja (HGSS) - Stanica Varaždin	6034
Tablica 85.	Pregled spremnosti operativnih snaga GDCK Ludbreg.....	6035
Tablica 86.	Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta Gradskog društva Crvenog križa Ludbreg	6035
Tablica 87.	Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta.....	6035
Tablica 88.	Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Potres.....	6036
Tablica 89.	Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	6039
Tablica 90.	Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Ekstremne temperature.....	6042
Tablica 91.	Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Epidemije i pandemije	6045
Tablica 92.	Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Ekstremne vremenske temperature	6047
Tablica 93.	Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Mraz.....	6048
Tablica 94.	Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Suša.....	6050
Tablica 95.	Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Industrijske nesreće	6051
Tablica 96.	Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Degradacija tla - Klizišta	6053
Tablica 97.	Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja.....	6056
Tablica 98.	Prikaz analize sustava civilne zaštite - ZBIRNO (područje preventive i područje reagiranja).....	6056
Tablica 99.	Vrednovanje rizika	6057

POPIS SLIKA

Slika 1.	Položaj Grada Ludbrega u Varaždinskoj županiji	5930
Slika 2.	Raspored naselja na području Grada Ludbrega	5930
Slika 3.	Prikaz prometnica na području Grada	5935
Slika 4.	Prikaz epicentara potresa na području Hrvatske do 2020. godine prema Katalogu potresa Hrvatske i susjednih područja - prikaz epicentara od oko 40.000 potresa na području Hrvatske, od kojih se u prosjeku svake godine osjeti oko 45 potresa	5955
Slika 5:	Karta potresnog područja RH s povratnim razdobljem od 95 godina	5956
Slika 6:	Karta potresnog područja RH s povratnim razdobljem od 475 godina	5956
Slika 7.	Karta potresnih područja RH za povratno razdoblje 475 godina za područje Grada Ludbrega	5959
Slika 8.	Dionica A.19.10. - Segovina, lijeva i desna obala	5970
Slika 9.	Dionica A.20.1. - r. Bednja - od ušća u Dravu do Tuhovca.....	5970
Slika 10.	Karta srednje godišnje količine oborina (mm) prema podacima 1971.-2000. godine.....	5972
Slika 11:	Odstupanje srednje temperature zraka u 2023. godini	5990
Slika 12.	Prikaz odstupanja srednje mjesečne temperature zraka u zimi 2022./2023. god.	5990
Slika 13.	Odstupanje srednje sezonske temperature zraka za jesen 2023.god.....	5991
Slika 14.	Srednji datumi početka i završetka razdoblja s mrazom na području Republike Hrvatske	5996
Slika 15:	Prikaz odstupanja količine oborine za lipanj 2021.god.	6001
Slika 16.	Zone ugroženosti uslijed potpune degradacija spremnika AC i istjecanje ukupne količine goriva na lokaciji MPM Ludbreg.....	6010
Slika 17:	Prikaz nagiba terena za RH	6015
Slika 18:	Prikaz osnovnih elemenata klizišta.....	6015
Slika 19:	Prikaz osnovnih tipova klizanja prema mehanizmu kretanja	6015
Slika 20:	Prikaz pokazatelja nastanka klizanja	6016
Slika 21.	Vrednovanje rizika - ALARP načela	6057



REPUBLIKA HRVATSKA
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
GRAD LUDBREG

KLASA:240-03/24-01/01

URBROJ:2186-16-01/1-25-6

Ludbreg, 28. siječnja 2025. godine

Na temelju članka 7. Pravilnika o smjernicama za izradu procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave („Narodne novine“ broj 65/16), Smjernica za izradu Procjene rizika od velikih nesreća na području Varaždinske županije („Službeni vjesnik Varaždinske županije“, broj 73/16) i članka 58. Statuta Grada Ludbrega („Službeni vjesnik Varaždinske županije“, broj 12/21), gradonačelnik Grada Ludbrega donosi,

ODLUKU

o postupku izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg i osnivanju Radne skupine za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg

Članak 1.

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

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu Procjene rizika od velikih nesreća na području Varaždinske županije.

Postupak izrade procjene rizika obuhvaća primjenu metodologije za izradu Procjene rizika, korištenje uputa za izradu svakog pojedinog scenarija, izradu matrica i karata rizika i prijetnji, analizu sustava civilne zaštite te vrednovanje rizika.

Članak 2.

Ovom Odlukom određuju se koordinator, nositelji te izvršitelji za svaki pojedini rizik.

Koordinator organizira i koordinira izradu svakog pojedinog rizika koji će se obrađivati u Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg.

Nositelj/i izrade procjene rizika dužni su surađivati s koordinatorom te u okviru svoje nadležnosti doprinosti razradi scenarija. Nositelji predloženi u Prilogu 1. Odluke su promjenjivi na način da koordinator sukladno potrebama tijekom izrade scenarija, može odrediti druge nositelje, pored imenovanih i uključivati nove nositelje.

Izvršitelj/i izrade Procjene rizika dužni su surađivati s koordinatorom i nositeljima te u okviru svoje nadležnosti doprinosti razradi scenarija. Izvršitelji predloženi u Prilogu 1. Odluke su promjenjivi na način da koordinator, sukladno potrebama tijekom izrade scenarija mogu odrediti druge izvršitelje, pored imenovanih i uključivati nove izvršitelje.

Popis koordinatora, nositelja i izvršitelja nalazi se u Prilogu 1. koji je sastavni dio ove Odluke.

Članak 3.

Osniva se Radna skupina za izradu Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg. Članovi radne skupine su: načelnik Stožera civilne zaštite kao koordinator, predstavnici Grada Ludbrega i pravnih osoba iz javnog sektora kao nositelji i izvršitelji.

Za potrebe izrade Procjene rizika ugovorom je angažiran ovlaštenik za prvu grupu stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite, u svojstvu konzultanta.

Članak 4.

Obaveze koordinatora:

- Izrada scenarija za određene rizike,
- Odgovornost za sadržaj i podatke korištene za analizu rizika,
- Odgovornost za razradu rizika navedenih u Prilogu 1. ove Odluke,
- Koordinacija sa svim nadležnim tijelima državne uprave i pravnim osobama u svrhu prikupljanja podataka važnih za Procjenu.

Članak 5.

Obaveze nositelja:

- sudjelovanje u izradi scenarija za određene rizike,
- odgovorni su za vjerodostojnost podataka iz svoje nadležnosti,
- sudjelovanje u analizi i vrednovanju onog rizika za koji su prema Prilogu 1. ove Odluke utvrđeni nositeljem,
- kontaktiraju s nadležnim tijelima državne uprave i pravnim osobama u svrhu prikupljanja podataka za analiziranje i vrednovanje rizika,
- redovito obavještavaju koordinatora o tijeku prikupljanja podataka,
- dostavljanju koordinatoru sve potrebne podatke i surađuju na izradi Procjene rizika.

Članak 6.

Obaveze izvršitelja:

- prikupljaju podatke za analizu i vrednovanje rizika,
- sudjeluju u izradi scenarija za pojedini rizik,
- u nacrtu prijedloga Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg daju mišljenje na: analizu sustava civilne zaštite, vrednovanje rizika, matrice i karte prijetnji i karte rizika.

Članak 7.

Nositelj i glavni koordinator izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg je gradonačelnik Grada Ludbrega.

Članak 8.

Gradonačelnik Grada Ludbrega dostavlja nacrt Procjene rizika od velike nesreće Gradskom vijeću Grada Ludbrega radi donošenja.

Članak 9.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.



Prilog 1. Popis rizika koji će se obrađivati u Procjeni rizika temeljem Priloga IX. Smjernica i popis sudionika radne skupine

R.B.	POPIS RIZIKA	KOORDINATOR	NOSITELJ/I	IZVRŠITELJ/I
1.	Potres	Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega „Lukom“ d.o.o. Ludbreg	Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor „Lukom“-a d.o.o.
2.	Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega „Lukom“ d.o.o. Ludbreg	Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor „Lukom“-a d.o.o.
3.	Poplave izazvane pucanjem brana	Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega „Lukom“ d.o.o. Ludbreg	Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor „Lukom“-a d.o.o.
4.	Epidemije i pandemije	Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Gradsko društvo crvenog križa Ludbreg Grad Ludbreg	Predstavnik Gradskog društva crvenog križa Ludbreg Pročelnica Upravnog odjela
5.	Ekstremne temperature	Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Gradsko društvo crvenog križa Ludbreg Grad Ludbreg	Predstavnik Gradskog društva crvenog križa Ludbreg Pročelnica Upravnog odjela
6.	Mraz	Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Grad Ludbreg	Pročelnica Upravnog odjela Voditeljica Odsjeka za lok. sam. i opće poslove
7.	Suša	Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Grad Ludbreg	Pročelnica Upravnog odjela Voditeljica Odsjeka za lok. sam. i opće poslove
8.	Tehničko – tehnološke nesreće s opasnim tvarima	Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Gradsko društvo crvenog križa Ludbreg Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega „Lukom“ d.o.o. Ludbreg	Predstavnik Gradskog društva crvenog križa Ludbreg Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor „Lukom“-a d.o.o.
9.	Degradacija tla - klizišta	Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega „Lukom“ d.o.o. Ludbreg	Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor „Lukom“-a d.o.o.
Konzultant: Ustanova za obrazovanje odraslih Defensor, Zagrebačka 71, 42 000 Varaždin.				

1. UVOD

Temeljem članka 17. stavka 1. Zakona o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 144/22)(u daljnjem tekstu: *Zakon*), predstavničko tijelo na prijedlog izvršnog tijela jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave donosi procjenu rizika od velikih nesreća.

Procjene rizika od velikih nesreća za područja jedinica lokalne samouprave izrađuju se najmanje jednom u 3 godine te se njihovo usklađivanje i usvajanje mora provesti do kraja mjeseca ožujka.

Potreba izrade Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg temelji se na društvenim, ekonomskim te praktičnim razlozima koji uključuju:

- unaprjeđenje shvaćanja rizika za potrebe praktičnog korištenja u postupcima planiranja, osiguranja, investiranja te ostalim srodnim aktivnostima,
- standardiziranje procjenjivanja rizika na svim razinama i od strane svih sektora,
- pojednostavnjenje procesa u svrhu lakšeg nadzora i razumijevanja izlaznih rezultata,
- jačanje dosljednosti radi lakše usporedbe rezultata različitih područja i/ili prijetnji.

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg izrađena je sukladno *Zakonu* te:

- **Zakonu o sustavu civilne zaštite** (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22),
- **Pravilniku o smjernicama za izradu procjena rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave** (»Narodne novine«, broj 65/16),
- **Pravilniku o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite** (»Narodne novine«, broj 69/16),
- **Smjernicama za izradu Procjene rizika od velikih nesreća na području Varaždinske županije** (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 73/16),
- **Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku**, studeni 2019. godina.

Procjena rizika označava metodologiju kojom se utvrđuju priroda i stupanj rizika, prilikom čega se analiziraju potencijalne prijetnje i procjenjuje postojeće stanje ranjivosti koji zajedno mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, biljni i životinjski svijet i sl. Rizik obuhvaća kombinaciju vjerojatnosti nekog događaja i njegovih negativnih posljedica.

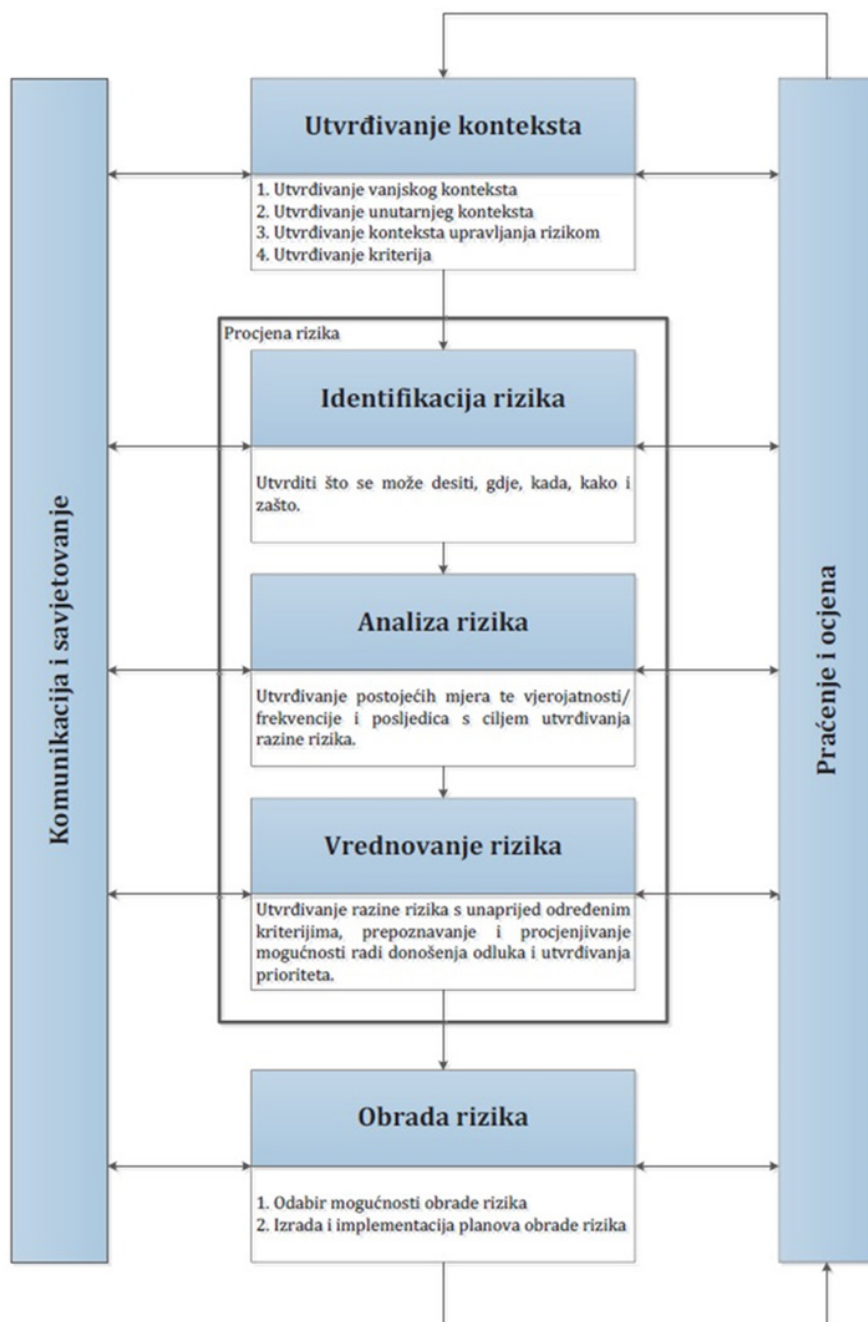
Procjenom se uređuju opasnosti i rizici koji ugrožavaju Grad Ludbreg (u daljnjem tekstu: Grad), procjenjuju potrebe i mogućnosti za sprječavanje, umanjivanje i uklanjanje posljedica katastrofa i velikih nesreća te stvaraju uvjeti za izradu planova zaštite i spašavanja stanovništva, uz djelovanje svih mjerodavnih struktura, operativnih snaga zaštite i spašavanja i resursa cjelovitog i sveobuhvatnog županijskog sustava upravljanja u zaštiti od katastrofa i velikih nesreća.

Procjena rizika se ne provodi za antropogene prijetnje poput ratova i terorističkih djelovanja te ostalih zlonamjernih aktivnosti pojedinaca koje mogu ugroziti stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, okoliš i sl. na području Grada.

Procjena rizika obuhvaća:

- identifikaciju rizika - proces pronalaženja, prepoznavanja i opisivanja rizika,
- analizu rizika - obuhvaća pregled tehničkih karakteristika prijetnji kao što su lokacija, intenzitet, učestalost i vjerojatnost; analizu izloženosti i ranjivosti te procjenu učinkovitosti prevladavajućih i alternativnih kapaciteta za suočavanja u pogledu vjerojatnih rizičnih scenarija,
- vrednovanja (evaluacije) rizika - postupak usporedbe rezultata analize rizika s kriterijima prihvatljivosti rizika.

Postupak izrade Procjene u skladu je s HRN EN ISO 31000:2012 - Upravljanje rizicima - Načela i smjernice, prikazanog na slici 1., te služi za potrebe unaprjeđenja razumijevanja rizika na svim razinama, osobito u smislu povećanja efikasnosti dosad uspostavljenih mjera za smanjenje rizika od velikih nesreća kao i definiranje novih mjera.



Slika. Model prikaza HRN EN ISO 31000 - Od procjene do upravljanja rizicima

Izvor: Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća na području Varaždinske županije

2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA

Prilikom opisivanja područja Grada Ludbrega, navest će se osnovne karakteristike i podaci koji se odnose na sljedeće grupe pokazatelja: geografski pokazatelji, društveno-politički pokazatelji, ekonomsko-politički pokazatelji, prirodno-kulturni pokazatelji, povijesni pokazatelji te pokazatelji operativne sposobnosti.

2.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Grad Ludbreg nalazi se u Varaždinskoj županiji na granici s Koprivničko-križevačkom županijom. Okružujuće jedinice lokalne samouprave, a koje se nalaze na području Varaždinske županije su Općina Martijanec, Općina Sveti Đurđ, Općina Veliki Bukovec i Općina Mali Bukovec. Na jugu, Grad Ludbreg graniči s Općinom Rasinja iz Koprivničko-križevačke županije.



Slika 1. Položaj Grada Ludbrega u Varaždinskoj županiji

Izvor: Arkod (obrada autora)

Prema uvjetno-homogenoj regionalizaciji Republike Hrvatske, Grad Ludbreg dio je gornjepodravsko međimurskog prostora koji se raščlanjuje na još dvije jedinice: Gornjepodravsku varaždinsku i Gornjepodravsku ludbrešku u sklopu koje je smješten Grad Ludbreg. Gornjepodravski ludbreški prostor prostire se između rijeke Drave na sjeveru i šumovitih ogranaka Kalničke gore na jugu. Na zapadu seže do Slanja i Gornjeg Martijanca, dok se prema istoku ova jedinica odvaja od Koprivničkog kraja linijom Rasinje, Koledinec i Selnica Podravska.



Slika 2. Raspored naselja na području Grada Ludbrega

Izvor: Arkod (obrada autora)

Područje Grada obuhvaća prostor površine 68,30 km² što iznosi 4% ukupnog područja Varaždinske županije. U sastavu Grada Ludbrega nalazi se ukupno 13 naselja: Apatija, Bolfan, Čukovec, Globočec Ludbreški, Hrastovsko, Kućan Ludbreški, Ludbreg, Poljanec¹, Segovina, Selnik, Sigetec Ludbreški, Slokovec i Vinogradi Ludbreški.

2.2. Stanovništvo Grada

Prema podacima iz Popisa stanovništva iz 2021. godine, na području Grada Ludbrega živi ukupno 8.477 stanovnika, što predstavlja 5,5% od ukupnog broja stanovnika Varaždinske županije, odnosno 0,21% od ukupnog broja stanovnika RH.

Tablica 1. Površina, broj stanovnika i gustoća naseljenosti

NASELJE	BROJ STANOVNIKA	POVRŠINA (km ²)	GUSTOĆA NASELJENOSTI (st/km ²)
Apatija	230	2,20	104,55
Bolfan	362	8,77	41,28
Čukovec	263	4,13	63,70
Globočec Ludbreški	418	4,92	84,96
Hrastovsko	674	4,86	138,68
Kućan Ludbreški	160	0,95	168,42
Ludbreg	3.463	7,02	493,30
Poljanec	603	5,24	115,08
Segovina	41	5,64	7,27
Selnik	761	4,55	167,25
Sigetec Ludbreški	596	3,38	176,33
Slokovec	227	2,78	81,65
Vinogradi Ludbreški	679	19,10	35,55
UKUPNO	8.477	73,54	115,27

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

2.2. GUSTOĆA NASELJENOSTI

Prosječna gustoća naseljenosti na području Grada iznosi 115,27 st/km², što je niže od prosjeka Varaždinske županije (126,38 st/km²). Naselja u sjevernom dijelu Grada, uz samo naselje Ludbreg su gušće naseljena od južnih naselja koja se nalaze na hipsometrijski višem i raščlanjenijem dijelu Grada. Najveću gustoću naseljenosti ima naselje Ludbreg (493,30 st/km²), zatim slijedi naselja: Sigetec Ludbreški (176,33 st/km²), Kućan Ludbreški (168,42 st/km²), Selnik (167,25 st/km²), dok je najrjeđe naseljeno naselje Segovina (7,27 st/km²). Uočljiva je veza između reljefne pogodnosti za naseljavanje te posljedično razvoja infrastrukture i gušće naseljenosti u nižem dijelu Grada.

2.3. RAZMJESTAJ STANOVNIKA

Najveće naselje po broju stanovnika je Ludbreg gdje živi 3.463 stanovnika, odnosno 40,85% ukupnog broja stanovnika Grada. U preostalih 12 naselja stanuje 59,15% stanovnika. Najmanji broj stanovnika Grada Ludbrega stanuje u naselju Segovina, njih 41 ili 0,48%.

2.4. SPOLNO-DOBNA RASPODJELA STANOVNIŠTVA

Dobna struktura stanovništva Grada Ludbrega ukazuje na dominaciju udjela radno aktivnog stanovništva u dobi od 20 do 59 godina (51,43%). Udio stanovnika mlađih od 20 godina iznosi 20,04%, dok je udio osoba starih 60 i više godina 28,52%.

¹ Naselje Poljanec je Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj (»Narodne novine«, broj 37/13), izdvojeno iz sastava Općine Martijanec te je pripojeno Gradu Ludbregu.

Tablica 2. Spolno-dobna raspodjela stanovništva

SPOL	UKUPNO	STAROSNE SKUPINE		
		0-19	20-59	60 i više
sv.	8.477	1.699	4.360	2.418
m	4.405	881	2.185	986
ž	4.425	818	2.175	1.432

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

Gledajući strukturu stanovništva prema spolu, vidljivo je da je na području Grada broj žena veći u odnosu na broj muškaraca. Udio žena u ukupnom stanovništvu iznosi 51,96%, dok muškarci imaju udio od 48,04%. Promatrano kroz dobne skupine, primjećuje se malo veći broj muškaraca u mladom stanovništvu i zreom dok u starom stanovništvu prevladava žensko stanovništvo.

2.5. STANOVNIŠTVO S OBZIROM NA POTREBU I KORIŠTENJE POMOĆI DRUGE OSOBE PRI OBAVLJANJU SVAKODNEVNIH ZADATAKA

U Varaždinskoj županiji, po stanju 16.9.2024., živi 26.405 osoba s invaliditetom od čega je 13.507 muškog spola (51,2%) i 12.0898 ženskog spola (48,8%) te na taj način osobe s invaliditetom čine 16,6% ukupnog stanovništva Varaždinske županije. Najveći broj osoba s invaliditetom, njih 12.066 (45,7%), je u dobnoj skupini 65+ godina. Moguće je uočiti da je invaliditet prisutan u svim dobnim skupinama, a u udjelu od 12% prisutan je i u dječjoj dobi, 0 19 godina. Ako se razmotri koliki je udio osoba s invaliditetom u ukupnom stanovništvu županije, prema navedenim dobnim skupinama, dolazimo do podataka da je Varaždinska županija iznad prosjeka RH za dobnu skupinu 65+, a malo iznad prosjeka za prevalenciju u dječjoj dobi, radno-aktivnu dobnu skupinu i ukupnu prevalenciju.

Iz Varaždinske županije, u Registar osoba s invaliditetom, pristigla su rješenja o primjerenom obliku školovanja za 2.612 osoba s većim brojem muških osoba (63%). Oštećenja govorno-glasovne glasovne komunikacije i specifične teškoće učenja, višestruka oštećenja najčešći su specificirani uzroci koji određuju potrebu primjerenog oblika školovanja. U Varaždinskoj županiji živi 1.208 branitelja s invaliditetom te 73 osobe koje imaju posljedice ratnih djelovanja iz ili svjetskog rata ili su civilni invalidi rata i porača.

Tablica 3. Prikaz udjela osoba s invaliditetom u ukupnom stanovništvu gradova/općina Varaždinske županije - prevalencija invaliditeta na 1.000 stanovnika

JLS	Broj osoba	% od ukupnog broja osoba s invaliditetom u RH	Prevalencija / 10.000 stanovnika
VARAŽDIN	6.833	25,9	43
IVANEC	2.152	8,1	14
NOVI MAROF	1.901	7,2	12
LUDBREG	1.347	5,1	8
LEPOGLAVA	1.122	4,2	7
VARAŽDINSKE TOPLICE	1.084	4,1	7
MARUŠEVEC	1.041	3,9	7
TRNOVEC BARTOLOVEČKI	978	3,7	6
GORNJI KNEGINEC	886	3,4	6
SRAČINEC	783	3,0	5
PETRIJANEC	751	2,8	5
VIDOVEC	742	2,8	5
BEDNJA	683	2,6	4
MARTIJANEC	670	2,5	4
CESTICA	634	2,4	4
SVETI ĐURĐ	575	2,2	4

JLS	Broj osoba	% od ukupnog broja osoba s invaliditetom u RH	Prevalencija / 10.000 stanovnika
SVETI ILIJA	553	2,1	3
JALŽABET	535	2,0	3
VINICA	481	1,8	3
LJUBEŠĆICA	332	1,3	2
BERETINEC	330	1,2	2
MALI BUKOVEC	328	1,2	2
KLENOVNIK	328	1,2	2
DONJA VOČA	327	1,2	2
BREZNICA	323	1,2	2
VISOKO	270	1,0	2
BREZNIČKI HUM	228	0,9	1
VELIKI BUKOVEC	188	0,7	1
Ukupno:	26.405		

Izvor: Izvješće o osobama s invaliditetom u Republici Hrvatskoj, HZJZ, 2024.god

Tablica 4: Prikaz broja osoba s invaliditetom prema spolu, dobnim skupinama i gradovima/općinama Varaždinske županije

JLS	Dobne skupine					
	0 - 19		20 - 64		65 i više	
	m	ž	m	ž	m	ž
VARAŽDIN	37	21	207	97	148	173
IVANEC	16	16	90	71	67	70
NOVI MAROF	24	22	77	55	77	68
LUDBREG	15	4	63	37	41	68
LEPOGLAVA	57	41	162	145	116	113
VARAŽDINSKE TOPLICE	26	15	92	47	77	70
MARUŠEVEC	66	46	209	171	203	191
TRNOVEC BARTOLOVEČKI	118	79	461	402	490	602
GORNJI KNEGINEC	43	20	131	115	104	122
SRAČINEC	25	7	89	67	62	78
PETRIJANEC	82	52	272	206	248	262
VIDOVEC	95	77	275	272	269	359
BEDNJA	15	19	86	60	72	80
MARTIJANEC	23	26	85	59	52	83
CESTICA	56	27	148	141	118	180
SVETI ĐURĐ	60	39	215	196	261	270
SVETI ILIJA	120	80	502	388	396	415
JALŽABET	83	70	195	168	118	117
VINICA	69	35	187	161	155	176
LJUBEŠĆICA	52	32	124	90	126	151
BERETINEC	43	24	140	113	105	128
MALI BUKOVEC	50	52	224	209	223	220
KLENOVNIK	507	336	1.442	1.252	1.364	1.932

JLS	Dobne skupine					
	0 - 19		20 - 64		65 i više	
	m	ž	m	ž	m	ž
DONJA VOČA	74	54	284	200	228	244
BREZNICA	14	10	42	37	35	50
VISOKO	61	42	176	147	151	165
BREZNIČKI HUM	32	21	101	84	130	113
VELIKI BUKOVEC	13	23	53	51	63	67

Izvor: Izvješće o osobama s invaliditetom u Republici Hrvatskoj, HZJZ, 2024. god.

2.6. PROMETNA POVEZANOST GRADA

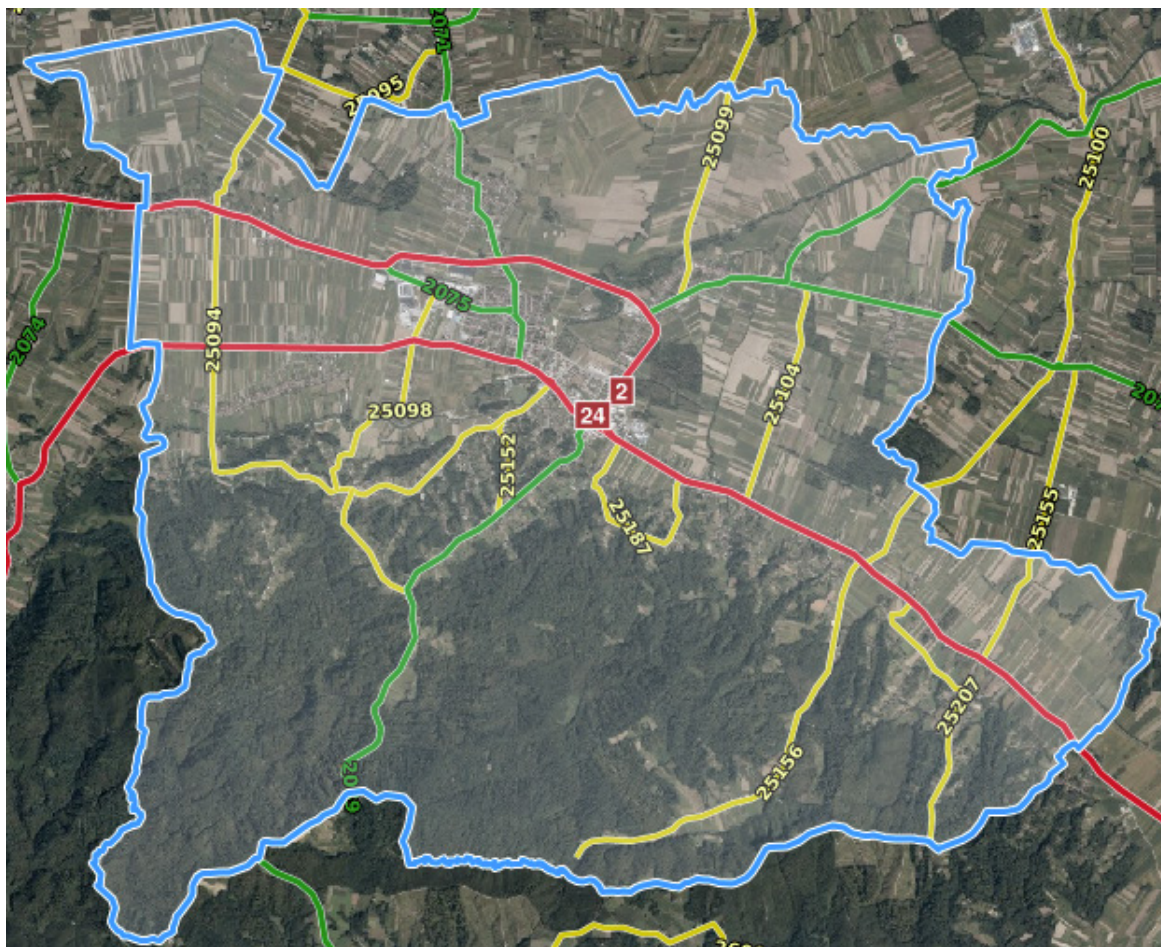
Cestovni promet

Cestovni promet Grada Ludbrega čini cestovna mreža javnih i nerazvrstanih cesta. Javne ceste (državne, županijske i lokalne), razvrstane su sukladno Odluci o razvrstavanju javnih cesta (»Narodne novine«, broj 18/21, 100/21).

Tablica 5. Prikaz prometnica na području Grada Ludbrega

OZNAKA CESTE	OPIS PRUŽANJA CESTE	DULJINA (km)
DRŽAVNE CESTE		407,612
DC 2	Dubrava Križovljanska (GP Dubrava Križovljanska (granica RH/ Slovenija)) - Koprivnica - Virovitica (DC5) - Sveti Đurađ (DC5) - Našice - Osijek - Vukovar - Ilok (GP Ilok (granica RH/Srbija))	347,199
DC 24	Zlatar-Bistrica (DC29) - Konjščina - Budinščina - Grana (DC3/DC22) - Moždenec (DC22) - Varaždinske Toplice - Ludbreg (DC2)	60,413
ŽUPANIJSKE CESTE		72,207
ŽC 2071	Zamlaka (DC2) - Hrženica - Ludbreg (DC24)	13,710
ŽC 2075	Selnik (DC2) - Ludbreg (ŽC2071)	1,472
ŽC 2076	Sigetec Ludbreški (DC2) - Veliki Bukovec - Veliki Otok (DC20)	16,975
ŽC 2079	Slokovec (ŽC2076) - Sveti Petar - Kuzminec (ŽC2081)	8,507
ŽC 2089	Ludbreg (DC24) - Veliki Poganac - Križevci (DC22)	31,543
LOKALNE CESTE		48,946
LC 25094	Hrženica (ŽC2071) - Hrastovsko - Ludbreg (DC24)	11,331
LC 25095	Luka Ludbreška (LC25094) - Sveti Đurđ (ŽC2071)	2,138
LC 25097	Martijanec (DC2) - Slanje (ŽC2074)	5,537
LC 25098	Ludbreg (ŽC2075) - Vinogradi Ludbreški (ŽC2089)	4,195
LC 25099	Sesvete Ludbreške (ŽC2072) - Sigetec Ludbreški (ŽC2076)	3,594
LC 25100	Dubovica (ŽC2072) - Čukovec (DC2)	7,682
LC 25104	Slokovec (ŽC2079) - Globočec Ludbreški (DC2)	2,419
LC 25152	Ludbreg (LC25094) - Vinogradi Ludbreški (ŽC2089)	1,103
LC 25153	Vinogradi Ludbreški (LC25094 - ŽC2089)	0,812
LC 25155	Sveti Petar (ŽC2079) - Bolfan (DC2)	3,333
LC 25156	Čukovec (DC2) - Segovina	4,973
LC 25169	Ludbreg (ŽC2075 - željeznički kolodvor)	0,235
LC 25171	Vinogradi Ludbreški (ŽC2089 - nerazvrstana cesta)	1,601
UKUPNO		528,765

Izvor: Odluka o razvrstavanju javnih cesta (»Narodne novine«, broj 86/24)



Slika 3. Prikaz prometnica na području Grada

Izvor: Geoportal.hrvatske ceste-hr, 2025. god

Željeznički promet

Područjem Grada Ludbrega prolazi željeznička pruga od značaja za regionalni promet R202 Varaždin - Koprivnica - Virovitica - Osijek - Dalj u ukupnoj duljini od 249,847 km.

Tablica 6. Pregled željezničke infrastrukture na području Grada Ludbrega

OZNAKA	NAZIV ŽELJEZNIČKE PRUGE	Skraćeni naziv željezničke pruge	Građevinska duljina pruge (km)
R202	Varaždin - Koprivnica - Virovitica - Osijek - Dalj	Varaždin - Dalj	249,847
Ukupno:		249,847	

Izvor: Uredba o razvrstavanju željezničkih pruga («Narodne novine», broj 84/21)

2.7. DRUŠTVENO-POLITIČKI POKAZATELJI NA PODRUČJU GRADA

2.7.1. Sjedišta upravnih tijela

Sjedište Grada Ludbrega nalazi se na adresi Trg Svetog Trojstva 14, 42230 Ludbreg.

Za obavljanje poslova iz samoupravnog djelokruga Grada te prenijetih poslova državne uprave ustrojavaju se upravna tijela:

- Upravni odjel za financije i komunalni sustav:
 - Odsjek za financije i proračun,
 - Odsjek za komunalni sustav, urbanizam, imovinu i javnu nabavu

- Upravni odjel za razvojne projekte, društvene djelatnosti i lokalnu samoupravu:
 - Odsjek za razvojne projekte i društvene djelatnosti
 - Odsjek za lokalnu samoupravu i opće poslove.

Radi ostvarivanja neposrednog sudjelovanja građana u odlučivanju o lokalnim poslovima od neposrednog i svakodnevnog utjecaja na život i rad građana, na području Grada Ludbrega osnovani su mjesni odbori, kao oblici mjesne samouprave. Područje mjesnog odbora je područje pojedinog naselja. Na području Grada Ludbrega osnovani su sljedeći mjesni odbori: Ludbreg, Apatija, Bolfan, Čukovec, Globočec Ludbreški, Hrastovsko, Kućan Ludbreški, Poljanec, Segovina, Selnik, Sigetec Ludbreški, Slokovec i Vinogradi Ludbreški. Tijela mjesnog odbora su: vijeće mjesnog odbora i predsjednik/ca vijeća mjesnog odbora.

Trgovačka društva u su/vlasništvu Grada Ludbrega su:

- Varkom d.d. Varaždin,
- Čistoća d.o.o. Varaždin,
- Radio Ludbreg d.o.o. Ludbreg,
- Lukom d.o.o. Ludbreg,
- Lucera d.o.o. Hrastovsko.

U okviru jedinica lokalne područne samouprave, na području Grada djeluju sljedeće ustanove sa 100% udjelom vlasništva Grada:

- Dječji vrtić »Radost«,
- Centar za kulturu i informiranje »Dragutin Novak«,
- Gradska knjižnica i čitaonica »Mladen Kerstner«,
- Regionalni znanstveni centar za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje u STEM području - LORI

Ostala tijela javne vlasti na području Grada Ludbrega su:

- Upravni odjel za opću upravu Varaždinske županije - Matični ured Ludbreg,
- Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Varaždinske županije - Ispostava Ludbreg,
- Državna geodetska uprava - Područni ured za katastar Varaždin - Odjel za katastar nekretnina Ludbreg,
- Ministarstvo financija - Porezna uprava - Područni ured Varaždin - Ispostava Ludbreg
- Financijska agencija - Poslovnica Ludbreg,
- Zavod za socijalnu skrb Ludbreg,
- Hrvatski zavod za zapošljavanje - Područni ured Varaždin - Ispostava Ludbreg,
- Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje - Područna služba Varaždin - Ispostava Ludbreg,
- Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje - Područna služba u Varaždinu - Ispostava Ludbreg
- Hrvatske šume - UŠP Koprivnica - Šumarija Ludbreg.

2.7.2. Zdravstvene ustanove

Zdravstvena zaštita na području Grada Ludbrega organizirana je kroz djelovanje Doma zdravlja Varaždinske županije - Ispostave Ludbreg te privatnih ordinacija koje pružaju usluge opće/obiteljske medicine, zdravstvene zaštite žena, dentalne zdravstvene zaštite, zdravstvene zaštite predškolske djece, RTG kabinet te patронаžne službe. U sklopu Doma zdravlja Varaždinske županije - Ispostave Ludbreg djeluje i Medicinsko-biokemijski laboratorij Nada Želimorski-Vlah, mag. med. biochem.

Djelatnost hitne medicinske pomoći na području Grada organizirana je u okviru Zavoda za hitnu medicinu Varaždinske županije - Ispostave Ludbreg, a djelatnosti javnog zdravstva putem Zavoda za javno zdravstvo Varaždinske županije - Ispostave Ludbreg. u sklopu koje djeluje epidemiološka ambulanta.

Na području Grada Ludbrega djeluju 2 ljekarne: 1 u privatnom vlasništvu i 1 u vlasništvu Varaždinske županije.

2.7.3. Odgojno-obrazovne ustanove

2.7.3.1. Predškolski odgoj

Društvena briga o djeci predškolske dobi ostvaruje se u predškolskim ustanovama koje pružaju usluge njege, odgoja, prehrane i zaštite djece do njihova polaska u osnovnu školu.

Predškolski odgoj i obrazovanje na području Grada provodi Dječji vrtić »Radost« koji je u 100%-tnom vlasništvu Grada Ludbrega te 2 privatna dječja vrtića »Smjehuljica« i »Iskrica - Bernarda Varga«.

Dječji vrtić »Radost« uz redoviti desetosatni program ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja koji se provodi za djecu od navršene godine dana do polaska u školu, provodi i sljedeće programe: program adaptacijske radionice, program vjerskog odgoja, programe ranog učenja engleskog i njemačkog jezika te program predškole. Polaznici su raspoređeni u 3 jaslčke i 3 odgojno-obrazovne skupine te 1 skupinu kraćeg programa predškole.

Dječji vrtić »Smjehuljica« nudi redoviti desetosatni program ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, koji se provodi za djecu od navršenih 6 mjeseci života do polaska u školu, a polaznici su raspoređeni u 2 jaslčke i 3 odgojno-obrazovne skupine. Od posebnih programa Dječji vrtić »Smjehuljica« nudi sljedeće: program kinezioloških aktivnosti, kraći program ranog učenja engleskog jezika, etno program, kraći program katoličkog vjerskog odgoja, Baby signs program te program predškole.

Dječji vrtić »Iskrica-Bernarda Varga« uz redoviti desetosatni program ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja provodi i posebne programe učenja stranih jezika te program s darovitom djecom. Polaznici su raspoređeni u 4 skupine: jaslčku, mlađu, srednju i stariju.

2.7.3.2. Osnovnoškolsko obrazovanje

U okviru osnovnoškolskog obrazovanja na području Grada Ludbrega djeluju Osnovna škola Ludbreg koju u školskoj godini 2025./2026. pohađa ukupno 795 učenika i to 656 učenika u ukupno 36 redovnih razrednih odjela, od čega je 17 odjela razredne nastave, 16 odjela predmetne nastave te 16 učenika u 3 posebna razredna odjela za učenike s teškoćama u razvoju.

U sklopu Osnovne škole djeluje i Glazbeni odjel OŠ Ludbreg koji u školskoj godini 2025./2026. broji ukupno 123 učenika od u 10 razrednih odjela.

2.7.3.3. Srednjoškolsko obrazovanje

Srednjoškolsko obrazovanje na području Grada Ludbrega odvija se u Srednjoj školi Ludbreg u kojoj se obrazovanje provodi kroz četverogodišnje (strojarski računalni tehničar, tehničar za mehatroniku, tehničar u strojarstvu) i trogodišnje nastavne programe (strojovravar, CNC operater, operater za strojne obrade, elektroinstalater, prodavač, pomoćni kuhar, pomoćni bravar).

2.7.4. Broj domaćinstava

Prema Popisu stanovništva iz 2021. godine, ukupan broj kućanstava na području Grada Ludbrega iznosio je 2.838.

2.7.5. Broj članova obitelji po domaćinstvu

Najbrojnija kućanstva na području Grada Ludbrega su ona s 2 i 3 člana. Prosječan broj osoba po kućanstvu iznosi 3,05.

Tablica 7. Pregled kućanstava na području Grada prema tipu i broju

Privatna kućanstva														
Ukupno	Obiteljska kućanstva prema broju članova											Neobiteljska kućanstva		
	Svega	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više	Svega	Samačka kućanstva	Višečlana kućanstva
2.838	2.205	737	507	480	250	142	53	20	9	5	2	633	592	41

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis 2021. godine

Tablica 8. Pregled kućanstava prema broju članova na području Grada

Privatna kućanstva												
Ukupno	Obiteljska kućanstva prema broju članova											Prosječan broj osoba u kućanstvu
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više	
Broj kućanstva	592	771	511	482	250	141	53	20	10	5	2	3,01
2.838												
Broj članova	592	1.542	1.533	1.928	1.250	852	371	160	90	50	26	-
8.394												

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis 2021. godine

2.7.6. Broj, vrsta (namjena) i starost građevina

Sustavni podaci za broj zgrada u pojedinoj kategoriji za sada ne postoje pa je proračun proveden uz procijenjene veličine na osnovu podataka iz Prostornog plana uređenja Grada.

Podjela objekata po kategoriji gradnje:

- I. zidane zgrade (zgrade zidane do 1940. godine), što znači da su objekti građeni uglavnom od cigle vezane žbukom te sa stropovima od drvenih greda i nešto armiranobetonskih, ali bez horizontalnih i vertikalnih serklaža;
- II. zidane zgrade s armiranobetonskim serklažama (od 1945-tih do 1960-tih godina);
- III. armiranobetonske skeletne zgrade (od 1960-tih godina do danas),
- IV. zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova (od 1960-tih godina do danas);
- V. skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima (od 1960-tih godina do danas).

Sistematizirani podaci o starosti građevina na području Grada Ludbrega ne postoje, stoga je napravljena gruba procjena podjele objekata temeljena na vremenu izgradnje i tipu građenja te njihove seizmičke otpornosti:

- I. 40% zidane zgrade Tip I,
- II. 40% zidane zgrade s armiranobetonskim serklažama Tip II (od 1945-tih godina do 1960-tih godina),
- III. 10% armiranobetonske skeletne zgrade Tip III (od 1960-tih godina do danas),
- IV. 5% zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova Tip IV (od 1960-tih godina do danas),
- V. 5% skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima (od 1960-tih godina do danas).

Problematične su:

- zgrade izgrađene prije razdoblja protupotresnog građenja
- obiteljske kuće izgrađene bez kontrole
- zgrade u kojima je izvršena adaptacija s izmjenama u konstrukciji, a bez detaljnih provjera

Najugroženija područja u situaciji potresa su u naseljima gdje je najveća gustoća naseljenosti i najveći broj stanovnika.

• Objekti na području Grada u kojima se okuplja veći broj ljudi

Popis građevina na području grada Ludbrega u kojima se okuplja veći broj ljudi naveden je u nastavnoj tablici.

Tablica 9. Popis objekata u kojima boravi i može biti ugrožen velik broj ljudi

NAZIV/ADRESA OBJEKTA	BROJ UGROŽENIH OSOBA
DJEČJI VRTIĆI	
Dječji vrtić »Radost«, Augusta Šenoe 4, Ludbreg	220
Dječji vrtić »Iskrica-Bernarda Varga«, Braće Radić 14, Ludbreg	100
Dječji vrtić »Smjehuljica«, Antuna Nemčića 13, Ludbreg	150
OSNOVNE ŠKOLE	
Osnovna škola Ludbreg, Antuna Kačića Miošića 17, Ludbreg	870
SREDNJE ŠKOLE	
Trg Sv. Trojstva 16, Ludbreg	150
SPORTSKI OBJEKTI	
Gradska sportska dvorana, Zagorska ulica 11, Ludbreg	1.000
Gradski stadion Podravina, Ivana Gundulića 6a, Ludbreg	400
SAKRALNI OBJEKTI	
Župna crkva Presvetog Trojstva, Petra Zrinskog 2, Ludbreg	300
Pastoralni centar, Petra Zrinskog 5, Ludbreg	200
Crkva Sv. Antuna, Glavna ulica bb, Selnik	150
UGOSTITELJSKI OBJEKTI	
Hotel »Raj«, Kardinala Alojzije Stepinca 2, 42230 Ludbreg	100

NAZIV/ADRESA OBJEKTA	BROJ UGROŽENIH OSOBA
Hotel »Amalia«, Trg Sv. Trojstva 27, Ludbreg	200
Hotel »Crnković«, Petra Zrinskog 9, Ludbreg	350
VATROGASNI I DRUŠTVENI DOMOVI	
Društveni dom Hrastovsko, Kalnička 3, Hrastovsko	450
Društveni dom Čukovec, Graci 2, Čukovec	190
Društveni dom Bolfan, Varaždinska 42, Bolfan	200
Društveni dom Apatija, Apatija 21a, Apatija	200
Društveni dom Sigetec Ludbreški, Braće Radić 13, Sigetec Ludbreški	200
Društveni dom Selnik, Glavna 1, Selnik	100
Društveni dom Poljanec, Varaždinska 185, Poljanec	250
Društveni dom Vinogradi Ludbreški, Vinogradi Ludbreški 65a, Vinogradi Ludbreški	250
Vatrogasni dom Ludbreg, Koprivnička 17, Ludbreg	150
Vatrogasni dom Slokovec, Slokovec 45, Slokovec	230
Ribički dom, Vinogradi Ludbreški 54, Vinogradi Ludbreški	120
Lovački dom, Lovački put bb, Ludbreg	100
OSTALI OBJEKTI	
Centar za kulturu i informiranje »Dragutin Novak«, Trg Svetog Trojstva 19, Ludbreg	250
Zgrada gradske uprave, Trg Sv. Trojstva 14, 42230 Ludbreg	100
Zgrada Arheološkog parka IOVIA	50
Zgrada STEM centra LORI	50

Skloništa s kapacitetima i drugi objekti za sklanjanje

Na prostoru Grada Ludbrega nema izgrađenih i klasificiranih javnih i grupnih skloništa osim u stambeno poslovnom prostoru na adresi Matije Gupca 1a, Ludbreg. Na navedenoj lokaciji nalazi se sklonište kapaciteta sklonišnih mjesta do 50 osoba.

U malom dijelu individualnih stambenih objekata (procjena oko 20%) izgrađenih u proteklih 20 godina postoje individualna skloništa kapaciteta za 3-5 osoba odnosno armirano-betonski podrumi koji mogu poslužiti u istu namjenu.

Kao površine za evakuaciju, a zavisno od vrste potrebitog sklanjanja, predviđaju se uređene zelene površine i prostori sportskih igrališta.

2.8. EKONOMSKO-POLITIČKI POKAZATELJI

2.8.1. Broj zaposlenih i mjesta zaposlenja

S obzirom na podatke Hrvatskog zavoda za mirovinskog osiguranje, na dan 31.12.2024. na području Grada u stalnom radnom odnosu bilo je 4.619 stanovnika, točnije 54,88% ukupnog broja stanovnika Grada. Prihode od mirovina ostvarilo je ukupno 2.555 stanovnika, odnosno 30,14% ukupnog broja stanovnika.

Tablica 10. Raspodjela stanovništva Grada prema djelatnosti i broju zaposlenih

	Ludbreg			
R.Br.	Šifre djelatnosti prema NKD 2007 i nazivu	Muškarci	Žene	Ukupno
	1	2	3	4
1.	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	107	69	176
2.	Rudarstvo i vađenje	1	0	1
3.	Prerađivačka industrija	1.502	849	2.351
4.	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	7	0	7
5.	Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom	63	16	79

	Ludbreg			
R.Br.	Šifre djelatnosti prema NKD 2007 i nazivu	Muškarci	Žene	Ukupno
	1	2	3	4
6.	Građevinarstvo	477	40	517
7.	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	140	306	446
8.	Prijevoz i skladištenje	36	9	45
9.	Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	48	95	143
10.	Informacija i komunikacije	27	10	37
11.	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	14	25	39
12.	Poslovanje nekretninama	2	1	3
13.	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	44	50	94
14.	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	24	19	43
15.	Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	15	97	112
16.	Obrazovanje	54	226	280
17.	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	14	115	129
18.	Umjetnost, zabava i rekreacija	9	29	38
19.	Ostale uslužne djelatnosti	16	60	76
20.	Djelatnosti kućanstva kao poslodavca; djelatnosti kućanstava	0	2	2
21.	Djelatnosti izvanteritorijalnih organizacija i tijela	0	0	0
22.	Nepoznato - neprevedene šifre djelatnosti	0	1	1
	Ukupno:	2.600	2.019	4.619

Izvor: Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje, 2024.god.

2.8.2. Broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada

Prema podacima navedenim u Popisu stanovništva iz 2021. godine, broj stanovnika koji primaju socijalnu, mirovinsku i sličnu naknadu na području Grada Ludbrega iznosi 2.577.

Tablica 11. Vrste i broj primatelja socijalnih, mirovinskih i sličnih naknada

	Stanje podataka za prosinac 2024., isplata u siječnju 2025.	
	Ludbreg	
Rbr	Izvor sredstava za život	Broj korisnika
1.	Starosna mirovina	1835
2.	Invalidska mirovina	404
3.	Ostale mirovine	316
4.	Ostali prihodi	
	- nacionalna naknada	22
	Ukupno	2.577

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.

2.8.3. Proračun Grada

Ukupni prihodi planirani u 2025. godini su u iznosu od 12.614.316,85 eura. Ukupni primici planirani u 2025. godini su u iznosu od 720.000,00 eura.

Organiziranje i provođenje zaštite i spašavanja planirano je u proračunu 2025. godine sastoji se od sljedećih aktivnosti:

- JAVNE POTREBE ORGANIZACIJA CIVILNOG DRUŠTVA PLANIRANO JE 110.253,02 EURA Program 1015 Socijalna skrb planirano u iznosu od 40.253,02 eura. Za sufinanciranje društveno humanitarnih udruga Crvenog križa Ludbreg planirano je 40.253,02 eura za tekuće donacije. Program 1016 Financiranje jav-

nih potreba civilnog društva planirano u iznosu od 70.000,00 eura Za financiranje javnih potreba civilnog društva planirano je 70.000,00 eura za tekuće donacije.

- VATROGASNA ZAJEDNICA GRADA LUDBREGA I CIVILNA ZAŠTITA PLANIRANO U IZNOSU OD 142.731,00 EURA Program 1018 Financiranje Vatrogasne zajednice i civilne zaštite planirano u iznosu od 142.731,00 eura, od toga: 1. Za financiranje Vatrogasne zajednice Grada Ludbrega planirano je 132.077,00 za tekuće donacije; 2. Za financiranje Civilne zaštite i HGSS planirano je 10.654,00 eura.

2.8.4. Gospodarske grane

Prema indeksu razvijenosti, Grad Ludbreg svrstava se u VII. skupinu jedinica lokalne samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u drugoj četvrtini iznadprosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave. Indeks razvijenosti Grada Ludbrega iznosi 105,54.

Na području Grada Ludbrega u 2019. godini poslovalo je ukupno 237 poduzetnika.

Tablica 12. Broj poduzetnika prema djelatnostima

R.BR.	PODRUČJE DJELATNOSTI	BROJ ZAPOSLENIH
A.	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	9
C.	Prerađivačka industrija	50
E.	Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša	1
F.	Građevinarstvo	27
G.	Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	44
H.	Prijevoz i skladištenje	5
I.	Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	9
J.	Informacije i komunikacije	12
K.	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	1
L.	Poslovanje nekretninama	2
M.	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	20
N.	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	2
P.	Obrazovanje	5
Q.	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	4
R.	Umjetnost, zabava i rekreacija	1
S.	Ostale uslužne djelatnosti	7
UKUPNO:		237

Izvor: Plan razvoja Grada Ludbrega za razdoblje od 2021. do 2027. godine

Sukladno nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti najveći broj subjekata na području Grada Ludbrega djeluje pre-rađivačkoj industriji (50), zatim djelatnosti trgovine na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala (44) i građevinarstvu (27).

2.8.5. Velike gospodarske tvrtke

Od velikih gospodarskih subjekata na području Grada Ludbrega djeluju sljedeći:

- BOMARK PAK d.o.o.
- ACG Europe d.o.o.

Od srednjih gospodarskih subjekata na području Grada Ludbrega djeluju sljedeći:

- DUCATI KOMPONENTI d.o.o.,
- OPREMA Micro Matic d.d.,
- INOXMONT-VS d.o.o.,
- GRAFIČAR d.d.,
- OPREMA-STROJEVI d.d.,

- ENERGY PLUS d.o.o.,
- CENTAR KOVAČIĆ d.o.o.

Svi navedeni subjekti djeluju u djelatnosti prerađivačke industrije.

2.8.6. Objekti kritične infrastrukture

2.8.6.1. Dalekovodi i transformatorske stanice

Distribuciju električne energije na području Grada Ludbrega obavlja HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o. - Elektra Koprivnica.

Broj korisnika električne energije kategorije kućanstvo u 2024. godini: 3.029.

Potrošena električna energija korisnika mreže kategorije kućanstvo u 2024. godini: 10.546.950 kWh.

Broj korisnika električne energije kategorije poduzetništvo u 2024. godini: 459.

Potrošena električna energija korisnika mreže kategorije poduzetništvo u 2024. godini: 65.917.552 kWh.

Broj korisnika električne energije kategorije javna rasvjeta u 2024. godini: 25.

Potrošena električna energija korisnika mreže kategorije javna rasvjeta u 2024. godini: 227.923 kWh.

Dužine elektroenergetskih vodova:

35 kV Nadzemno	10,9 km (3,9%)
35 kV Podzemno	0,2 km (0,15%)
10(20)kV Nadzemno	29,7 km (10,8%)
10(20)kV Podzemno	46,0 km (16,7%)
0,4 kV Nadzemno	132,7 km (47,8%)
0,4 Kv Podzemno	57,2 km (20,7%)

Popis transformatorskih stanica u nadležnosti HEP ODS d.o.o. - Elektre Koprivnica nalazi se u nastavnoj tablici.

Tablica 13. Popis transformatorskih stanica

TRANSFORMATORSKA STANICA	INSTALIRANA SNAGA	TIP
TS 110/35/10(20) kV Ludbreg Selnik	40 MVA	Zidana
TS 35/10(20) kV Ludbreg	16 MVA	Zidana
TS 20/0,4 kV Poljanec 1	100 kVA	Tornjić
TS 20/0,4 kV Poljanec 3	100 kVA	Stupna aluminijska
TS 20/0,4 kV Poljanec 2	160 kVA	Stupna čelična
TS 20/0,4 kV Vodovod	160 kVA	Stupna čelična
TS 20/0,4 kV Graci	250 kVA	Stupna betonska
TS 20/0,4 kV Hrastovsko 4	50 kVA	Stupna aluminijska
TS 20/0,4 kV Hrastovsko 2	100 kVA	Stupna čelična
TS 20/0,4 kV Hrastovsko 1	100 kVA	Tornjić
TS 20/0,4 kV Hrastovsko 3	160 kVA	Stupna čelična
TS 20/0,4 kV Hrastovsko 5	160 kVA	Stupna aluminijska
TS 20/0,4 kV Kučan	100 kVA	Stupna čelična
TS 20/0,4 kV Črn Bel Ludbreg	160 kVA	Kabelska
TS 20/0,4 kV Ludbreški Vinogradi 4	100 kVA	Kabelska
TS 20/0,4 kV Ludbreški Vinogradi 3	100 kVA	Stupna čelična
TS 20/0,4 kV Ludbreški Vinogradi 2	100 kVA	Kabelska
TS 20/0,4 kV Ludbreški Vinogradi 5	100 kVA	Stupna čelična
TS 20/0,4 kV Ludbreški Vinogradi 1	100 kVA	Stupna čelična
TS 20/0,4 kV Frana Galovića Ludbreg	160 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Podgora Ludbreg	100 kVA	Stupna čelična
TS 20/0,4 kV Globočec 2	100 kVA	Stupna čelična
TS 20/0,4 kV Globočec 3	160 kVA	Stupna aluminijska

TRANSFORMATORSKA STANICA	INSTALIRANA SNAGA	TIP
TS 20/0,4 kV Globočec 1	100 kVA	Tornjić
TS 20/0,4 kV Čukovec 2	100 kVA	Stupna čelična
TS 20/0,4 kV Čukovec 1	100 kVA	Stupna čelična
TS 10/0,4 kV Bolfan 1	100 kVA	Tornjić
TS 10/0,4 kV Bolfan 2	100 kVA	Stupna čelična
TS 10/0,4 kV Bolfan 3	100 kVA	Stupna aluminijska
TS 10/0,4 kV Segovina	50 kVA	Stupna čelična
TS 20/0,4 kV Ludbreški Sigetec 2	250 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Ludbreški Sigetec 1	100 kVA	Tornjić
TS 10/0,4 kV Ludbreški Sigetec 3	100 kVA	Stupna čelična
TS 20/0,4 kV Slokovec	160 kVA	Tornjić
TS 20/0,4 kV Apatija	100 kVA	Stupna čelična
TS 20/0,4 kV Selnik 1	100 kVA	Stupna aluminijska
TS 20/0,4 kV Selnik 2	100 kVA	Stupna aluminijska
TS 20/0,4 kV Selnik 3	100 kVA	Stupna aluminijska
TS 20/0,4 kV Grafičar Ludbreg	1.260 kVA	U objektu
TS 20/0,4 kV Zona zapad Ludbreg	630 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Gospodarska zona sjever Ludbreg	400 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Lotus	400 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Silosi Ludbreg	400 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Lukaps Ludbreg	3.000 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Lim-mont Ludbreg	1.000 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Tvornica lijekova Ludbreg	630 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Ducati komponenti Ludbreg	630 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Dispečerski centar Ludbreg	630 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Bomark Pak Ludbreg	10.000 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV V. Lisinskog 1 Ludbreg	160 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV V. Lisinskog 2 Ludbreg	250 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Zagrebačka Ludbreg	250 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV A. Nemčića Ludbreg	250 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Kačićeva Ludbreg	250 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Školska Ludbreg	630 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Ljudevita Gaja Ludbreg	100 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Centar Ludbreg	400 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Marulićeva Ludbreg	250 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Bana Jelačića Ludbreg	160 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Vinogradska Ludbreg	250 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Centar Istok 1 Ludbreg	630 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Istok 2 Ludbreg	250 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Istok 3 Ludbreg	400 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Mala privreda Ludbreg	800 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Gospodarska zona istok Ludbreg	630 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Belupo Ludbreg	400 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Oprema 1 Ludbreg	1.200 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Oprema 2 Ludbreg	630 kVA	Kabelska betonska
TS 20/0,4 kV Smetište Ludbreg	100 kVA	Stupna čelična

Izvor: HEP ODS d.o.o. - Elektra Koprivnica

Konzum Grada Ludbrega u normalnom pogonu napaja se iz TS 110/35/10(20) kV Ludbreg Selnik i TS 35/10(20) kV Ludbreg.

Preko područja *Grada Ludbreg, Varaždinska županija*, nalaze se objekti prijenosne mreže (transformatorska stanica i dalekovodi nazivne naponske razine 110 kV), u nadležnosti *Hrvatskog operatora prijenosnog sustava d.d., Prijenosnog područja Zagreb*:

TS 110/35 kV LUDBREG

transformatori: T1 110/35 kV - 20 MVA (nadležnost HOPS d.d., PrP Zagreb)

T2 110/35 kV - 20 MVA (nadležnost HOPS d.d., PrP Zagreb)

Adresa: Međimurska b.b., Selnik, 42230 Ludbreg

Tel.: 042/815-205

Mob. interventnog uklopničara: 099/2733-369

DV 110 kV TS KOPRIVNICA - TS LUDBREG

godina izgradnje: 1971./'77.

duljina voda: 19,5 km

duljina voda preko područja Grada Ludbreg: ~ 5.8 km

vodiči: Al/Fe 3x240/40 mm²

zaštitno uže: Fe II 50 mm²

izolatori: kapasti stakleni U-120 tipa »SEDIVER«

broj stupova: 55

broj stupova na području Grada Ludbreg: 17

tip stupova: čelično-rešetkasti tipa »JELA«

tip stupova na području Grada Ludbreg: čelično-rešetkasti tipa »JELA«

DV 110 kV TS LUDBREG - HE Čakovec

godina izgradnje: 1971./77./82.

duljina voda: 12,2 km

duljina voda preko područja Grada Ludbreg: ~ 1,5 km

vodiči: Al/Fe 3x240/40 mm²

zaštitno uže: AlMg1E/Fe 95/55 mm²

Fe II 50 mm²

izolatori: kapasti stakleni U-120 tipa »SEDIVER«

broj stupova: 37

broj stupova na području Grada Ludbreg: 5

tip stupova: čelično-rešetkasti tipa »JELA«

tip stupova na području Grada Ludbreg: čelično-rešetkasti tipa »JELA«

2.8.6.2. Plinovodi

Distribuciju plina na području Grada Ludbrega obavlja Termopolin d.d.

Plinovodna infrastruktura se prostire kroz distribucijsko područje katastarskih Općina Križovljan, Hrastovsko, Selnik, Ludbreg, Vinogradi Ludbreški, Sigetec Ludbreški, Sokolovec, Čukovec i Bolfan te obuhvaća naselja Poljanec, Hrastovsko, Selnik, Ludbreg, Kućan Ludbreški, Vinogradi Ludbreški, Sigetec Ludbreški, Slokovec, Apatia, Globočec Ludbreški, Čukovec i Bolfan.

Duljina plinovodne infrastrukture Termoplina d.d. na traženom području iznosi 86.146,01 m polietilen-skih cijevi (PE HD) i 1.582,92 m čeličnih cijevi radnog tlaka 3 bara. Opskrba plinom na području zahvaćenom izradom Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg se vrši preko mjerno redukcijske stanice Ludbreg koja se nalazi u naselju Kućan Ludbreški, kao i pripadajuća odorizacijska stanica. Spomenuta mjerno redukcija stanica nalazi se na ulazu u distribucijski sustav i pod upravljanjem je operatora transportnog sustava PLINACRO d.o.o.

Ukupan broj korisnika priključenih na plinski distribucijski sustav je 2 899, od toga je 2453 kućanstva i 436 pravnih osoba.

2.8.6.3. Vodoopskrba i odvodnja

Djelatnost vodoopskrbe na području Grada Ludbrega provodi Varkom d.d. Snabdijevanje vodom stanovnika Grada Ludbrega osigurava se iz Regionalnog vodovoda Varaždin, preko vodospreme Ludbreg na koju je spojena distribucijska vodoopskrbna mreža.

Postojeći sustav odvodnje i pročišćavanja na području Grada Ludbrega izgrađen je na centralnom području naselja Ludbreg te u naselju Selnik. Uglavnom je primijenjen mješoviti tip sustava odvodnje, izuzev manjih perifernih dijelova urbanizacije gdje je izveden razdjelni sustav. Sustav odvodnje naselja Ludbreg izgrađen je na približno 85% površine naselja. Otpadne vode se bez pročišćavanja ispuštaju u vodotok rijeke Bednje na 4 postojeća ispusta. Sustav odvodnje naselja Selnik izveden je samostalno, s pročišćavanjem na biološkoj laguni. Na području ostalih naselja odvodnja otpadnih voda rješava se putem septičkih jama.

Područje vodoopskrbe u gradu Ludbregu uključuje i naselja Apatija, Bolfan, Čukovec, Globočec Ludbreški, Hrastovsko, Kućan Ludbreški, Ludbreg, Poljanec, Segovina, Selnik, Sigetec Ludbreški, Slokovec i Vinogradi Ludbreški.

Na području Grada Ludbrega nalaze se sljedeći hidrotehnički objekti:

- VS Ludbreg kapaciteta 500 m³, smješten na području Vinogradi Ludbreški - centralna vodosprema za snabdijevanje vodom naselja koja gravitiraju gradu Ludbreg. Dotok vode u vodospremu je preko cjevovoda DN 400 koji ide direktno iz crpilišta Bartolovec
- PS Vinogradi Ludbreški, kapaciteta 10 l/s za snabdijevanje vodom višeg područja Vinogradi Ludbreški
- VT Vinogradi Ludbreški - zapremine 100 m³ (vodotoranj). Vodosprema vezana uz PS Vinogradi Ludbreški
- PS Bolfan, kapaciteta 2,5 l/s za dobavu vode na viša područja naselja Bolfan
- VS Bolfan - zapremine 100 m³. Vodosprema je vezana uz rad PS Bolfan
- HS Segovina (Hidro stanica) kapaciteta max. 3 l/s za dodatno podizanje tlaka za viši dio navedenog naselja
- HS Sigečak (Hidro stanica) kapaciteta 1,6 l/s koja dodatno diže tlak na području naselja Globočec, Sigečak, dio Vinogradi Ludbreški
- PS Poljanec kapaciteta 30 l/s - služi kao rezerva. Nekad je korištena za snabdijevanje vodom vodospreme Ludbreg. Danas služi kao rezerva kao rezervni dovod vode u vodospremu Ludbreg.

Za kontinuirano snabdijevanje i nivelaciju tlaka ključna je spomenuta vodosprema (VS Ludbreg) na lokaciji Vinogradi Ludbreški zapremine 500 m³.

Tlak na području grada Ludbrega iznosi cca 5,5 bara

Snabdijevanje vodom grada Ludbrega vrši se iz dva pravca, a oba ishodište imaju na vodocrpilištu Bartolovec.

1. vod direktno, preko tlačnog cjevovoda DN 400 iz crpilišta Bartolovec dolazi do vodospreme Ludbreg
2. pravac isto dolazi iz crpilišta Bartolovec, međutim usput pokriva sva naselja (rezervni ulaz u grad Ludbreg)

Tablica 14. Pregled broja aktivnih usluga - Grad Ludbreg

Šifra	Naziv usluge	Ukupan broj aktivnih
1	Voda	3806
2	Naknada za korištenje	3762
3	Naknada za zaštitu - nema kanalizaciju	3790
4	Naknada za zaštitu - ima kanalizaciju	2
9	NZR vodoopskrba centralna	3762
10	NZR vodoopskrba lokalna	3762
20	Odvodnja	1745
24	NZR Odvodnje	1745
93	Fiksni dio cijene	3756
94	Fiksni dio cijene - odvodnja	1645

2.8.6.4. Pošta i telekomunikacije

Telekomunikacijski promet na području Grada Ludbrega odvija se u javnim komunikacijama u pokretnoj i nepokretnoj mreži, te u sustavu radiokomunikacija.

Na području Grada Ludbrega poštanski promet organizira i obavlja »Hrvatska pošta« d.d. putem Poštanskog ureda 42230 Ludbreg.

2.8.6.5. Hrana

Na području Grada Ludbrega postoje pekare, ugostiteljski objekti, trgovački lanci te manje prodavaonice u kojima se stanovništvo snabdijeva prehrambenim proizvodima.

2.8.6.6. Financije

Na području Grada Ludbrega nalaze se poslovnice Financijske agencije (FINA), Zagrebačke banke, Privredne banke Zagreb, Podravske banke i Raiffeisen bank Austria.

2.8.6.7. Promet

Prometna infrastruktura na području grada opisana je u Poglavlju 2.6. ove Procjene.

2.8.6.8. Zdravstvo

Zdravstveni kapaciteti na području grada navedeni su u Poglavlju 2.7.2 ove Procjene.

2.8.6.9. Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari

Popis pravnih osoba na području grada koje se bave proizvodnjom, skladištenjem i prijevozom opasnih tvari prikazan je u Poglavlju 6.8. ove Procjene.

2.8.6.10. Nacionalni spomenici i vrijednosti

Nacionalni spomenici i kulturna baština obrađeni su u Poglavlju 2.9.2 ove Procjene.

2.9. PRIRODNO-KULTURNI POKAZATELJI

2.9.1. Zaštićena područja

Na području Grada Ludbrega, PPUG utvrđen je prirodni predjel u prijedlogu za zaštitu temeljem Zakona o zaštiti prirode (»Narodne novine«, broj 80/13, 15/18, 14/19) u kategoriji značajnog krajobraza i to: područje Kalničkog gorja - šumski predio na krajnjem jugozapadnom dijelu prostora Grada.

Ekološku mrežu prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (»Narodne novine«, broj 80/19) na području grada Ludbrega čine:

- područja očuvanja značajna za ptice (POP):
 - HR 1000008 Bilogora i Kalničko gorje,
- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001412 Livade uz Bednju.

2.9.2. Kulturna baština

Zaštićena kulturna dobra na području Grada Ludbrega prikazana su u sljedećoj tablici.

Tablica 15. Zaštićena kulturna dobra

OZNAKA	NAZIV	NASELJE	VRSTA
Z-7800	Crkva sv. Petke	Bolfan	NEP (P)
Z-7367	Zavičajna zbirka Centra za kulturu i informiranje »Dragutin Novak« Ludbreg	Ludbreg	POK (Z)
Z-711	Crkva sv. Antuna	Selnik	NEP (P)
Z-7075	Arheološko nalazište Vrt Somođi	Ludbreg	NEP (A)
Z-6057	Inventar crkve Presvetog Trojstva	Ludbreg	POK (Z)
Z-5721	Kulturno-povijesna cjelina grada Ludbrega	Ludbreg	NEP (C)
Z-4751	Crkva sv. Oca Nikolaja	Čukovec	NEP (P)

OZNAKA	NAZIV	NASELJE	VRSTA
Z-4750	Spomenik palim braniteljima Domovinskog rata	Ludbreg	NEP (P)
Z-4665	Memorijalno područje židovskog groblja	Ludbreg	NEP (C)
Z-3720	Orgulje u crkvi Presvetog Trojstva	Ludbreg	POK (P)
Z-3437	Crkva Žalosne Gospe	Ludbreg	NEP (P)
Z-2395	Inventar crkve sv. Antuna	Selnik	POK (Z)
Z-1947	Gradina Vučje grlo	Hrastovsko	NEP (A)
Z-1943	Arheološko nalazište Gradina Lipa-Katalena	Ludbreg	NEP (A)
Z-1940	Arheološko nalazište Poljanec	Poljanec	NEP (A)
Z-1939	Gradina Štuk	Sigetec Ludbreški	NEP (A)
Z-1605	Predmeti u »Vjenčاونici« gospodarske građevine kompleksa dvorca Batthyany	Ludbreg	POK (Z)
Z-1238	Dvorac Batthyany	Ludbreg	NEP (P)
Z-1087	Crkva sv. Trojstva i župni dvor	Ludbreg	NEP (P)
Z-1065	Crkva Srca Isusova	Apatija	NEP (P)

2.10. POVIJESNI POKAZATELJI

Povijesni pokazatelji temeljeni su na prijašnjim događajima, odnosno prijetnjama koje su zadesile područje Grada Ludbrega te nanijele značajne materijalne i novčane štete.

2.10.1. Prijašnji događaji

Prema dostupnim podacima, prirodne nepogode na području Grada u posljednjih 20 godina proglašene su uslijed sljedećih ugroza: suša, poplava, klizišta, mraza, odrona zemljišta.

2.10.2. Štete uslijed prijašnjih događaja

Materijalne šteta u slučaju prirodnih nepogoda proglašanih u proteklih 20 godina na području Grada Ludbrega prikazane su u sljedećoj tablici:

Tablica 16. Materijalne štete uslijed prirodnih nepogoda u posljednjih 20 godina

GODINA	PRIRODNA NEPOGODA	BROJ PRIJAVA SA DIREKTIMA ŠTETAMA	PRVE PROCJENE ŠTETE -kn-	KONAČNA ŠTETA -kn-
2003.	SUŠA			3.752.636,00
2011.	SUŠA	Štete na obrtnim sredstvima u poljoprivredi - 305 prijava	8.835.366,22	4.754.981,44
2012.	SUŠA	Štete na obrtnim sredstvima u poljoprivredi - 243 prijave	12.748.918,87	8.430.546,30
2013.	POPLAVA	Šteta na poljoprivrednim površinama		1.213.297,00
		Štete na stambenim i gospodarskim objektima		295.500,00
	KLIZIŠTA	Štete na dugogodišnjim nasadima - vinogradi		168.000,00
		Štete na poljoprivrednim zemljištima - odroni		693.000,00
		Štete na cestama		691.200,00

GODINA	PRIRODNA NEPOGODA	BROJ PRIJAVA SA DIREKTIMA ŠTETAMA	PRVE PROCJENE ŠTETE -kn-	KONAČNA ŠTETA -kn-
2014.	POPLAVA	Stambeni objekti - 12 prijava		746.214,00
		Gospodarski objekti - 4 prijave		75.806,00
		Ceste		133.920,00
		Zemljišta - 1 prijava		1.678,01
		Dugogodišnji nasadi - 3 prijave		20.234,00
		Stočarstvo - 2 prijave		6.776,60
		Obrtna sredstva u poljoprivredi - 45 prijava		832.869,65
	KLIZIŠTA			1.093.834,06
2016.	MRAZ	Štete na dugogodišnjim nasadima - fizičke osobe - 54 prijave		843.122,29
		Štete na dugogodišnjim nasadima - pravne osobe - 2 prijave		96.731,20
		Štete na obrtnim sredstvima - fizičke osobe - 57 prijava		2.140.514,88
		Štete na obrtnim sredstvima - pravne osobe - 2 prijave		213.687,02
2018.	ODRON ZEMLJIŠTA	Štete na građevinama - 15 prijava	4.768.750,00	4.063.189,02
		Štete na zemljištima - 22 prijave	693.750,00	75.788,85
		Štete na dugogodišnjim nasadima - 15 prijava	750.000,00	28.887,07
2020.	MRAZ	Štete na obrtnim sredstvima u poljoprivredi - 11 prijava	663.093,50	663.093,50
2021.	MRAZ	Štete na obrtnim sredstvima - 16 prijava	344.777,10	344.777,10
2022.	SUŠA	Štete na obrtnim sredstvima u poljoprivredi - 92 prijave	570.708,08	565.626,42
2023.	KLIZANJE, TEČENJE, ODRONJAVANJE I PREVRTANJE ZEMLJIŠTA	Štete na građevinama i štete na obrtnim sredstvima u poljoprivredi - 19 prijava	1.090.000,00 €	1.061.265,45 €
2025.	SUŠA	Štete na obrtnim sredstvima u poljoprivredi - 185 prijava	1.050.165,00	1.071.122,66 €

2.10.3. Uvedene mjere nakon događaja koje su uzrokovale štetu

Na području Grada Ludbrega građevinskim zahvatima provodi se sanacija klizišta. Uz navedeno, u svrhu obrane od poplava provodi se tehničko čišćenje i košnja vodotoka.

2.11. POKAZATELJI OPERATIVNE SPOSOBNOSTI

2.11.1. Popis operativnih snaga

Operativne snage sustava civilne zaštite su svi prikladni i raspoloživi resursi operativnih snaga koji su namijenjeni provođenju mjera civilne zaštite.

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

- Stožer civilne zaštite Grada Ludbrega,
- Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega,
- Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg,
- Hrvatska gorska služba spašavanja - Stanica Varaždin,
- povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici,
- koordinatori na lokaciji,
- pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite,
- udruge.

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

3. IDENTIFIKACIJA PRIJETNJI I RIZIKA

Identifikacija prijetnji prvi je korak u izradi Procjene rizika. Prilikom identifikacije prijetnji odredit će se prijetnje koje se pojavljuju na području Grada Ludbrega te na što i na koji način mogu negativno/štetno utjecati.

Identificirane prijetnje na području Grada Ludbrega u skladu s identificiranim i obrađenim prijetnjama i rizicima iz Smjernica za izradu procjene rizika od velikih nesreća na području Varaždinske županije. Obradit će se visoki i vrlo visoki rizici koji se Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku vezuju uz područje Varaždinske županije (potres, poplave, epidemije i pandemije, ekstremne temperature, klizišta). Pored prethodno navedenih, obradit će se i drugi na nacionalnoj razini identificirani rizici, a koji su od značaja za područje Grada Ludbrega.

3.1. POPIS IDENTIFICIRANIH PRIJETNJI

Identifikacija prijetnji prikazana je u nastavnoj tablici, koja ujedno služi i kao registar rizika. Registar rizika dio je Smjernica za izradu procjena rizika od velikih nesreća na području Varaždinske županije.

Na području Grada Ludbrega identificirano je 9 rizika koji predstavljaju potencijalnu ugrozu za stanovništvo, materijalna i kulturna dobra, biljni i životinjski svijet i dr.

Tablica 17. Registar rizika Grada Ludbrega

R.BR.	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
1.	POTRES	Potres je elementarna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Potresi su uzrok katastrofa koje karakterizira brz nastanak, događaju se učestalo i bez prethodnog upozorenja.	Potresi mogu uzrokovati oštećenje stambenih građevina, industrijske i komunalne infrastrukture, probleme u komunikaciji, neprotočne prometnice, određen broj povrijeđenih i poginulih na što se veže i nedovoljan broj kapaciteta za zbrinjavanje ozlijeđenih, štetu na materijalnim i kulturnim dobrima te okolišu.	Protupotresno projektiranje i građenje građevina sukladno odgovarajućim tehničkim propisima i hrvatskim/europskim normama. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite Grada Ludbrega.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.
2.	POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA	Područjem Grada Ludbrega protječu rijeke Bednja i Plitvica, te potoci Trnavčica, Črnoglavec i Segovina. Na prostoru Grada Ludbrega mogu se javiti poplave izazvane izlivanjem vodotoka uzrokovane oborinama obilnijeg intenziteta.	Opskrba vodom i odvodnja: poremećaj u funkcioniranju, izlivanje otpadnih voda, potapanje podruma, zagađenja izvora vode. Cestovni promet: prekid i otežano obavljanje djelatnosti do otklanjanja posljedica. Proizvodnja i distribucija električne energije: duži prekid napajanja el. energijom.	Građenje, tehničko i gospodarsko održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite Grada Ludbrega.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.

R.BR.	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
3.	POPLAVE IZAZVANE PUCANJEM BRANA	Usljed pucanja brane na HE Čakovec moguća je ugroza objekata kritične infrastrukture, stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša.	Utjecaj na opskrbu i odvodnju vodom, prekidi i otežano obavljanje cestovnog prometa, proizvodnju i distribuciju električne energije uz duže prekinde napajanja električnom energijom. Poplave izazvane pucanjem brana mogu uzrokovati posljedice na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvena stabilnost i politika.	Građenje, tehničko i gospodarsko održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i vodnih građevina za melioracijsku odvodnju, tehničko i gospodarsko održavanje vodotoka i vodnog dobra, te druge radove kojima se omogućuju kontrolirani i neškodljivi protoci voda i njihovo namjensko korištenje. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite Grada Ludbrega.	Uzbunjivanje i obavješivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.
4.	EPIDEMIJE I PANDEMIJE	Neočekivano veliki broj slučajeva neke bolesti, poglavito zarazne, u skoro isto vrijeme na jednom području gdje obitava veći broj žitelja, tretira se kao epidemija, a manifestira se u dva pojavn oblika: 1. epidemija koja nastaje samostalno, 2. epidemija koja nastaje kao posljedica nekih drugih elementarnih nepogoda (potres, poplava i sl.) Mogućnost pojave epidemije prve grupe vrste pojavnosti predstavlja realnu opasnost za stanovništvo Grada Ludbrega.	Veći stupanj komplikacija i smrtnih ishoda kod rizičnih skupina stanovništva, značajno veća stopa bolovanja radno aktivnog stanovništva.	Preventivne DDD, mjere, preventivna cijepljenja, održavanje higijene. Brze intervencije higijensko epidemiološke djelatnosti u suradnji s ostalim djelatnostima Zavoda za javno zdravstvo Varaždinske županije i sanitarne inspekcije.	Edukacija, obavješivanje, cijepljenje, DDD mjere, higijensko epidemiološka djelatnost, zaštita vode.
5.	EKSTREMNE TEMPERATURE	Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovan klimatskim promjenama, nastaje naglo bez prethodnih najava.	Toplina može biti okidač za uzrok mnogih zdravstvenih stanja i izazvati umor, srčani udar ili konfuziju, inzult te pogoršati postojeće stanje kod kroničnih bolesnika.	Edukacija i osposobljavanje građana Grada Ludbrega.	Kontinuirano opremanje i osposobljavanje redovnih operativnih snaga sustava civilne zaštite.
6.	MRAZ	Mraz je oborina koja nastaje kad uz hladno tlo prizemni sloj zraka pri temperaturi nižoj od 0°C izravno prijeđe iz vodene pare u led. Prilikom pojave niske temperature dolazi do smrzavanja vode što dovodi do pucanja i širenja tkiva te odumiranja biljaka. Pojavljuje se od rujna do svibnja, pri čemu je najopasniji onaj koji se pojavi u vegetacijskom razdoblju.	Posljedice mogu biti smanjenje prinosa u poljoprivredi i povrtlarstvu.	Edukacija i osposobljavanje građana Grada Ludbrega.	Upozoravanje.

R.BR.	PRIJETNJA	KRATAK OPIS SCENARIJA	UTJECAJ NA DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI	PREVENTIVNE MJERE	MJERE ODGOVORA
7.	SUŠA	Meteorološka suša ili duže razdoblje bez oborina može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodoprivredi te drugim gospodarskim djelatnostima. Za poljodjelstvo mogu biti opasne suše koje nastaju u vegetacijskom razdoblju. Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, s određenim faznim pomakom, uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha vode.	Suša bi neminovno utjecala na vodostaje rijeka, vodocrpilišta i druge izvore vode za piće (bunare), jer bi se razina istih snizila u ovisnosti od vremenskog trajanja suše. Smanjenjem nivoa i količine vode u vodnim objektima, otežala bi se distribucija iste korisnicima, a mogućnost pojave zaraze (hidrične epidemije - trbušni tifus, dizenterija, hepatitis) su veće.	Navodnjavanje, savjetovanje	Upozoravanje.
8.	INDUSTRIJSKE NESREĆE	Na području Grada Ludbrega nalaze se postrojenja i pravne osobe koje u svom proizvodnom procesu koriste opasne tvari (zapaljive, eksplozivne, toksične), čije nekontrolirano izlaženje u okoliš može izazvati lakše ili teže posljedice za ljude, okoliš i materijalna dobra.	Moguće su štete na nepokretnoj i pokretnoj imovini, odnosno na kućama, vozilima, strojevima, uređajima i opremi kao i na infrastrukturnim građevinama, veći broj smrtno stradalih osoba i veliki broj osoba s oštećenjima na dišnom sustavu te onečišćenja izvorišta pitke vode.	Građevinske mjere zaštite, aktivni i pasivni sustavi zaštite od požara, preventivni nadzori, ostale mjere zaštite koje provode operateri kao odgovorne pravne osobe. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje snaga sustava civilne zaštite Grada Ludbrega.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.
9	KLIZIŠTA	Uzroci nastanka klizišta mogu biti prirodni te oni nastali ljudskim faktorom, odnosno potaknuti ljudskim aktivnostima. Prirodni uzroci dijele se na geološke i morfološke. Geološke karakterizira mineraloški sastav stijena, nagib plićih slojeva tla i smjer pružanja, odnos nagiba klizišta u odnosu na nagib površine kosine te njihova geotehnička svojstva. Morfološke uzroke karakteriziraju promijene reljefa uslijed djelovanja različitih endogenih te egzogenih sila. Klizišta se javljaju po razdoblju velikih količina oborina, topljenja snijega, povlačenja podzemnih voda.	Klizišta mogu uzrokovati štetu na materijalnim i kulturnim dobrima te okolišu, mogu uzrokovati štetu na stambenim građevinama te industrijske i komunalne infrastrukture, zastoj u prometu i neprotočne prometnice.	Blokada balvanima, drenaža za odvod vode iz zemlje koja se postavlja u dubinu ili na površinu te kanali, ježeve/barikade za kratkotrajnu stabilizaciju, manji odroni mogu se osigurati zečjim nasipima, površine natopljene vodom za vrijeme jakih oborina prekrivaju se vodonepropusnim ceradama da bi se spriječilo daljnje natapanje tla. Dugoročne mjere su pošumljavanje, građenje zaštitnih, betonskih zidova te smanjenje nagiba putem sanacije terena.	Sanacija klizišta je odgovoran i skup posao. Svako klizište obilježavaju različite značajke, prema tome potrebna je visoka razina stručnosti i kako bi se što točnije odredio razlog nastanka, dubinu i osobine te kako bi se uz odgovarajuću projektnu dokumentaciju dugoročno sanirala šteta.

Izvor: Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća na području Varaždinske županije

3.2. ODABRANI RIZICI I RAZLOZI ODABIRA

Na temelju Kriterija za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava, Sektora za civilnu zaštitu, Državne uprave za zaštitu i spašavanje, Zagreb, od dana 28. studenog 2016. godine, Varaždinska županija donijela je Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Varaždinske županije (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 73/16).

Rizici navedeni u Registru rizika Grada Ludbrega pod točkama 1. - 5. i pod brojem 9 su rizici koji su određeni na županijskoj razini kao obavezni za razradu, dok su rizici navedeni pod točkama 6., 7., i 8. određeni od strane Radne skupine za izradu procjene rizika kao potencijale prijetnje na području Grada.

Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Varaždinske županije određeno je da se Procjenom rizika moraju obrađivati vrlo visoki i visoki rizici koji se Procjenom rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku vezuju uz područje jedinice za koju se izrađuje Procjena rizika. Temeljem Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, na području Varaždinske županije izraženi su sljedeći rizici: potres, poplave, ekstremne temperature, epidemije i pandemije, klizišta. Potresi i klizišta su okarakterizirani kao prijetnje kod kojih postoji vrlo visoki rizik od nastajanja, dok poplave, ekstremne temperature, epidemije i pandemije spadaju u grupu prijetnji visokog rizika, te ih kao takve treba obraditi u Procjeni rizika.

3.3. KARTOGRAFSKI PRIKAZ

Grad Ludbreg prilikom izrade procjene rizika za svoje područje prikazat će prostorni raspored prijetnji putem karte prijetnji.

Karte prijetnji se izrađuju u mjerilu 1:25 000 ili u mjerilu koje će biti izabrano tako da prijetnje budu jasno vidljive i prepoznatljive u prostoru.

Na kartama je potrebno prikazati sve obrađene prijetnje odnosno njihovu lokaciju, dosege, rasprostranjenost te ostale relevantne podatke koje nositelj izrade smatra potrebnim iskazati. Prikaz se odnosi za rizike za koje je potrebno imati kartografski prikaz poput poplava ili tehničko-tehnoloških prijetnji, dok je za rizike poput epidemija i pandemija ili ekstremnih temperatura nepotrebno izrađivati kartografski prikaz prijetnji.

4. KRITERIJI ZA PROCJENU UTJECAJA PRIJETNJI NA KATEGORIJE DRUŠTVENIH DJELATNOSTI

Kriteriji za procjenjivanje štetnih utjecaja prijetnji na kategorije društvenih vrijednosti, zajednički su za sve rizike i propisani u postotnim vrijednostima udjela u proračunu jedinice lokalne samouprave te se isti ne mogu mijenjati. Jedinstveni su za sve jedinice lokalne samouprave na području Republike Hrvatske.

4.1. ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI

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

Tablica 18. Društvena vrijednost - Život i zdravlje ljudi

Život i zdravlje ljudi		
Kategorija	Posljedica	Broj stanovnika u%
1	Neznatne	*<0,001
2	Malene	0,001 - 0,0046
3	Umjerene	0,0047 - 0,011
4	Značajne	0,012 - 0,035
5	Katastrofalne	>0,036

4.2. GOSPODARSTVO

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu, a procjenjuju se kroz direktne (izravne) i indirektne (neizravne) gubitke. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun jedinice lokalne samouprave. Navedena materijalna šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji Društvena stabilnost i politika.

Tablica 19. Društvena vrijednost - Gospodarstvo

Gospodarstvo		
Kategorija	Posljedica	U eurima (% s obzirom na proračun)
1	Neznatne	0,5 - 1
2	Malene	1 - 5
3	Umjerene	5 - 15
4	Značajne	15 - 25
5	Katastrofalne	>25

4.3. DRUŠTVENA STABILNOST I POLITIKA

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja. Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobit će se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

$$\text{Društvena stabilnost} = \frac{\text{KI + Građevine (ustanove) javno društvenog značaja}}{2}$$

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

Tablica 20. Prikaz posljedica na kritičnu infrastrukturu (KI)

Društvena stabilnost i politika		
Štete/gubici na kritičnoj infrastrukturi		
Kategorija	Posljedice	U eurima (% s obzirom na proračun)
1	Neznatne	0,5 - 1
2	Malene	1 - 5
3	Umjeren	5 - 15
4	Značajne	15 - 25
5	Katastrofalne	>25

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

Tablica 21. Prikaz posljedica na ustanove i građevine od javnog i društvenog značaja

Društvena stabilnost i politika		
Štete/gubici na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja		
Kategorija	Posljedice	U eurima (% s obzirom na proračun)
1	Neznatne	0,5 - 1
2	Malene	1 - 5
3	Umjerene	5 - 15
4	Značajne	15 - 25
5	Katastrofalne	>25

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazivat će se zbirno. Vrijednosti pokretnina i nekretnina određuju se prema podacima navedenim u sljedećoj tablici.

Vrijednosti pokretnina i nekretnina određuju se podacima dobivenim iz Državnog zavoda za statistiku. Ako takvi podaci ne postoje koristit će se vrijednosti iz tablice priloga XIII. - Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina iz Procjene rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku.

5. VJEROJATNOST

Za svaki identificirani rizik na području jedinice lokalne samouprave, koristit će se iste vrijednosti vjerojatnosti/frekvencije, prikazane u sljedećoj tablici.

Tablica 22. Vjerojatnost/frekvencija

KATEGORIJA	POSLEDICE	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA		
		KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA
1	Neznatne	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe
2	Malene	Mala	1 - 5%	1 događaj u 20 do 100 godina
3	Umjerene	Umjerena	5 - 50%	1 događaj u 2 do 20 godina
4	Značajne	Velika	51 - 98%	1 događaj 1 do 2 godine
5	Katastrofalne	Iznimno velika	> 98%	1 događaj godišnje ili češće

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

6. OPIS SCENARIJA

Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg temelji se na scenarijima za svaki pojedini rizik. Scenarijem je opisana svaka odabrana prijetnja te njen nastanak i posljedice kako bi se po tom primjeru mogle planirati preventivne mjere, educirati stanovništvo odnosno pripremati eventualni odgovor na veliku nesreću.

Scenarij je, u kontekstu procjenjivanja rizika, način predstavljanja procijenjenih najvećih mogućih i najvjerojatnijih rizika. Znači, za svaki identificirani rizik, izradit će se najmanje dva scenarija. Svrha scenarija je prikazati sliku događaja i posljedica kakve mogu uzrokovati sve prirodne i tehničko-tehnološke prijetnje na području Grada Ludbrega.

Scenarij je opis:

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

Scenarij će zadovoljavati sljedeće uvjete:

- opisivati jedan ili niz povezanih događaja na području Grada Ludbrega;
- biti vjerojatan, a s najgorim mogućim posljedicama, poduprt činjenicama odnosno opisati neželjene događaje koji se stvarno mogu dogoditi u (bližoj) budućnosti;
- biti strukturiran dosljedno i logično;
- biti uvjerljiv i dobro razrađen;
- biti postavljen u vrijeme i uvjete koji odgovaraju realnoj situaciji;
- opisivati moguće događaje toliko detaljno koliko je potrebno kako bi se na temelju opisa mogle određivati javne politike u cilju smanjivanja rizika (kapaciteti, preventivne mjere, mjere spremnosti na velike nesreće);
- uzeti u obzir prirodne aspekte: klima, stanovništvo, geologija, hidrologija, flora i fauna, geomorfologija, okoliš;
- uzeti u obzir stanje društva i ekonomije;
- uzeti u obzir stanje spremnosti kapaciteta sustava civilne zaštite: sustav ranog upozoravanja, operativne snage, građevine, ranjivost izloženih elemenata koji trebaju biti detaljno razrađeni u poglavlju o analizi sustava civilne zaštite.

6.1. POTRES

Naziv scenarija
Podrhtavanje tla na području Grada Ludbrega uzrokovano potresom VIII°C MCS
Grupa rizika
Potres
Rizik
Potres
Radna skupina
Koordinator:
Načelnik stožera civilne zaštite Grada Ludbrega
Nositelj:
Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega, »Lukom« d.o.o. Ludbreg
Izvršitelj:
Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor »Lukom«-a d.o.o.

6.1.1. Uvod

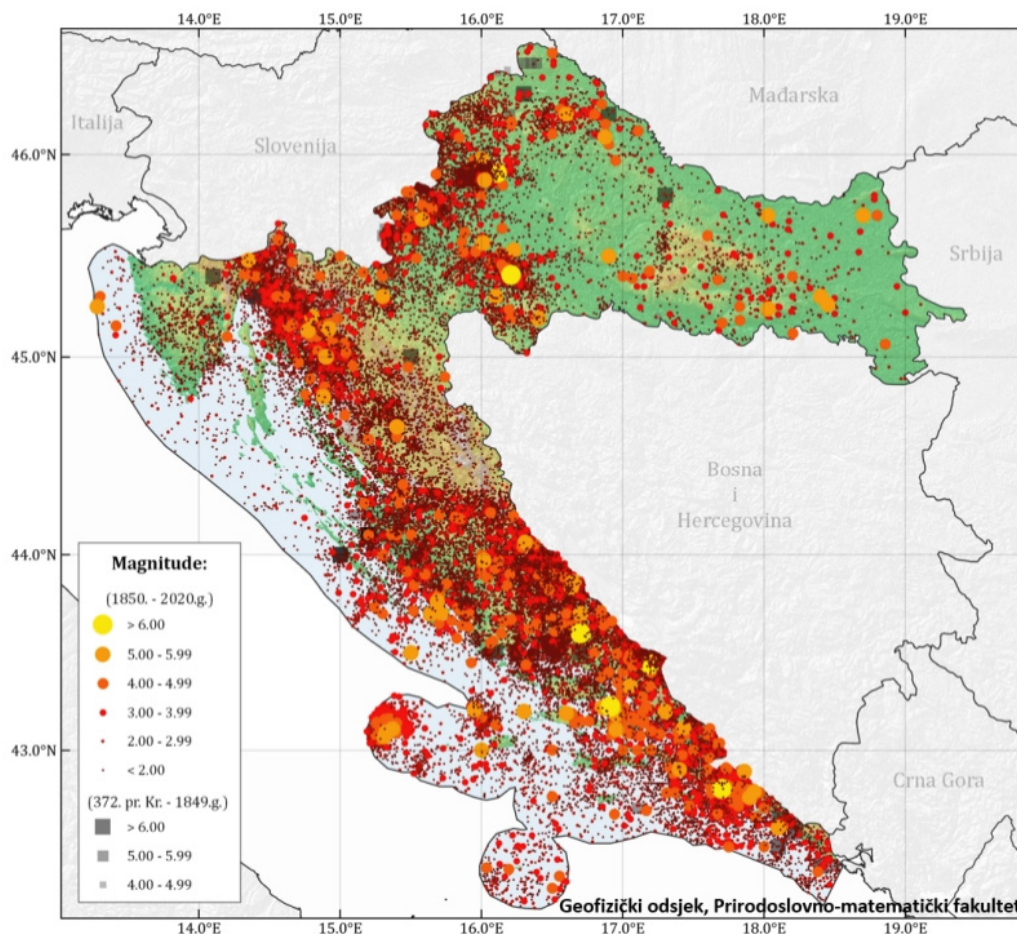
Republika Hrvatska nalazi se na području izražene seizmičke aktivnosti. Prema kvalifikaciji prirodnih katastrofa s obzirom na to da štete po stanovništvu i na materijalnom dobru, potresi se nalaze pri samom vrhu. Seizmiku nekog područja određuju parametri i to:

- hipocentar ili žarište, geometrijska točka, odnosno područje u unutrašnjosti zemlje u kojem dolazi do pomaka te se prostiru valovi potresa, a određuju ga geografske koordinate i podaci o dubini,
- epicentar je projekcija hipocentra na površinu zemlje što se još može objasniti kao točka na površini zemlje koja je najbliža hipocentru,
- intenzitet potresa je učinak potresa na površini zemlje za zahvaćenom i promatranom prostoru,
- magnituda potresa pokazuje kakve je jačine potres u žarištu (hipocentru).

Tablica 23. Učestalost potresa intenziteta (°MCS) na području VŽ za razdoblje 1879. - 2003. godine

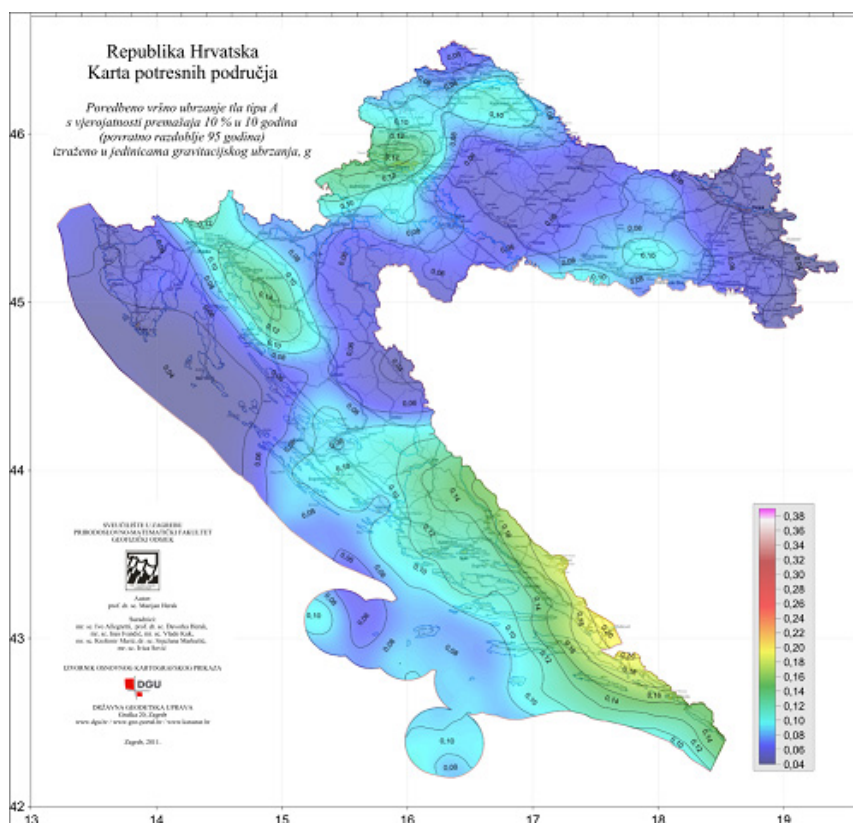
GRAD / MJESTO	° N	° E	ČESTINE INTENZITETA (° MCS)			
			V	VI	VII	VIII
Varaždin	46.308	16,341	17	3	1	0
Ivanec	46.223	16,130	23	2	2	0
Lepoglava	46.208	16,051	25	5	1	0
Ludbreg	46.254	16,620	17	5	2	0
Novi Marof	46.166	16,339	31	3	2	0
Varaždinske Toplice	46.210	16,427	26	5	2	0

Izvor: Hrvatski seizmološki zavod, Geofizički odsjek Prirodoslovno matematičkog fakulteta u Zagrebu



Slika 4. Prikaz epicentara potresa na području Hrvatske do 2020. godine prema Katalogu potresa Hrvatske i susjednih područja - prikaz epicentara od oko 40.000 potresa na području Hrvatske, od kojih se u prosjeku svake godine osjeti oko 45 potresa

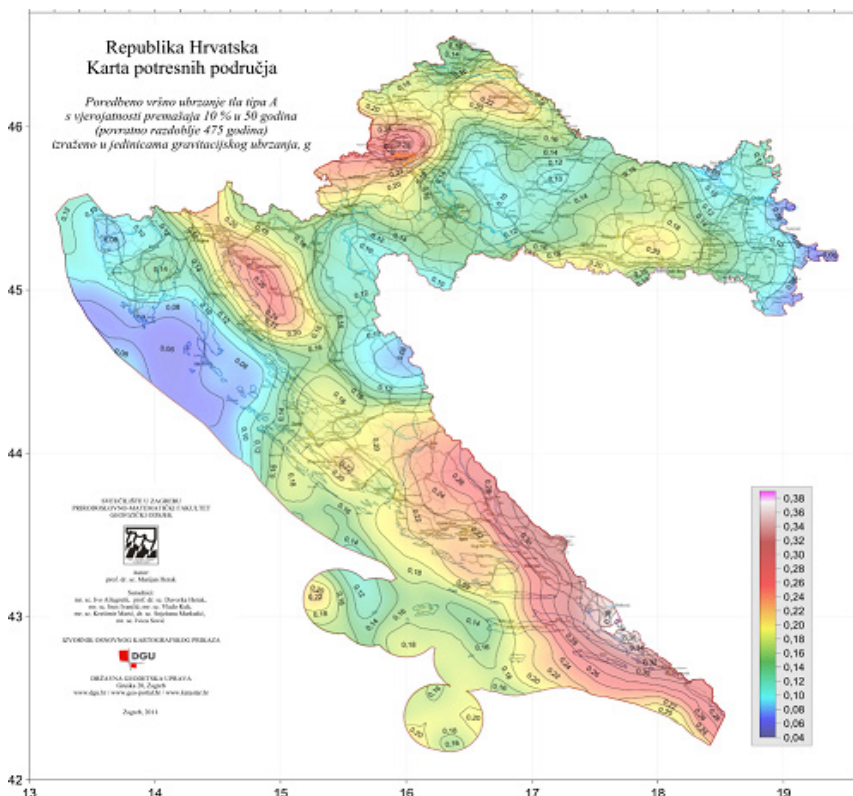
Izvor: Arhiva Geofizičkog odsjeka, Prirodoslovno - matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Herak i sur. (1996.); Markušić i sur. (1998); Ivančić i sur. (2002., 2006., 2018.)



Slika 5: Karta potresnog područja RH s povratnim razdobljem od 95 godina

Izvor: PMF Zagreb - geofizički odsjek, 2012.god.

Kartom su prikazana potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (a_{gR}) površine temeljnog tla tipa A čiji se promašaj tijekom bilo kojih 10 godina očekuje s vjerojatnošću od 10% promašaja.



Slika 6: Karta potresnog područja RH s povratnim razdobljem od 475 godina

Izvor: PMF Zagreb - geofizički odsjek, 2012. godina

Kartom su prikazana potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (a_{gR}) površine temeljnog tla tipa A čiji se promašaj tijekom bilo kojih 50 godina očekuje s vjerojatnošću od 10% promašaja.

Svakom događaju može se pridružiti propisana karta potresnih područja koja pokazuje potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (a_{gR}), površine temeljnog tla, tipa A (čvrsta stijena). Povratna razdoblja koriste se za procjenu ukupnog broja potresa koji se mogu očekivati u nekom dužem vremenskom periodu, ali ne može se procijeniti vrijeme u kojem će se dogoditi. Potresi su razdijeljeni po Poissonovoj razdiobi te njihovo događanje na određenom mjestu nema pravilnosti te potresi nisu međusobno zavisni po vremenu nastanka.

Međuovisnost brzine kretanja vršnog ubrzanja tla i stupnja potresa prema MCS ljestvici prikazana je u tablici numeričkih vrijednosti.

Tablica 24. Prikaz veze opisanog MCS stupnja te pripadajuće numeričke vrijednosti vršnog ubrzanja

MCS stupanj potresa	Vršno ubrzanje tla		Naziv potresa	Opis potresa
	(m/s ²)	(jedinica gravitacijskog ubrzanja, g)		
VI.	0,59-0,69	(0,06-0,07)g	jak	Slike padaju sa zida, ormari se prevrću i pomiču. Ljudi bježe na ulicu.
VII.	0,98-1,47	(0,10-0,15)g	vrlo jak	Ruše se dimnjaci, crjepovi padaju s krova, kućni zidovi pucaju.
VIII.	2,45-2,94	(0,25-0,30)g	razoran	Slabije građene kuće se ruše, a jače građene oštećuju. Tlo puca.
IX.	4,91-5,40	(0,50-0,55)g	pustošni	Kuće se teško oštećuju i ruše. Nastaju velike pukotine, klizišta i odroni zemlje.

Izvor: RGN fakultet

U žrtve potresa ubrajamo plitko, srednje i duboko zatrpene osobe. Plitko zatrpene osobe - moguće spašavanje uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih radova i građevinskih strojeva. Duboko zatrpene osobe - osobe koje je moguće spasiti unutar 20 sati specifičnim radovima, specijalnom opremom i građevinskim strojevima (specijalizirana jedinica za spašavanje iz ruševina). Plitko i srednje zatrpene osobe nakon intervencija snaga civilne zaštite možemo smatrati preživjelim (srednje i teško ranjene osobe), dok duboko zatrpene osobe u velikom postotku smatramo poginulim osobama.

Tablica 25. Moguće posljedice potresa jačine VII° i VIII° MCS ljestvice

Stupanj intenziteta potresa	Učinci i efekti potresa na:			
	Građevine	Materijalna dobra	Okoliš	Ljude
VII° Oštećenja građevina	A./ Na mnogim građevinama (20-50%) od neobrađenog kamena, seoskim građevinama, i građevinama od nepečene opeke i nabijene gline, oštećenja 3. stupnja (teška oštećenja) široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka. Na pojedinim građevinama (10%), oštećenja 4. stupnja (razorna oštećenja) - otvori u zidovima, rušenje dijelova zgrade, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune. B./ Na mnogim građevinama (20- 50%) od pečene opeke, građevinama od krupnih blokova i montažnim građevinama te one izgrađene od prirodnog tesanog kamena i one s drvenom konstrukcijom, oštećenja 2. stupnja (umjerena oštećenja) - manje pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijeva, pukotine u dimnjacima i otpadanje dijelova dimnjaka. C./ Na mnogim građevinama (20- 50%) s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupnanelnim građevinama i dobro građenim drvenim građevinama, oštećenja 1. stupnja (lagana oštećenja) - sitne pukotine u žbuci i otpadanje manjih komada žbuke.	Moguće je pomicanje teškog namještaja	Zvone velika zvona. Na površini vode stvaraju se valovi, voda se zamuti od izdizanja mulja. Razina vode u zdencima se mijenja, kao i izdašnost izvora. U pojedinim slučajevima stvaraju se novi, ili nestaju postojeći izvori vode. Pojedini slučajevi klizišta na pješćanim ili šljunčanim obalama rijeka. U pojedinim slučajevima odroni na cestama na strmim kosinama. Mjestimično pukotine u cestama i kamenim zidovima.	Ljudi se prestraše i bježe u panici na otvoreno. Mnogi se teško održavaju na nogama. Trešnju osjete osobe koje se voze u automobilu.

Stupanj intenziteta potresa	Učinci i efekti potresa na:			
	Građevine	Materijalna dobra	Okoliš	Ljude
VIII° Razorna oštećenja građevina	A./ Na mnogim građevinama (20 - 50%) od neobrađenog kamena, seoskim građevinama i građevinama od nepečene opeke i nabijene gline, oštećenja 4. stupnja (razorna oštećenja) - otvori u zidovima, rušenje dijelova građevine, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune. Na pojedinim građevinama (10%), oštećenja 5. stupnja (potpuno rušenje) - potpuno rušenje građevina. B./ Na mnogim građevinama (20 - 50%), od pečene opeke, građevina od krupnih blokova te one izgrađene od prirodnog tesanog kamena i one s drvenom konstrukcijom, oštećenja 2. stupnja (teška oštećenja) - široke i duboke pukotine u pojedinim građevinama (10%), oštećenja 4. stupnja (razorna oštećenja) - otvori u zidovima, rušenje dijelova građevine, razaranje veza među pojedinim dijelovima građevine, rušenje unutrašnjih zidova i zidova ispune. C./ Na mnogim građevinama (20 - 50%) s armiranobetonskim i čeličnim skeletom, krupnpanelnim građevinama i dobro građenim drvenim građevinama, oštećenja 1. stupnja (umjerena oštećenja) - manje pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijeva, pukotine u dimnjacima i otpadanje dijelova dimnjaka. Na pojedinim građevinama (10%), oštećenja 3. stupnja (teška oštećenja) - široke i duboke pukotine u zidovima, rušenje dimnjaka.	Teži namještaj ponekad se pomiče. Neke viseće svjetiljke su oštećene. Kipovi i spomenici se pomiču. Nadgrobni kameni se prevrću. Ruše se kamene ograde i zidovi.	Ponegdje se lome grane stabala. Dolazi do odrona u udubljenima i na nasipima cesta sa strmim nagibom. Pukotine u tlu dosežu i nekoliko centimetara. Voda u jezerima se muti. Stvaraju se novi bazeni vode. Ponekad se presušeni zdenci pune vodom ili postojeći presušuju. U mnogim slučajevima mijenja se izdašnost izvora i razina vode u zdencima.	Opći strah i panika. Trešnja se osjeća jako i u automobilima koji su u pokretu.

6.1.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Posljedice potresa mogu obuhvatiti sva područja društvene i gospodarske djelatnosti stanovništva te značajno utjecati na lokalno upravljanje, stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš. Treba imati na umu da u slučaju potresa ne dolazi do jednake zahvaćenosti cijelog područja Grada. Najveće štete bit će vidljive na dijelovima gušće naseljenosti područja Grada.

Zbog utjecaja na kritičnu infrastrukturu i strateške objekte treba istaknuti sljedeće posljedice:

- izravna oštećenja prometnica zbog podrhtavanja tla ili njihova neprohodnost, zbog pucanja asfaltnog sloja ili nastanka većih pukotina, mogu otežati prometnu povezanost Grada sa susjednim jedinicama lokalne samouprave te usporiti potrebne radnje neposredno nakon potresa (spašavanje, evakuacija, odvoz građevinskog otpada i sl.),
- prekidi u telekomunikacijskoj mreži mogu stanovništvu i hitnim službama otežati komunikaciju, a oštećenja strujne mreže i komunalne infrastrukture mogu usporiti radove hitnih službi i povećati osjećaj nesigurnosti stanovništva.

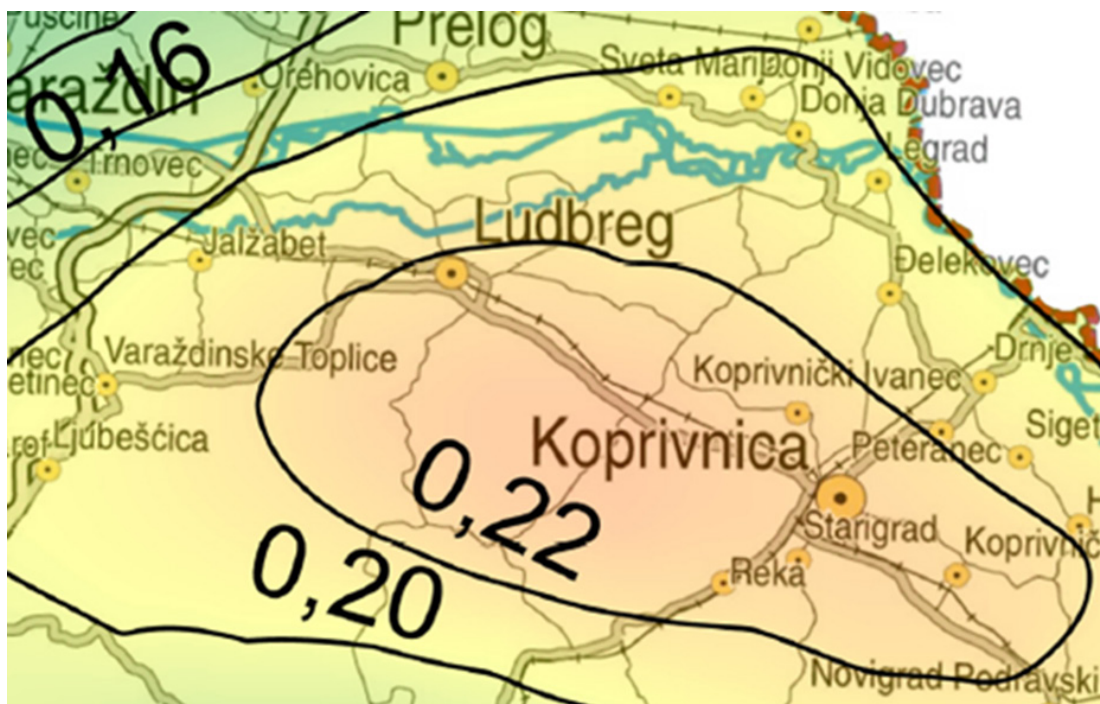
Utjecaj	Sektor
X	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
X	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
X	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
X	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.1.3. Kontekst

Posljedice pojave jakog potresa mogu obuhvatiti oštećenja ili rušenje svih vrsta postojećih građevina, stoga se moguća pojava potresa mora povezati sa značajnom izravnom i neizravnom štetom na imovini, uz opasnost od ozbiljnih ozljeda i mogućeg gubitka ljudskih života. Budući da potrese nije moguće spriječiti, provođenje mjera za ublažavanje posljedica potresa i pripremljenost društvene zajednice u slučaju njegove pojave od iznimne su važnosti.

Prema podacima koji su prikazani Kartom potresnih područja Republike Hrvatske za povratni period od 95 godina, područje Grada Ludbrega pripada području s vršnim ubrzanjem od 0,10 g, gdje je g ubrzanje polja sile teže i iznosi $0,98 \text{ m/s}^2$. Ubrzanje odgovara potresu granične jačine VII° MCS ljestvice.

Prema podacima koji su prikazani Kartom potresnih područja Republike Hrvatske za povratni period od 475 godina, područje Grada Ludbrega pripada području s vršnim ubrzanjem od 0,20 g, gdje je g ubrzanje polja sile teže i iznosi $1,47 - 2,45 \text{ m/s}^2$. Ubrzanje odgovara potresu granične jačine VII° - VIII° MCS ljestvice.



Slika 7. Karta potresnih područja RH za povratno razdoblje 475 godina za područje Grada Ludbrega

Izvor: PMF Zagreb - geofizički odsjek, 2012.god.

6.1.4. Uzrok pojave potresa

Potresi se s obzirom na vjerojatnost pojavljivanja mogu vezati za određeni povratni period. Karte za povratne periode rade se unatrag 50, 100, 500, 1000 i 10 000 godina. Europski propisi za utjecaj potresa na građevinama Eurocode 8, koriste povratna razdoblja od 95 i 475 godina. Potres je endogeni proces do kojeg dolazi uslijed pomicanja tektonskih ploča, a posljedica je podrhtavanje Zemljine kore zbog oslobađanja velike količine energije. Oslobađanje energije tijekom potresa objašnjava teorija elastičnog odraza, odnosno stijene na desnoj strani rasjeda relativno se pomiču u odnosu na stijene s druge strane što uzrokuje savijanje, odnosno deformaciju. Magnituda i jakost (intenzitet) su mjere koje opisuju potres. Magnituda potresa predstavlja energiju koja je oslobođena prilikom potresa, a izražava se stupnjevima Richterove ljestvice, vrijednosti od 0 do 9. Intenzitet potresa ovisi o više čimbenika kao što su količina oslobođene energije, dubina hipocentra, udaljenosti epicentra i građi Zemljine kore. Njegovo djelovanje može se iskazati pomoću Mercalli-Cancani-Siebergove ljestvice koja ima 12 stupnjeva, a temelji se na razornosti i posljedicama potresa. S obzirom na dubinu hipocentra, odnosno žarišta potresi se dijele u tri grupe, plitki (0-70 km), srednji (70-350 km) te duboki (350-700 km). Svi potresi na području Republike Hrvatske ubrajaju se u red plitkih potresa. Znanstvena istraživanja radi prognoziranja potresa provode se u mnogim državama svijeta, osobito u Japanu, SAD-u i Rusiji, no usprkos istraživanjima, do danas ni jedan potres nije pretkazan znanstvenim metodama.

- Vrste potresa prema nastanku:
 - tektonski potresi (90% slučajeva) - do kojih dolazi tektonskim gibanjem, tektonski potresi su najjači i zahvaćaju veća područja, a zone tektonskih potresa vezane su uz gibanja litosfernih ploča i do njih dolazi zbog subdukcije ili širenja morskog dna,

- vulkanski potresi (7% slučajeva) - izazvani su vulkanskom aktivnošću,
- urušni (kolapsni) potresi (3% slučajeva) - nastaju urušavanjem materijala koji nadsovuđuje podzemne šupljine ili odronom kamenja i klizanjem terena, najslabiji su i najmanjeg su dometa,
- umjetni - izazvani klasičnim eksplozivom (vrlo slabi) te oni izazvani nuklearnim eksplozijama (snažni).

6.1.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed potresa

Potres nastaje u unutrašnjosti Zemlje, to mjesto nazivamo žarište ili hipocentar. Mjesto na površini Zemlje gdje se potres najjače osjeti zove se epicentar. Zbog posebnih svojstava, vrijeme nastanka potresa ne može se predvidjeti s razumnom sigurnošću, zato se potresna opasnost ublažava isključivo prevencijom. Jedina razumna zaštita od potresa je gradnja objekata u skladu s potresnom opasnošću.

Potresi ne pokazuju nikakvu periodičnost pojavljivanja, niti se događaju po nekom određenom pravilu. Postoji mogućnost pojave jednog jačeg potresa kojeg ne slijedi gotovo ni jedan ili ga slijedi vrlo mali broj naknadnih potresa. Drugdje se nakon jačeg potresa u kraćem ili duljem vremenskom intervalu događa velik broj naknadnih potresa, negdje su ti naknadni potresi svi slabiji od glavnog, a negdje se dogodi da naknadni potres bude jači od prvotnog.

6.1.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed potresa

Unutarnji procesi uzrokovani su konvekcijskim gibanjima u unutrašnjosti Zemlje, koja su posljedica toplinske energije Zemlje i odgovorni su za kretanje oceanskih i kontinentalnih ploča. Ploče se mogu međusobno primicati, razmicati ili kliziti jedna uz drugu, a granice između ploča područja su izražene tektonske aktivnosti. Na kontaktima ploča oslobađa se golema količina energije, koja uzrokuje deformacije stijena i nastanak potresa. Unutarnji procesi utječu na kretanje masa u zemljinoj unutrašnjosti i na formiranje tektonskih pokreta, koji djeluju kao okidač za nastanak potresa. RH se nalazi na Euroazijskoj ploči koja je litosferna ploča te obuhvaća Euroaziju (kontinentalnu masu koja se sastoji od Europe i Azije, bez Indijskog potkontinenta, Arapskog poluotoka i područja istočno od lanca Verhojansk u istočnome Sibiru). Na zapadu se proteže sve do Srednjoatlantskog hrpta.

6.1.5. Opis događaja

Unutarnji procesi uzrokovani su konvekcijskim gibanjima u unutrašnjosti Zemlje, koja su posljedica toplinske energije Zemlje i odgovorni su za kretanje oceanskih i kontinentalnih ploča. Ploče se mogu međusobno primicati, razmicati ili kliziti jedna uz drugu, a granice između ploča, područja su izražene tektonske aktivnosti. Na kontaktima ploča oslobađa se golema količina energije, koja uzrokuje deformacije stijena i nastanak potresa. Unutarnji procesi utječu na kretanje masa u zemljinoj unutrašnjosti i na formiranje tektonskih pokreta, koji djeluju kao okidač za nastanak potresa.

6.1.5.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Za izradu procjene rizika pretpostavljeno je podrhtavanje tla u Gradu uzrokovano potresom na razini povratnog perioda usklađenog s propisima za projektiranje potresne otpornosti, odnosno događaj s najgorim mogućim posljedicama (DNP) odgovara potresnom djelovanju za provjeru GSN 475 godina.

Stoga se može očekivati da će građevine koje su ispravno projektirane prema najnovijim seizmičkim propisima (zadovoljiti zahtjeve povezane s projektiranim graničnim stanjima (GSN, odnosno GSU), odnosno njihova oštećenja za odabrane događaje neće nadmašiti odgovarajuće razmjere. Potrebno je napomenuti da uobičajene građevine u pravilu nisu projektirane tako da zbog djelovanja potresa ne dožive nikakva oštećenja. Smatra se da su novije građevine projektirane da bez rušenja mogu podnijeti potrese koji se mogu očekivati u toku životnog vijeka građevine. U propisima taj nivo opterećenja poznat je kao sigurnosni potres. Pri najjačem mogućem potresu koji je karakterističan za određeno područje (Grad - potres jačine VIII° MCS) određene građevine kritične infrastrukture mogu pretrpjeti oštećenja na ne nosivim elementima te neka oštećenja nose konstrukcije, bez da je ugrožena funkcionalnost zgrade.

U slučaju potresa od VIII° i više po MCS objekti (transformatorske stanice, dalekovodi) pretrpjeli bi oštećenja. Nakon potresa djelatnici HEP-a operator distribucijskog sustava d.o.o. - Elektra Varaždin postupit će po vlastitom Planu zaštite i spašavanja od potresa. Prekid dobave električnom energijom za naselja u Gradu može biti uzrokovan rušenjem transformatorskih stanica i dalekovoda. Na navedenom području ne očekuju se potresi jači od VIII° MCS. U slučaju razornog potresa za očekivati je pucanje cjevovoda i vodosprema što bi uzrokovalo dugotrajan prekid opskrbom vodom naseljima na području Grada.

Pucanje cjevovoda, prekidi vodovodne infrastrukture mogu značajno i na više dana ugroziti opskrbu pitkom vodom, a u hladnom zimskom periodu sa snijegom, i značajno produžiti vremena za popravak.

Procijenjeni intenzitet potresa mogućeg u području Grada imat će vidljive primarne posljedice na skladišne kapacitete individualnih poljoprivrednih gospodarstava, jer su isti najčešće građeni kao pomoćne građevine bez

primjene protupotresnih mjera i slabije se održavaju te brojne sekundarne posljedice u proizvodnji (nedostatak potrebne radne snage za proizvodnju, skladištenje, obradu, preradu i distribuciju, apatija i nemotiviranost stanovništva zbog gubitaka bližnjih, materijalnih šteta i neizvjesnosti za budućnost, i slično).

Procijenjeni intenzitet potresa u području Grada imao bi velike posljedice i zahtjeve prema sustavu Javnog zdravstva, kako u pogledu primarnih (zbrinjavanje ranjenih, traumatiziranih) tako i sekundarnih potreba (sprečavanje zaraza i epidemija, DDD).

Značajna pomoć bila bi potrebna iz okolnih urbanih centara ili, ako su i isti obuhvaćeni potresom, iz udaljenijih dijelova države.

Potres očekivanog intenziteta može značajno oštetiti infrastrukturu, osobito kablove, a u periodu velikih hladnoća oštećenja će biti obimnija (krutost i krtoš materijala, osobito optičkih kabela). Prekidima vodova fiksne mreže narušio bi se radni režim mobilne mreže, osim kod operatera koji je povezan RR linkom. Interventne i mobilne ekipe operatera (HT i drugi) imaju više pokretnih baznih stanica koje se komutiraju radio-putem te bi sustav pokretne telefonije bio uspostavljen u roku od 6-18 sati.

U slučaju potresa od VIII° po MCS ljestvici moglo bi doći do pukotina u cestama te odrona cesta na strmim kosinama što bi u konačnici moglo ugroziti prohodnost određenih cestovnih pravaca.

Potres očekivanog intenziteta uzrokuje i veće dilatacije tla te lomove potporne infrastrukture ceste. Naselja su višestruko (redundantno) povezana prometnicama, što bi otežalo promet i pristup istima. Nastaje potreba za angažiranjem građevinske mehanizacije radi osiguranja prohodnosti prometnica, kao i angažiranje DVD - ova i sustava CZ.

Specifičnost pojave potresa očituje se u tome da nastaje iznenada, nije ju moguće predvidjeti, a ni na koji način spriječiti. Važno je da se brzo reagira u tom trenutku kada potres nastane te da se u što kraćem mogućem roku sanira nastala šteta, kako se ne bi izazvale daljnje povrede i štete.

Tablica 26. Prikaz mogućih šteta uslijed potresa

Vrsta štete	Pokazatelj
1. Direktna šteta	Šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini
	Šteta na sredstvima za proizvodnju i rad
	Štete na javnim zgradama ustanovama koje ne spadaju pod druge kriterije
	Trošak sanacije, oporavka, asanacije te srodni troškovi
	Troškovi spašavanja, liječenja te slični troškovi
	Gubitak dobiti
	Gubitak repromaterijala
2. Indirektna šteta	Izostanak radnika s posla (potrebno je procijeniti trošak izostanka s posla)
	Gubitak poslova i prestanak poslovanja (potrebno je procijeniti trošak)
	Gubitak prestiža i renomea (potrebno je procijeniti trošak)
	Nedostatak radne snage (potrebno je procijeniti trošak)
	Pad prihoda
	Pad proračuna

Procjena štete na stambenom fondu na području Grada (potres VIII° MCS vršnog ubrzanja 2,94 m/s²)

- potres jačine VIII° MCS ljestvice je pogodio Grad,
- akceleracija koja odgovara VIII° potresa iznosi 2,94 m/s² i jednaka je na cijelom području,
- trajanje potresa je 15 sekundi,
- ukupan broj stanovnika je 8.477,
- ukupan broj stambenih jedinica je 5.917,
- u cilju sagledavanja mogućih šteta korišten je proračun koji određuje štete na objektima po kategorijama gradnje, broj ranjenih i poginulih, količinu građevinskog otpada koji bi nastao kod potresa VIII° MCS, površinu zemljišta potrebnu za deponiranje tolike količine otpada, potrebnu mehanizaciju za uklanjanje količine od 20% otpada koliko je u prva dva dana potrebno ukloniti zbog spašavanja zatrpanih osoba,
- u trenutku potresa svi se stanovnici nalaze u stambenim zgradama.

Podjela objekata prema kategoriji gradnje:

- I - zidane zgrade (zgrade zidane do 1940. godine), što znači da su objekti građeni uglavnom od cigle vezane žbukom te sa stropovima od drvenih greda i nešto armiranobetonskih, ali bez horizontalnih i vertikalnih serklaža - 15%,
- II - zidane zgrade s armiranobetonskim serklažama (od 1945-tih godina do 1960-tih godina) - 70%,

- III - armiranobetonske skeletne zgrade (od 1960-tih godina do danas) - 4%,
- IV - zgrade sa sustavom armiranobetonskih nosivih zidova (od 1960-tih godina do danas) - 8%,
- V - skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima (od 1960-tih godina do danas) - 3%.

U kategoriju I (zidane zgrade) svrstano je 40% objekata što predstavlja oko 2367 zidanih objekata - stare jezgre.

Od tih 2367 objekata:

- 8% ili 189 objekata neće imat nikakvih oštećenja,
- 10% ili 237 objekata imat će neznatna oštećenja i 6% građevinske štete,
- 30% ili 710 objekata imat će umjeren stupanj oštećenja i 20% građevinske štete,
- 45% ili 1065 objekata imat će jaka oštećenja i 40% građevinske štete,
- 4% ili 95 objekata imat će totalni stupanj oštećenja i 62% građevinske štete,
- 3% ili 71 objekata bit će srušeno uz 100% građevinsku štetu.

U kategoriju II (zidane zgrade s armiranobetonskim serklažama) svrstano je 40% ili oko 2367 objekata. To su zgrade zidane u šezdesetim godinama, pa do devedesetih godina.

Od tih 2367 objekata:

- 50% ili 1183 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 25% ili 592 objekata će imati neznatan stupanj oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 15% ili 355 objekata će imati umjereni stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete,
- 10% ili 237 objekata će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete.

U kategoriju III (armiranobetonske skeletne zgrade) svrstano je 10% ili 592 objekata.

Od tih 592 objekata:

- 15% ili 89 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 25% ili 148 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 35% ili 207 objekata će imati umjeren stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete,
- 17% ili 101 objekata će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete,
- 6% ili 36 objekata će imati totalna oštećenja uz 62% građevinske štete,
- 2% ili 12 objekata bit će srušeno uz 100% građevinske štete.

U kategoriju IV (sustav armiranobetonskih nosivih zidova) svrstano je 5% ili 296 objekata.

Od tih 296 objekata:

- 5% ili 15 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 70% ili 207 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 25% ili 74 objekata će imati umjeren stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete.

U kategoriju V (skeletne zgrade s armiranobetonskim nosivim zidovima) svrstano je 5% ili 296 objekata.

Od tih 296 objekata:

- 15% ili 44 objekata neće doživjeti nikakva oštećenja,
- 20% ili 59 objekata će doživjeti neznatna oštećenja uz 6% građevinske štete,
- 50% ili 148 objekata će imati umjeren stupanj oštećenja uz 20% građevinske štete,
- 15% ili 44 objekata će imati jaka oštećenja uz 40% građevinske štete.

Tablica 27. Prikaz stupnjeva oštećenja po kategorijama te nastale građevinske štete pri potresu VIII° MCS

Stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Građevinska šteta %	Ukupno stambenih jedinica
nikakvo	189	1183	89	15	44	0,00	1521
neznatno	237	592	148	207	59	6,00	1243
umjereno	710	355	207	74	148	20,00	1494

Stupanj oštećenja	I	II	III	IV	V	Građevinska šteta %	Ukupno stambenih jedinica
jako	1065	237	101		44	40,00	1447
totalno	95		36			62,00	130
rušenje	71		12			100,00	83

• **Prognoza broja žrtava prilikom potresa jačine VIII° MCS vršnog ubrzanja 2,94 m/s²**

U žrtve potresa ubrajamo plitko, srednje i duboko zatrpene osobe. Plitko zatrpene osobe - moguće spašavanje uporabom lake opreme za spašavanje bez specijalnih radova i građevinskih strojeva. Duboko zatrpene osobe - osobe koje je moguće spasiti unutar 20 sati specifičnim radovima, specijalnom opremom i građevinskim strojevima (specijalizirana jedinica za spašavanje iz ruševina). Broj plitko i srednje zatrpanih osoba izračunava se prema formuli (1), a broj duboko zatrpanih osoba prema formuli (2).

$$1) \text{ (BPSZ)} = A \sum_{i=1}^n B \quad * \quad \sum_{j=1}^m CD$$

$$2) \text{ (BDZ)} = A \quad * \quad \sum_{i=1}^n B \quad * \quad \sum_{j=1}^m CE$$

gdje je:

BPSZ - broj plitko i srednje zatrpanih osoba,

BDZ - broj duboko zatrpanih osoba,

A - ukupan broj osoba koje žive na nekom području,

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

C - postotak zastupljenosti zgrada određenog konstruktivnog sistema prema stupnjevima oštećenja za određeni intenzitet procesa u donosu prema ukupnom broju zgrada tog sustava,

D - postotak plitko i srednje zatrpanih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu,

E - postotak duboko zatrpanih za j-to oštećenje u i-tom konstruktivnom sustavu.

• **Izračunom je dobiven ukupan broj plitko i srednje zatrpanih i duboko zatrpanih osoba:**

- **28** plitko zatrpanih osoba,
- **83** srednje zatrpanih osoba,
- **135** duboko zatrpanih osoba.
- Ukupno ranjeno osoba **201**,
- Ukupno poginulih osobe **31**.

• **Procjena količine građevinskog otpada uslijed potresa jačine VIII° MCS vršnog ubrzanja 2,94 m/s²**

Količina građevinskog otpada nastalog urušavanjem važna je da bi se dimenzioniralo i odredilo područje gdje će taj građevinski otpad biti privremeno pohranjen. Količina otpada će se proračunati metodom koju upotrebljava US Army Corps of Engineers (USACE)². Proračunom je utvrđeno da će u Gradu doći do potpunog rušenja i totalnog oštećenja 214 objekata. Uglavnom se radi o većim objektima stare jezgre, odnosno objektima sagrađenima do 1940-ih godina prošlog stoljeća.

Jedan prizemni objekt prosječnih gabarita 8 m L * 8 m W * 6 m H ima:

$$(L * W * H) / 0,02831685 / 27 = \text{-----} 0,7645549 \text{ m}^3 * 0,33 = \text{-----} \text{ m}^3 \text{ građevinskog otpada}$$

pa prema izračunu proizlazi da jedan objekt ima:

$$(8*8*6) / 0,02831685 / 27 = 502,25 * 0,7645549 * 0,33 = 126,72 \text{ m}^3 \text{ otpada u prosjeku.}$$

Ukupna količina građevinskog otpada nastala rušenjem 214 objekata iznosi 26.992,88 m³.

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

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

2 USACE vidi FEMA IS-632

Prema tome, urušavanjem 214 zgrada starije gradnje, pri čemu će nastati ukupno 26.992,8 m³ građevinskog otpada, nastaje:

- 8.097,86 m³ otpada drvene građe,
- 7.935,91 m³ otpada gorivog materijala,
- 8.124,86 m³ građevinskog otpada,
- 2.834,25 m³ metalnog otpada.

Za sav gore navedeni otpad potrebno je predvidjeti područje za privremeno deponiranje veličine 10.923,61 m². Područje treba odrediti te u sljedećoj reviziji Prostornog plana ucrtati u kartografe.

• **Procjena građevinske mehanizacije i ljudstva za otklanjanje posljedica potresa jačine VIII° MCS vršnog ubrzanja 2,94 m/s²**

Procjena građevinske mehanizacije i broja ljudstva potrebnog za uklanjanje dijela ruševina u prva dva dana spašavanja nakon potresa:

- nakon katastrofalnog potresa potrebno je u vrlo kratkom roku reagirati kako bi se spasili ljudski životi, iz spasilačke prakse³ poznato je da se najviše života spasi u prvih šest sati nakon potresa, dok se još uvijek ljudski životi mogu spasiti unutar 48 sati nakon potresa, zbog toga se i procjena potrebne mehanizacije i broja spasitelja računa za ovaj period
- u prvih 24 sata ukloni se približno 20% građevinskog otpada (205,97 m³) od ukupne količine otpada koji je nastao rušenjem (tih 20% otpada odnosi se na otpad koji se uklanja zbog spašavanja zatrpanih)
- svaki kamion kiper kapaciteta 10 m³ može u 24 sata prosječno napraviti 20 prijevoza na odlagalište otpada, odnosno na područje za privremeno deponiranje veličine
- za opsluživanje građevinske mehanizacije i spašavanje u prva 24 sata predviđa se da je potrebno oko 364 ljudi odnosno spasitelja, a u 48 sata 182 spasitelja, a spašavanje i sanacija će trajati približno 2.912 sati.

• **Približni troškovi izgradnje različitih kategorija građevina**

Troškovi sanacije građevina, uklanjanja ruševina i ponovne izgradnje ovise o stupnju oštećenja nakon potresa te se mogu izraziti omjerom troškova potrebnih popravaka ili troškova izgradnje novog objekta, dođe li do potpunog rušenja, a primjenjuju se na postotak građevina u svakoj pojedinoj kategoriji oštećenja. Procjena ukupnih ekonomskih gubitaka može se izračunati pomoću srednje vrijednosti omjera troškova oštećenja i poznate vrijednosti pogođenog fonda građevina. Za izračun ekonomskih gubitaka na građevinskom fondu koristi se pomoću standardizirane američke metodologije za procjenu gubitaka od potresa, poplava i orkanskih vjeha. Vrijednosti koje se koriste u izračunu štete po stambenom fondu prikazane su u tablici.

Tablica 28. Približni jedinični troškovi izgradnje raznih kategorija građevina

Klasa	Opis	Trošak (€/m ²)
Ia	Jednostavne poljoprivredne građevine, pomoćne građevine i slično	28,4
Ib	Spremišta (rezervoari) vode, trgovačka skladišta, štale i slično	49,5
Ila	Tornjevi, vodotornjevi, ostala spremišta	78,4
Ilb	Uredi, trgovine, poljoprivredne građevine do visine jednog kata, jednostavna industrijska postrojenja i slično	146,4
IIla	Stambene zgrade do četiri kata, lokalne sportske građevine, parkirališta na kat, poslovne građevine i slično	175,8
IIlb	Stambene i poslovne građevine, složenije poljoprivredne i industrijske građevine, građevine javnih institucija, domovi zdravlja, hoteli niže kategorije i slično	200,5
IVa	Privatne kuće, uredske zgrade, veliki trgovački centri	226,3
IVb	Trgovački centri i hoteli viših kategorija	250,0
IVc	Bolnice, knjižnice i kulturne građevine	300,5
Va	Radio i TV postaje, obrazovne institucije, trgovački centri s dodatnim sadržajem	372,6
Vb	Kongresni centri, zračne luke	451,6
Vc	Kliničko - bolnički centri, hoteli najviših kategorija	513,3
Vd	Kazališta, operne i koncertne dvorane	615,3

Izvor: Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2016/2019..god.

6.1.5.1.1 Posljedice na život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi (dobiven jednostavnim zbrajanjem, bez ponderiranja) za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem - poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

Procjena posljedica na život i zdravlje ljudi vezana za stupanj oštećenja građevina jer bez detaljnih istraživanja nije moguće precizno procijeniti broj poginulih te duboko, srednje i plitko zatrpanih. Prema prognozi broja žrtava izračunom je dobiven ukupan broj plitko i srednje zatrpanih i duboko zatrpanih osoba: 8 plitko, 23 srednje zatrpanih osoba te 36 duboko zatrpanih osoba, od toga 56 ranjenih i 9 poginulih osoba.

Tablica 29. Posljedice na život i zdravlje ljudi - potres

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	*<0,001	
2	Malene	0,001 - 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 - 0,011	
4	Značajne	0,012 - 0,035	
5	Katastrofalne	>0,036	X

6.1.5.1.2 Posljedice na gospodarstvo

Procjena posljedica na gospodarstvo vezana je na direktne (izravne) i indirektne (neizravne) gubitke. Direktne posljedice su također vezane na oštećenja građevina odnosno nesigurnosti u procjeni su vezane za nesigurnosti u procjeni oštećenih zgrada. Vrijednosti su orijentacijske odnosno ne mogu predstavljati realne troškove potrebe za popravak zgrada jer isti odstupaju i ovise o mnoštvu parametara (starost građevine, vrsta materijala itd.). Indirektne posljedice je vrlo teško procijeniti. Odnosi se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu. Šteta se prikazuje u odnosu na proračun jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

Navedena materijalna šteta ne odnosi se na materijalnu štetu koja treba biti iskazana u kategoriji društvena stabilnost i politika. Kao posljedica razornog potresa na području Grada u gospodarstvu se očekuju štete veće od 20% proračunskih sredstava Grada.

Tablica 30. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Potres

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedica	% proračuna	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	
4	Značajne	15 - 25	
5	Katastrofalne	>25	X

6.1.5.1.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Procjena posljedica na društvenu stabilnost i politiku vezana je na oštećenja zgrada u kojima su smještene ključne institucije i oštećenje kritične infrastrukture.

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja. Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobiva se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

$$\text{Društvena stabilnost} = \frac{\text{KI+Građevine (ustanove)javnog društvenog značaja}}{2}$$

Ukupna materijalna šteta prikazana je u odnosu na proračun Grada, ako je ukupna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva, točnije lokalne samouprave u cjelini. Kao posljedica razornog potresa

na području Grada, na kritičnoj infrastrukturi i objektima od društvenog/javnog značaja očekuju se štete veće od 20% proračunskih sredstava Grada.

Tablica 31. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na kritičnu infrastrukturu - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Potres

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	% proračuna	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	
4	Značajne	15 - 25	
5	Katastrofalne	>25	X

Tablica 32. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na ustanove, građevine od javnog, društvenog značaja - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Potres

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	U eurima (% s obzirom na proračun)	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	
4	Značajne	15 - 25	
5	Katastrofalne	>25	X

Tablica 33. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na društvenu stabilnost i politiku - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Potres

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

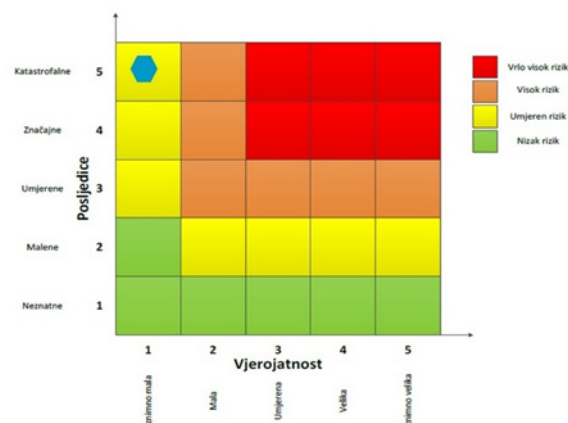
6.1.5.1.4. Vjerojatnost događaja

Tablica 34. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama - Potres

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

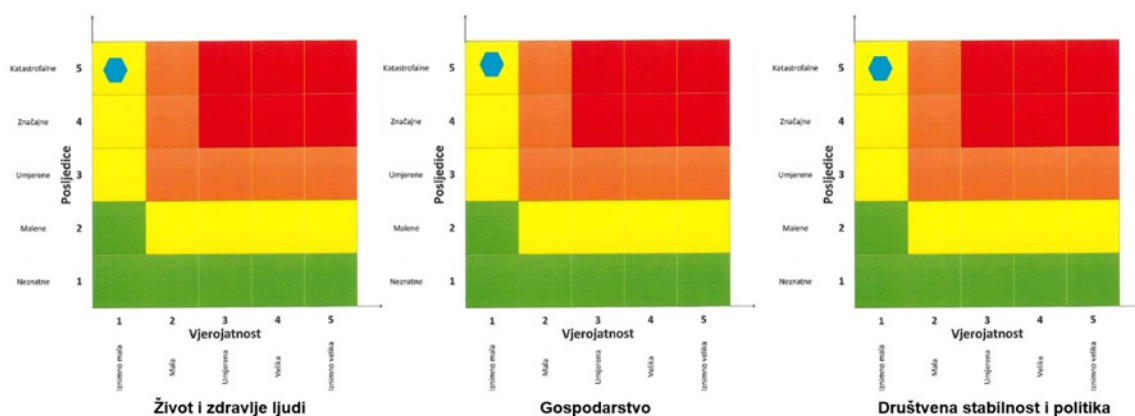
6.1.5. Matrice rizika

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



RIZIK: Potres

NAZIV SCENARIJA: Podrhtavanje tla na području Grada Ludbrega uzrokovano potresom jačine VIII° MCS

Događaj s najgorim mogućim posljedicama

6.1.6. Izvor podataka

1. Državni zavod za statistiku, Popis 2021. godine,
2. Geološki odsjek PMF-a, Zagreb,
3. Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade Procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprave, DUZS, 2016.god.,
4. Pravilnik o smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (»Narodne novine«, broj 65/16),
5. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., 2024.god.,
6. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Varaždinske županije, 2016.god.
7. Zakon o kritičnim infrastrukturama (»Narodne novine«, broj 56/13),
8. Zakon o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22).

6.2. POPLAVE IZAZVANE IZLIJEVANJEM KOPNENIH VODENIH TIJELA

Naziv scenarija
Poplave izazvane oborinama obilnijeg intenziteta na području Grada Ludbrega
Grupa rizika
Poplava
Rizik
Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

Radna skupina
Koordinator:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega
Nositelj:
Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega Zapovjednik VZG Ludbreg
Izvršitelj:
Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor »Lukom«-a d.o.o.

6.2.1. Uvod

Dokumentacija i iskustva ekstremnih prirodnih pojava u prošlosti, pokazuju da poplava značajno utječe na sve sfere života, na društvenu i gospodarsku stabilnost pri čemu, također predstavlja značajno opterećenje za ekonomiju. Poplava je prirodni fenomen čija se pojava ne može izbjeći, ali se rizici od poplavlivanja mogu smanjiti na prihvatljivu razinu poduzimanjem različitih preventivnih mjera. Poplave su među najopasnijim elementarnim nepogodama jer mogu uzrokovati gubitke ljudskih života, velike materijalne štete, oštećenje kulturnih dobara i ekološke katastrofe.

Značajnije vodne površine na području Grada Ludbrega čine: rijeka Bednja, ribnjaci (Ludbreg) i potoci Črnohlavec i Segovina. Rubno, uz sjeverozapadnu granicu grada teče rijeka Plitvica. Plitvica i Bednja čine desne pritoke rijeke Drave. Zbog izgrađenih nasipa prilikom regulacije vodotoka rijeke Drave, rijeke Plitvica i Bednja su glavni recipijenti voda iz potoka na širem području grada Ludbrega.

6.2.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
x	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
x	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
x	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
x	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
x	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.2.3. Kontekst

Operativno upravljanje rizicima od poplava i neposredna provedba mjera obrane od poplava utvrđeno je Državnim planom obrane od poplava (»Narodne novine«, broj 84/10), i Glavnim provedbenim planom obrane od poplava (ožujak, 2018).

Svi tehnički i ostali elementi potrebni za upravljanje redovnom i izvanrednom obranom od poplava utvrđuju se Glavnim provedbenim planom obrane od poplava i provedbenim planovima obrane od poplava branjenih područja.

Državnim planom obrane od poplava uređuju se: teritorijalne jedinice za obranu od poplava, stupnjevi obrane od poplava, mjere obrane od poplava (uključivo i preventivne mjere), nositelji obrane od poplava, upravljanje obranom od poplava (s obvezama i pravima rukovoditelja obrane od poplava), sadržaj provedbenih planova obrane od poplava sustav za obavješćivanje i upozoravanje i sustav veza, mjere za obranu od leda na vodotocima.

Obrana od poplava provodi se na teritorijalnim jedinicama za obranu od poplava - vodnim područjima, sektorima, branjenim područjima i dionicama. Republika Hrvatska je na taj način podijeljena na 2 vodna područja, 6 sektora i 34 branjena područja.

Obveze Državnog hidrometeorološkog zavoda su prikupljanje i dostava podataka, prognoza i upozorenja o hidrometeorološkim pojavama od značenja za obranu od poplava, upute za izradu izvještaja o provedenim mjerama obrane od poplava, kartografski prikaz granica branjenih područja.

Prema Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (»Narodne novine«, broj 97/10, 31/13), Grad Ludbreg spada u sektor A - Mura i Gornja Drava:

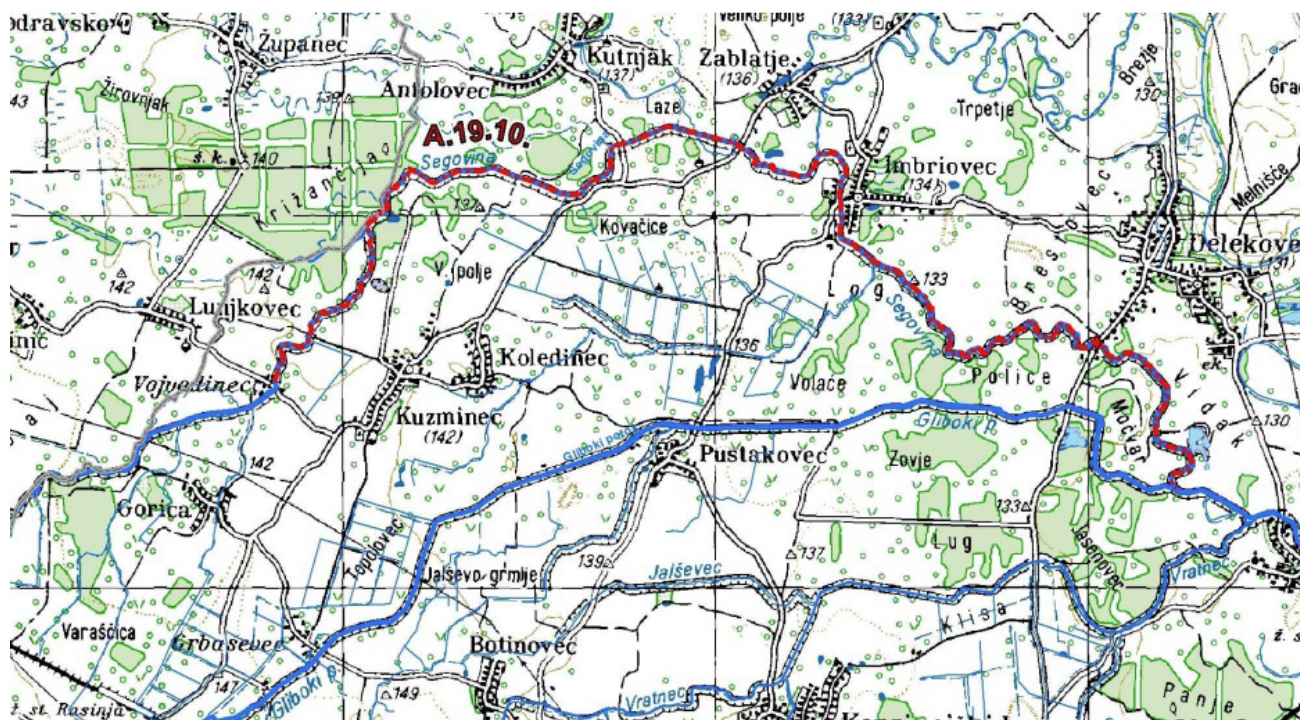
- branjeno područje 19: područje malog sliva Bistra:
 - dionica A.19.10. - Segovina, lijeva i desna obala,
- branjeno područje 20: područje malog sliva Plitvica - Bednja:
 - dionica A.20.1. - r. Bednja - od ušća u Dravu do Tuhovca.

Tablica 35. Pregled teritorijalnih jedinica za izravnu provedbu mjera obrane od poplava (branjenih područja, dionica) po sektorima i pripadajućih zaštitnih vodnih građevina

Dionica obrane broj	VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina	OBJEKTI NA DIONICI	PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM Županija, općine naselja i objekti	Mjerodavni vodomjeri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava
				V-vodomjer, rkm, (aps.kota »0«) P-pripremno stanje R-redovna obrana I-izvanredna obrana IS-izvanredno stanje M-najviši zabilježeni vodostaj
A.19.10.	b. Segovina-, l.o. i d.o.; Utok u r. Gliboki - cest. most u Vojvodincu 0+000-16+550 dužine 16,6 km	1+050 - step. (bet.most) pkm 2+590 vodomjer Đelekovec - cest.most u Đelekovcu 2+600 - cest. most u Imbriovcu 7+190 - most na cesti Zablatje-Kuzminec 9+140 - most na cesti Kutnjak-Kuzminec 10+490 - cest most u Vojvodincu 16+550	Koprivničko- križevačka; Đelekovec: Đelekovec, Imbriovec Legrad: Zablatje, Kutnjak Rasinja: Vojvodinec, Kuzminec Varaždinska; Mali Bukovec: Ludbreg: Torčec Ludbreški, Segovina	Đelekovec, cestovni most, km 2+600 R: 130,40 m.n.m I: 130,60 m.n.m
				Redovna obrana Kada vodostaj dostiže 0,5 m ispod donjeg ruba ploče mosta na cesti Koprivnica- Legrad u mjestu Đelekovec (plava oznaka) Izvanredna obrana Kada vodostaj dostiže 0,3 m ispod donjeg ruba ploče mosta na cesti Koprivnica- Legrad u mjestu Đelekovec (crvena oznaka)
A.20.1.	r. Bednja - od ušća u Dravu do Tuhovca rkm 0+000-31+350 dužine 31,35 km	- rkm 1+525 cest.most Mali Bu- kovec - rkm 4+175 cest.most Veliki Bu- kovec - rkm 4+630 mlinska splavna brana Veliki Bukovec - rkm 5+610 cest.most Kapela - rkm 7+480 cest.most Apatija - rkm 10+295 cest.most - Sigetec-Sesvete - rkm 11+240 cest.most - zaobilaznice Ludbrega - rkm 11+980 želj.most Ludbreg - rkm 12+285 cest.most Ludbreg I - rkm 12+700 limnigraf Ludbreg - rkm 12+580 cest.most Ludbreg II - rkm 14+135 mlinska splavna brana - rkm 14+680 cest.most. Kučan Ludbreški - rkm 16+510 cest.most Hrastovsko - rkm 19+726 cest.most Slanje - rkm 22+339 cest.most Gabrinovec - rkm 23+745 cest.most Leskovec Toplički - rkm 27+380 cest.most Jalševac Toplički - rkm 31+345 limnigraf Tuhovec - rkm 31+ 350 cest.most Tuhovec	Varaždinska; Mali Bukovec: Mali Bukovec, N.Selo Podravsko Veliki Bukovec: Veliki Bukovec, Kapela Podravsko Ludbreg: Slokovec, Sigetec Ludbreški, Ludbreg, Kučan Ludbreški Hrastovsko Donji Martijanec: Slanje Varaždinske Toplice: Leskovec Toplički, Donja Poljana, Gornja Poljana, Jalševac, Svibovec, Lovrentovec, Tuhovec	V - Ludbreg , rkm 12+700, (147,350) M: +349 ?? (15.07.1972.) (150,84) V - Tuhovec , rkm 31+380 P: +420 R: +480 I: +520 IS: +540 M: +588 (19.09.2010.)

Izvor: Glavni provedbeni plan obrane od poplava, Hrvatske vode, ožujak 2018. godine

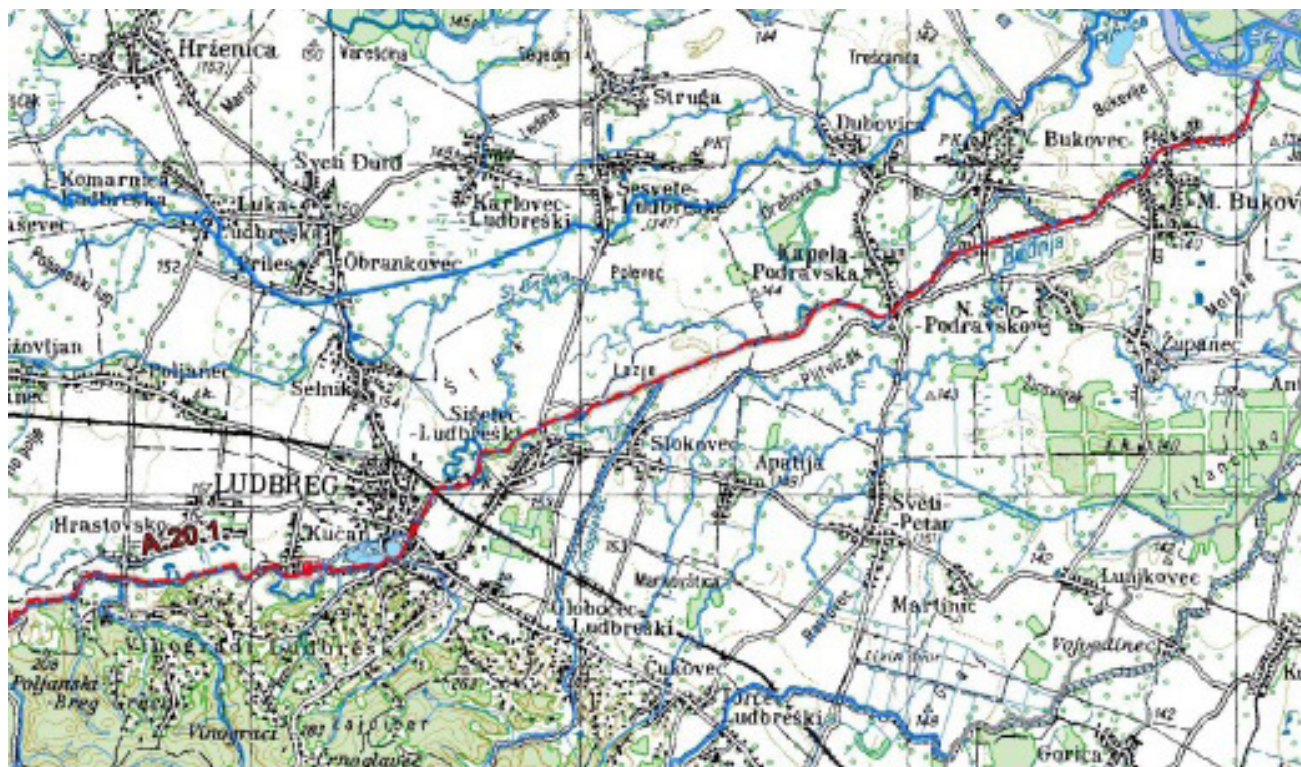
Dionica 19.10. obuhvaća lijevu i desnu obalu potoka - bujica Segovina i to od utoka u kanal Gliboki do izvora u ukupnoj dužini od 33+500 km.

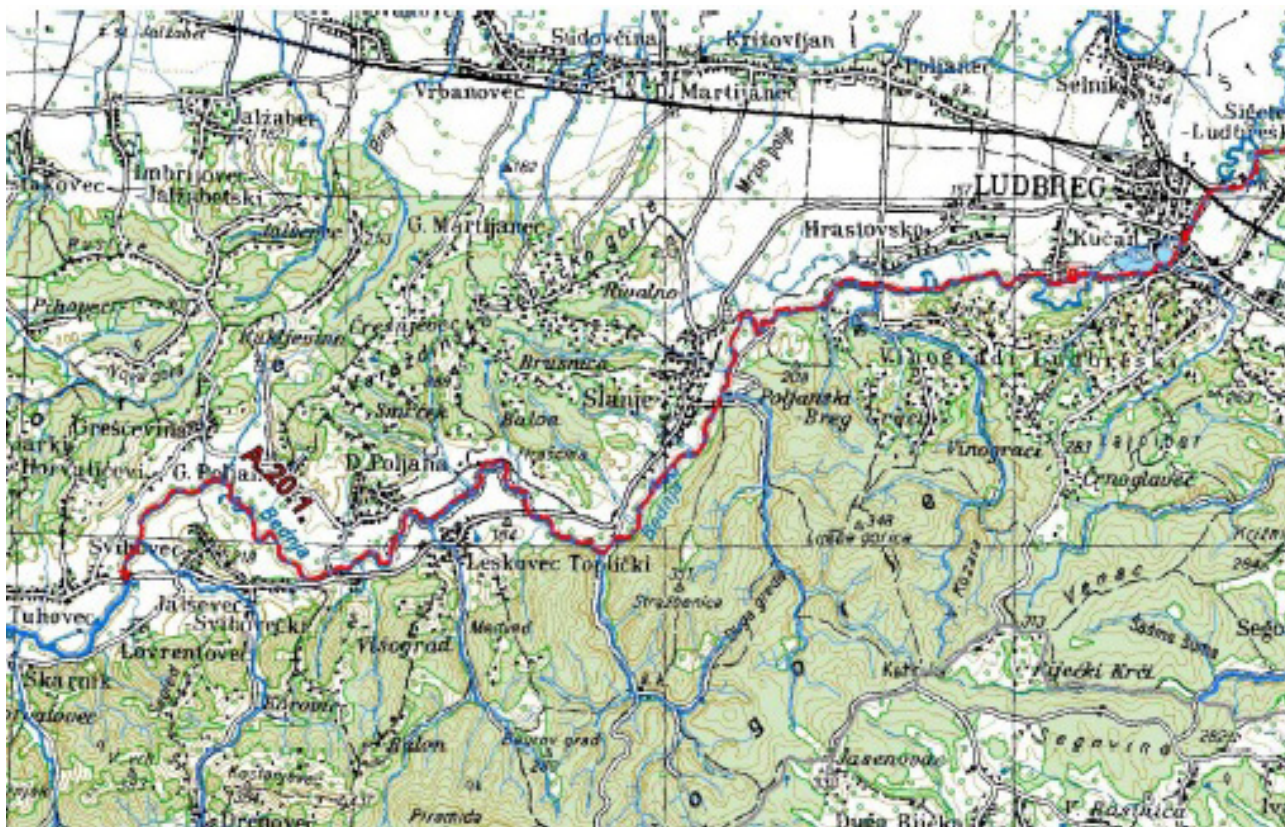


Slika 8. Dionica A.19.10. - Segovina, lijeva i desna obala

Izvor: Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja broj 19, Hrvatske vode

Dionica 20.1. obuhvaća lijevu i desnu obalu rijeke Bednje i to od utoka u Dravu do cestovnog mosta Tuhovec u ukupnoj dužini od 31,350 km.





Slika 9. Dionica A.20.1. - r. Bednja - od ušća u Dravu do Tuhovca

Izvor: Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja broj 20, Hrvatske vode

6.2.4. Uzrok

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

Prema uzrocima nastanka poplave se mogu podijeliti na:

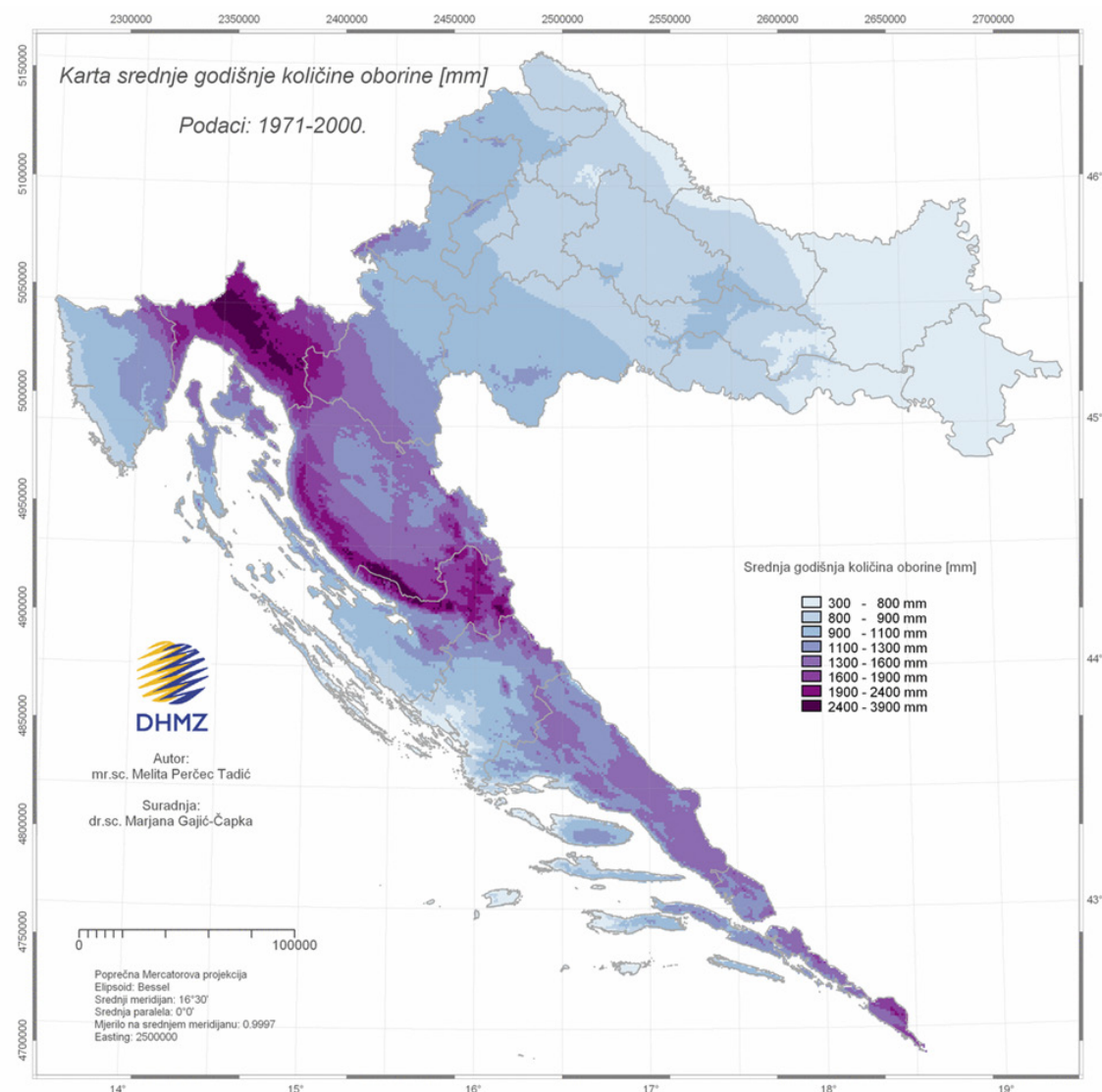
- poplave nastale zbog jakih oborina,
- poplave nastale zbog nagomilavanja leda u vodotocima,
- poplave nastale zbog klizanja tla ili potresa,
- poplave nastale zbog rušenja brane ili ratnih razaranja.

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

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

6.2.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Prostornu raspodjelu srednje godišnje količine oborine u Varaždinskoj županiji karakteriziraju količine oborina od 800 - 900 mm u sjevernom, nizinskom dijelu Županije te u dolinama rijeka. Količine oborine između 900 i 1.000 mm karakteristične su za središnji dio Županije, za visine od 200 - 300 m. Na jugoistoku, na obroncima Kalničkog gorja, količine oborine su od 900 do 1.250 mm na visinama 200 - 600 m, a zapadni također brdoviti dio Županije bilježi količine oborine veće od 1.000 mm na visinama 200 - 400 m. Na najvišim dijelovima ovog područja mogu se očekivati i količine oborine veće od 1.250 mm godišnje.



Slika 10. Karta srednje godišnje količine oborina (mm) prema podacima 1971.-2000. godine

Izvor. Državni hidrometeorološki zavod

Srednje godišnje količine oborina na području grada kreću 800 - 900 mm.

6.2.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Glavne karakteristike vodnog režima rijeke Bednje i Plitvice su kišni (pluvijalni) režim, a posebno za rijeku Bednju i nepovoljan lepezasti oblik gornjeg dijela slivnog područja te nepovoljno i obilno pritjecanje vode iz brdskih bujičnih potoka. Naglo formiranje vodnih valova prouzrokuje česte poplave, razaranje korita te prijenos i taloženje nanosa. Nakon obilnih kiša u nizinskom dijelu velike količine vode zaostaju na tlu koje ne drenira vodu što zatim uzrokuje plavljenja.

6.2.5. Opis događaja

Najveće protoke u svim vodotocima su u proljetnom razdoblju kod topljenja snijega i proljetnih kiša. Jesenske kiše izražene su manjim dotocima u vodotoke.

6.2.5.2. Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Uslijed ekstremnih količina oborina izazvanih dužim oborinskim razdobljem i pojave 100 godišnjih velikih voda rijeke Bednje i Plitvice na području Grada Ludbrega dolazi do izlivanja navedenih vodotoka te potoka i kanala

u funkciji odvodnje oborinskih voda. Povećane količine oborina uzrokuju saturaciju tla vodom i dizanja razine podzemne vode koje uzrokuju plavljenje podrumskih prostorija stambenih i gospodarskih objekata. Ugrožena naselja uslijed izlivanja rijeke Bednje su: Hrastovsko, Kučan Ludbreški, Ludbreg, Sigetec Ludbreški i Slokovec. Rijeka Plitvica ugrožava naselja Poljanec i Selnik.

Karta opasnosti od poplava za područje Grada Ludbrega kod pojave 100 godišnjih velikih voda rijeke Bednje i Plitvice nalazi se u Poglavlju 11.1. ove Procjene.

6.2.5.1.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

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

Pretpostavlja se da ranije poplave na području Grada Ludbrega neće se javljati u razmjerima u kojima bi ugrožavale stanovništvo, u smislu da se isto mora evakuirati i zbrinjavati na sigurne lokacije, odnosno da bi bilo životno ugroženo. Obzirom na navedeno, posljedice na život i zdravlje ljudi možemo okarakterizirati kao neznatne.

Tablica 36. Posljedice na život i zdravlje ljudi - poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	*<0,001	
2	Malene	0,001 - 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 - 0,011	
4	Značajne	0,012 - 0,035	
5	Katastrofalne	>0,036	X

6.2.5.1.2. Posljedice na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu nastalu utjecajem prijetnje u odnosu na proračun Grada Ludbrega.

Uslijed poplava, posljedice na gospodarstvo očitovale bi se u vidu šteta na pokretnoj i nepokretnoj imovini, gubitku repromaterijala, troškova sanacije i sl. Ekonomske štete mogu se javiti zbog nedostatka prehrambenih proizvoda i stočne hrane uslijed plavljenja poljoprivrednih površina, livada i sjenokoša.

Tablica 37. Posljedice na gospodarstvo - poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	U eurima (% s obzirom na proračun)	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	
4	Značajne	15 - 25	X
5	Katastrofalne	>25	

6.2.5.1.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja.

Uslijed poplava i podizanja podzemnih voda, moguća su zamućenja vode u individualnim bunarima što može uzrokovati higijensku neispravnost vode za piće. Zbog plavljenja prometnica državnog, županijskog i lokalnog značaja moguće su poteškoće u normalnom odvijanju prometa.

Tablica 38. Posljedice na kritičnu infrastrukturu - poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na ustanovama/građevinama javnog društvenog značaja			
Kategorija	Posljedice	% proračuna	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	X
3	Umjerene	5 - 15	
4	Značajne	15 - 25	
5	Katastrofalne	>25	

Obzirom da poplave ne predstavljaju ugrozu ustanovama/građevinama od javnog društvenog značaja na području Grada Ludbrega, podaci neće biti tablično prikazani te se neće uračunavati u prikaz matrice.

6.2.5.1.4. Vjerojatnost događaja

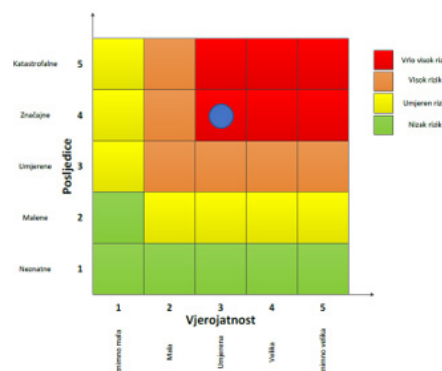
Vjerojatnost pojave poplava izazvanih izlivanjem rijeke Bednje i Plitvice uslijed ekstremnih količina oborina izazvanih dužim oborinskim razdobljem na području Grada Ludbrega, okarakterizirana je kao umjerena.

Tablica 39. Vjerojatnost/frekvencija - poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

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

6.2.6. Matrice rizika

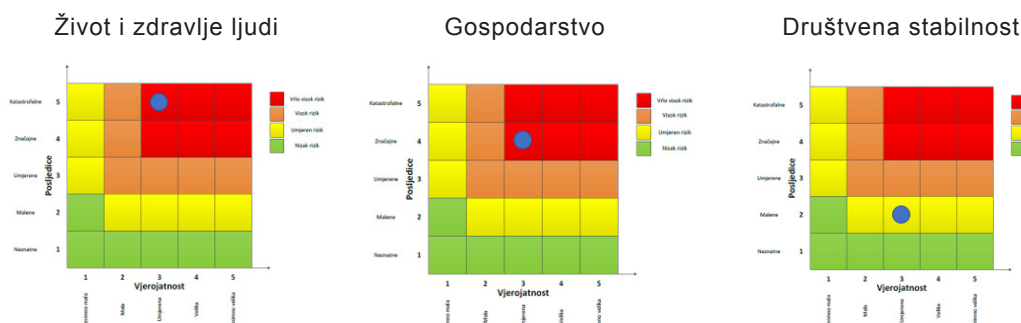
VRSTA RIZIKA	OPIS RIZIKA
Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.
Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti,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



RIZIK: Poplave

NAZIV SCENARIJA: Poplave izazvane oborinama obilnijeg intenziteta na području Grada Ludbrega

Događaj s najgorim mogućim posljedicama



6.2.7. Izvor podataka

1. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ, 2024.god.),
2. Državni zavod za statistiku, Popis 2021. godine,
3. Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade Procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprave, DUZS, 2016.god.,
4. Pravilnik o smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (»Narodne novine«, broj 65/16),
5. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., 2024.god.,
6. Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja - Sektor A - Mura i Gornja Drava - branjeno područje 19: područje maloga sliva Bistra, Hrvatske vode, 2014.god.,
7. Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja - Sektor A - Mura i Gornja Drava - branjeno područje 20: područje maloga sliva Plitvica - Bednja, Hrvatske vode, 2014.god.,
8. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Varaždinske županije, 2016.god.,
9. Zakon o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22).

6.3. POPLAVE IZAZVANE PUCANJEM BRANE

Naziv scenarija
Poplave izazvane pucanjem brane akumulacijskog jezera HE Čakovec
Grupa rizika
Poplava
Rizik
Poplave izazvane pucanjem brana
Radna skupina
Koordinator:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega
Nositelj:
Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega »Lukom« d.o.o. Ludbreg
Izvršitelj:
Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor »Lukom«-a d.o.o.

6.3.1. Uvod

Brana je građevina izgrađena preko riječne doline ili korita radi iskorištavanja vodene mase; rjeđe se naziva pregrada. Branom se stvara akumulacijsko jezero, kojemu je namjena regulacija vodnog režima radi učinkovitije obrane od poplava i korištenja vode za vodoopskrbu, natapanje, proizvodnju električne energije, plovidbu i rekreaciju.

Osnovni su dijelovi brane: tijelo, preljev, ispusti i slapišta. Tijelo brane preuzima tlak vode i druge sile koje djeluju na branu i prenosi ih preko temeljne površine na dno i bokove riječne doline ili korita. Gornji dio tijela završava krunom brane, a to je najviša površina brane, obično poslužna cesta ili pješačka staza. Donji i bočni dijelovi tijela učvršćeni su u dno i bokove riječne doline ili korita, a završavaju temeljnom površinom, što je najniža površina brane. Preljevi su smješteni na najvišoj koti akumulacijskog jezera i služe za evakuaciju poplavnih voda iz jezera u riječno korito. Tako se kruna brane štiti od prelijevanja. Voda se preko preljeva može prelijevati slobodno ili je prelijevanje kontrolirano zapornicama. Preljevi s otvorenim odvodnim koritom smještaju se na tijelo brane ili bok akumulacijskog jezera, a preljevi s uspravnim preljevnim oknom i vodoravnim odvodnim tunelom smještaju se unutar akumulacijskog jezera. Ispusti služe za pražnjenje akumulacijskog jezera, za iskorištavanje vode iz jezera, a kroz njih se može iz jezera ispirati i nataloženi nanos. Za kontrolu ispuštanja vode kroz ispuste služe zapornice. Ispusti prolaze kroz tijelo brane ili bočni dio pregradnoga mjesta brane. Slapišta služe za rasipanje energije vodenoga mlaza koji prelazi preko preljeva ili kroz ispust, čime se sprječava razaranje riječnoga korita i potkopavanje temelja brane. To su bazeni kojima su odvodna korita preljeva i ispusta spojena s prirodnim koritom rijeke. Po potrebi se uz brane grade i korita za propuštanje drva, riblje staze, brodske prevodnice i druge građevine, kojima je svrha da omoguće one korisne funkcije rijeke što ih je brana presijecanjem vodenog toka

onemogućila. Radi praćenja stanja brane i poduzimanja mogućih mjera kako bi se spriječila oštećenja ili rušenja brane, stalno se promatraju sva zbivanja u vezi s branom i njezinim okolišem (pomaci i naprezanja brane i temeljnog tla, meteorološke i hidrološke prilike, seizmološka djelovanja).

Prema veličini i složenosti gradnje, brane se dijele na velike i ostale. Velike brane jesu one koje su više od 15 m (mjereno od najniže točke temeljne površine do krune) i brane visine između 10 i 15 m, koje zadovoljavaju barem jedan od sljedećih uvjeta: kruna dulja od 500 m, obujam akumulacije dobivene gradnjom brane veći od 1 mil. m³, najveća poplavna voda koja se propušta preko preljeva brane veća od 2.000 m³/s, posebno složeni uvjeti temeljenja brane, brana netipičnog rješenja. Prema načinu gradnje i materijalu, brane se dijele na nasute, betonske i zidane kamenom, koje su danas vrlo rijetke. Velike brane posebno su značajne unutar višenamjenskih vodnogospodarskih građevina i sustava.

Poplava izazvana pucanjem brane je umjetna (akcidentna) poplava. Rušenjem nasipa akumulacije, brane ili nasipa dovodnog kanala, prestaju postojati uvjeti za rad postrojenja hidroelektrane tj. prestaje mogućnost proizvodnje električne energije.

Prolomom brane nastaje snažan vodni val iz akumulacijskog jezera dovoljan za izazivanje katastrofe ili velike nesreće u naseljima, na prometnicama, energetske postrojenjima i kritičnoj infrastrukturi te ostalim značajnim vrijednostima ispod prolomljene brane.

6.3.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
x	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
x	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovim putovima)
x	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
x	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
x	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
x	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
x	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
x	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.3.3. Kontekst

HE Čakovec smještena je na rijeci Dravi, između grada Varaždina i Preloga i koristi vodne snage rijeke Drave na dionici dujoj 21 km (od r.km. 288 do r.km. 267).

HE Čakovec je višenamjenska hidroelektrana koja osim proizvodnje električne energije brani zemljište i naselja od poplava i erozivnog djelovanja rijeke, odvodnjuje prekomjerno vlažno zemljište, stvara uvjete za gravitacijsku odvodnju doline i gravitacijsko natapanje zemljišta, te uvjete za razvoj razonode, izletništva i športa.

Glavni objekti hidroelektrane su akumulacijsko jezero, nasuta i betonska (pokretna) brana, dovodni kanal, strojarnica i odvodni kanal. HE Čakovec je derivacijska hidroelektrana kanalskog tipa s akumulacijom za dnevno uređenje dotoka. U pogonu je od 1982. godine i s HE Varaždin i HE Dubrava zajedno, predstavlja lanac hidroelektrana kojima se vođenje obavlja iz centra daljinskog nadzora i upravljanja (Centar proizvodnje Sjever).

Pri maksimalnom usporu zapremina jezera i dovodnog kanala iznosi oko 51·10⁶ m³ te se po našim propisima brana ubraja u visoke brane. Prema službenoj definiciji visokih brana, u sustavu hidroelektrane je sedam visokih brana: lijevi i desni nasip akumulacije, betonska (pokretna) brana, nasuta brana, lijevi i desni nasip dovodnog kanala i strojarnica.

Područje u kojem su sagrađeni objekti HE Čakovec je nizinsko - ravničarsko područje u kojem je meandrirala rijeka Drava. Područje je relativno plodna ravnica koju je Drava često plavila pa su naselja sagrađena na povišenim dijelovima terena. Izgradnjom višenamjenskih objekata na rijeci Dravi su se poboljšali hidrološki uvjeti tj. smanjeno je plavljenje područja te su u posljednjih 30-tak godina intenzivnije urbanizirana i niža područja. Izgradnjom autoceste koja je značajnim dijelom u nasipu se plavljeno područje može podijeliti na područje koje je zapadno (uzvodno) od autoceste i u kojem se u slučaju formiranja otvora formiraju veće dubine i na područje koje je istočno od autoceste (nizvodno) u kojem će doći reducirani poplavni val.

Utjecaj hidroelektrane na okolinu je značajan, a pri koncipiranju postrojenja naročita pažnja je posvećena obrani od poplave. U južnom zaobalju u poplavnoj zoni su sljedeća naselja na području Grada Ludbrega: **Selnik i Ludbreg**.

S ekonomskog stanovišta gledano, osim uskog područja uz Dravu, gotovo sve raspoložive površine su iskorištene za poljoprivredne svrhe. Industrijskih postrojenja značajnijeg karaktera u ugroženom području nema. Izgradnjom elektrana je znatno povećana sigurnost područja u smislu obrane od poplava.

6.3.4. Uzrok

Do pucanja hidroakumulacijske brane može doći diverzijom, velikim ratnim razaranjima ili prirodnim katastrofama (veliki nagli dotok vode, jako nevrijeme s olujnim vjetrom, potres i dr.) uslijed kojih dolazi do oštećenja nasipa i postrojenja.

6.3.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Rijeka Drava, ukupne slivne površine od 42.238 km², protječe kroz pet europskih država: Italiju, Austriju, Sloveniju, Hrvatsku i Mađarsku. Dužina Drave kroz Hrvatsku je 323 km. Na ulazu u Hrvatsku srednji protok je 315 m³/s, kod Botova nakon ušća najvećega pritoka Mure 530 m³/s, a pri ušću u Dunav 580 m³/s.

Drava je kišno-ledenjačkog režima s malom vodnom količinom zimi i velikom krajem proljeća i početkom ljeta. Drava svejedno ima relativno povoljan raspored protoka tijekom godine zahvaljujući velikoj akumulaciji vode u snijegu, a zbog ledenjaka ima i prilično uravnotežen godišnji protok.

6.3.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

U slučaju nailaska velikih voda dolazi do formiranja otvora u nasutim branama te istjecanja značajnih količina vode i propagacije poplavnog vala. Ovakav razvoj događaja imao bi za posljedicu ugrožavanje okolnih naselja i života stanovništva, kao i nemogućnost proizvodnje električne energije radi rušenja objekata hidroelektrane.

6.3.5. Opis događaja

U ekstremnim slučajevima rušenja objekata visokih brana (hidroelektrane, brane, nasipa) neminovno dolazi i do velike ugroženosti okolnog područja.

6.3.5.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Za događaj s najgorim mogućim posljedicama, uzima se nestacionarni rubni uvjet na ulasku vode u jezero, a kao ekstremni poplavni val usvojen je hidrogram 10.000 godišnjeg vala koji dolazi iz sustava HE Varaždin kroz staro korito i kroz odvodni kanal. Oblik vodnog vala je dobiven numeričkim modelom, a predstavlja transformaciju vodnog vala 10.000 godišnjeg povratnog perioda koji ulazi u akumulaciju HE Varaždin te prolazi kroz branu i staro korito (i razlijeva se u inundaciju) i kroz strojarnicu hidroelektrane ($Q = 500 \text{ m}^3/\text{s}$).

Kod dolaska takvog vala predviđa se pred pražnjenje akumulacije na kotu 167 m n.m. te se u početku ne prekida rad hidroelektrane. Usvaja se da su sva protočna polja brane zatvorena. Dolaskom vodnog vala raste razina vode u akumulaciji te u trenutku kad dosegne kotu 168.00 m n.m. počinje formiranje otvora na drugoj predviđenoj lokaciji. Strojarnica i dalje radi sa 500 m³/s.

Kada gornja voda brane dosegne vrijednost 168,05 m n.m. (to je vodostaj kod kojeg sigurnosna automatika počinje dizati zapornice na brani) započinje istjecanje iz jezera kroz tri protočna polja (pretpostavlja se da je četvrto protočno polje izvan funkcije), te se kontinuirano povećava 0,5 m³/s što je maksimalni dozvoljeni gradijent iz pogonskog pravilnika. U trenutku kad se zapornice u potpunosti otvore ili kada protok kroz branu zbog opadanja razine u jezeru počinje opadati, protok kroz branu treba računati na osnovu konsumpcijske krivulje. Najveći dozvoljeni protok kroz branu iznosi 3.000 m³/s jer je to usvojeno kao kapacitet starog korita. Kada vodostaj u akumulaciji padne ispod 165 m n.m. agregati na strojarnici prestaju s radom.

Na području grada Ludbrega plavljeno je naselje Selnik (oko 20%).

Propagacija poplavnog vala 10 000 godišnjeg povratnog perioda uslijed rušenja brane HE Čakovec u kartografskom prikazu nalazi se u Poglavlju 11.1. ove Procjene.

6.3.5.1.1. *Posljedice na život i zdravlje ljudi*

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

Prema kriteriju ugroženosti na području Grada Ludbrega u ovoj varijanti zahvaćeno je naselje Selnik (20%), međutim ne predviđa se da će navedena ugroza prijetiti stambenim objektima, odnosno stanovništvu.

Tablica 40. Posljedice na život i zdravlje ljudi - poplave izazvane pucanjem brane

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	*<0,001	
2	Malene	0,001 - 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 - 0,011	
4	Značajne	0,012 - 0,035	X
5	Katastrofalne	>0,036	

6.3.5.1.2. Posljedice na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu nastalu utjecajem prijetnje u odnosu na proračun Grada Ludbrega.

Prolomom HE Čakovec na području Grada Ludbrega poplavljuje se oko 2,6 km² poljoprivrednog zemljišta kod naselja Selnik.

Tablica 41. Posljedice na gospodarstvo - poplave izazvane pucanjem brane

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedica	% proračuna	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	
4	Značajne	15 - 25	X
5	Katastrofalne	>25	

6.3.5.1.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od javnog i društvenog značaja.

Od značajnijih infrastrukturnih objekata koji se nalaze na potencijalno poplavljenom području Grada u ovoj varijanti plavljenja može se izdvojiti trafostanica 110/35 kV u Selniku.

Tablica 42. Posljedice na kritičnu infrastrukturu - poplave izazvane pucanjem brane

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	Posljedice	% proračuna	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	X
4	Značajne	15 - 25	
5	Katastrofalne	>25	

Obzirom da poplava izazvana prolomom brane HE Čakovec ne predstavljaju ugrozu ustanovama/građevinama od javnog društvenog značaja na području Grada Ludbrega, podaci neće biti tablično prikazani te se neće uračunavati u prikaz matrice.

6.3.4.1.4. Vjerojatnost događaja

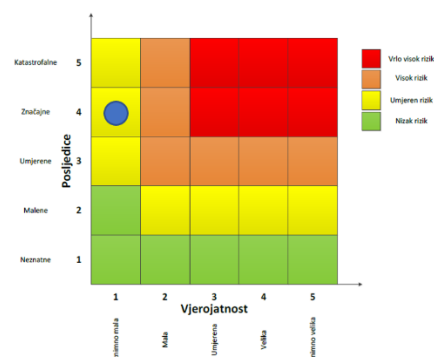
Vjerojatnost proloma brane HE Čakovec uslijed dolaska vodnog vala 10.000 godišnjeg povratnog perioda, okarakterizirana je kao iznimno mala.

Tablica 43. Vjerojatnost/frekvencija - poplave izazvane pucanjem brane

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

6.3.6. Matrice rizika

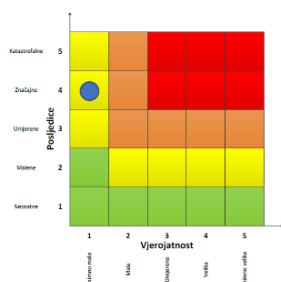
VRSTA RIZIKA	OPIS RIZIKA
Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.
Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti,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



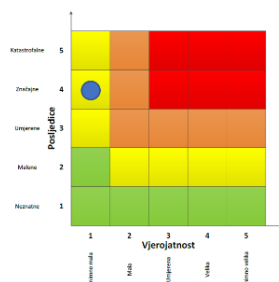
RIZIK: Poplave

NAZIV SCENARIJA: Poprave izazvane pucanjem brane akumulacijskog jezera HE Čakovec

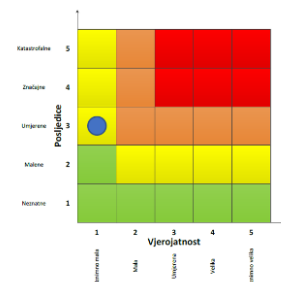
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost



6.3.7. Podaci, izvori i metode izračuna

- Hidroelektrane na Dravi, Danijel Režak, Stručni rad, 2003. godine;
- Glavni provedbeni plan obrane od poplava, ožujak 2014. godine
- Popis stanovništva 2021. godinu, Državni zavod za statistiku;
- Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2015. godine;
- Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg (KLASA: 810-03/21-01/02, URBROJ: 2186/18-01/1-21-5, od dana 25. listopada 2021. godine),
- Prostorni plan uređenja Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 6/03, 22/08, 7/10 - ispravak, 6/15, 25/15 - pročišćeni tekst, 49/20, 70/20 - pročišćeni tekst, 104/20, 4/21 - pročišćeni tekst, 49/22, 63/22 - pročišćeni tekst, 18/24 i 93/24 - pročišćeni tekst)
- Ugrožena područja od umjetnih poplava uslijed mogućih rušenja ili prelijevanja visokih brana u Hrvatskoj, Institut za elektroprivredu i energetiku d.d. Zagreb, 2005. godine.

6.4. EPIDEMIJE I PANDEMIJE

Naziv scenarija
Epidemija influence na području Grada te pojava epidemije novog virusa
Grupa rizika
Epidemije i pandemije
Rizik
Epidemije i pandemije
Radna skupina
Koordinator:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega
Nositelj:
Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg Grad Ludbreg
Izvršitelj:
Predstnik Gradskog društva Crvenog križa Ludbreg Pročelnica Upravnog odjela

6.4.1. Uvod - Epidemije i pandemije

• Gripa ili influenza

Gripa ili influenza jest virusna bolest dišnog sustava koja se lako prenosi, a prouzročena je virusima influence. Gripa se neizostavno pojavljuje svake godine u zimskim mjesecima u obliku manjih ili većih epidemija pa se zato naziva sezonskom gripom. Klinički je obilježena općim simptomima, točnije povišenom temperaturom i glavoboljom te bolovima u mišićima i umorom. Respiratorni simptomi obično nisu izraženi na početku bolesti, a nakon 1 do 2 dana pojavljuje se suhi kašalj i grlobolja. Gripu prate brojne komplikacije, među kojima je upala pluća, vrlo česta i teška bolest.

Postoje tri virusa gripe ili influence (A, B i C). Na površini lipidne ovojnice nalaze se dva osnovna virusna antigena - hemaglutinin (H) i neuraminidaza (N) koji nisu stabilni te stalno mijenjaju svoja antigenska svojstva pa tako nastaju mutacije virusa influence koje su osobito karakteristične za virus gripe A. Manje se promjene (antigensko skretanje) događaju češće, svake 2 do 3 godine, a veće (antigenski otklon) rjeđe, u prosjeku svakih 10 do 40 godina. Zato samo virus gripe A, zbog korjenitih promjena, može prouzročiti velike epidemije i pandemije (epidemije svjetskih razmjera) te čestu pojavu teških kliničkih oblika bolesti s brojnim komplikacijama.

Jedini prirodni izvor infekcije je čovjek. Kao kapljična infekcija, gripa se brzo prenosi i eksplozivno širi među ljudima. Suvremeni brzi ritam života u velikim gradovima, putovanja te rad u velikim kolektivima i svakodnevni kontakt s mnogo ljudi idealni su uvjeti za brzo širenje gripe. Virus se prenosi izravnim dodirima ili kapljičnim putem te uporabom inficiranih predmeta. Zaražena osoba, govorom, kašljem ili kihanjem izbacuje infektivni sekret kroz nos i usta raspršen u kapljice različite veličine.

Influenca odnosno gripa je sezonska bolest koja se svake godine javlja na području Varaždinske županije u zimskim mjesecima, najčešće u periodu od prosinca do travnja.

• Koronavirus ili COVID - 19

Novi koronavirus koji je otkriven u Kini krajem 2019. godine, nazvan je SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2). Radi se o novom soju koronavirusa koji prije nije bio otkriven kod ljudi. COVID-19 je naziv bolesti uzrokovane SARS-CoV-2.

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

Šišmiši se smatraju prirodnim domaćinima ovih virusa, no velik broj životinja mogu biti nositelji koronavirusa. Na primjer, koronavirus bliskoistočnog respiratornog sindroma (MERS-CoV) prenose deve dok SARS-CoV-1 cibetke, životinje iz reda zvjeri srodnih mačkama.

Novi koronavirus, SARS-CoV-2, otkriven u Kini genetski je usko povezan s virusom SARS-a (SARS-CoV-1) i ta dva virusa imaju slične karakteristike, iako su podaci o ovom virusu još uvijek nepotpuni.

SARS se pojavio krajem 2002. godine u Kini. U razdoblju od osam mjeseci 33 države su prijavile više od 8000 slučajeva zaraze virusom SARS-a. Procjenjuje se da je od SARS-a umrla jedna od deset oboljelih osoba.

U prva dva mjeseca epidemije COVID-19 prijavljeno je preko 100.000 oboljelih, sa značajnim širenjem bolesti izvan Kine i zahvaćajući veliki broj država širom svijeta, uključujući i Europu.

Iako se SARS-CoV-2 i virus gripe prenose s osobe na osobu i mogu imati slične simptome, ta dva virusa su vrlo različita i ponašaju se drugačije. Virus sezonske gripe poznat je desetljećima, javlja se sezonski u umjerenim klimatskim područjima, postoji cjepivo protiv njega kao i specifični antivirusni lijekovi.

Iako virus potječe od životinja, on se sada širi s osobe na osobu (prijenos s čovjeka na čovjeka). Trenutno dostupni epidemiološki podaci ukazuju da se virus relativno brzo i lako širi među ljudima te se procjenjuje da bi jedna oboljela osoba u prosjeku mogla zaraziti dvije do tri osjetljive osobe. Međutim, na ovaj broj novozaraženih može se značajno utjecati nizom preventivnih mjera kao što su pranje ruku, izbjegavanje kontakta s oboljelima, rana detekcija i izolacija oboljelih te brza samoizolacija njihovih bliskih kontakata i dr. Virus se uglavnom prenosi kapljičnim putem pri kihanju i kašljanju, kao i indirektno putem kontaminiranih ruku, izlučevinama oboljele osobe s obzirom na to da virus može preživjeti nekoliko sati na površinama kao što su stolovi i ručke na vratima.

Trenutno se procjenjuje da je vrijeme inkubacije (vrijeme između izlaganja virusu i pojave simptoma) između 2 i 10 dana. Trenutno je poznato da se virus prenosi kada oboljeli ima simptome koji sliče simptomima gripe te je osoba najzaraznija kad ima izražene simptome bolesti. Postoje naznake da neki ljudi mogu prenijeti virus neposredno prije nego se oni pojave. To nije neuobičajeno kod virusnih infekcija, kao što se vidi iz primjera ospica, ali za ovaj novi virus nema jasnih dokaza da se bolest može prenijeti prije pojave simptoma.

Prema dosadašnjim analizama slučajeva, infekcija COVID-19 u oko 80% slučajeva uzrokuje blagu bolest (bez pneumonije ili blagu upalu pluća) i većina oboljelih se oporavlja, 14% ima težu bolest, a 6% ima teški oblik bolesti.

Velika većina najtežih oblika i smrti dogodila se među starijim osobama i onima s drugim kroničnim bolestima.

Koliko je poznato, virus može uzrokovati blage simptome slične gripi poput:

- povišene tjelesne temperature
- kašlja
- otežanog disanja
- bolova u mišićima i
- umora.

U težim slučajevima javlja se teška upala pluća, akutni sindrom respiratornog distresa, sepsa i septički šok koji mogu uzrokovati smrt pacijenta. Osobe koje boluju od težih oblika kroničnih bolesti podložnije su težim oboljenjima. Ne postoji specifično liječenje za ovu bolest. Pristup liječenju pacijenata s infekcijama vezanim uz koronavirus je liječenje kliničkih simptoma (npr. povišene temperature, kašlja, dehidracije i dr.). Pružanje njege (npr. potporna terapija i praćenje - terapija kisikom, infuzija i eksperimentalna primjena antivirusnih lijekova) može biti vrlo učinkovito kod oboljelih osoba. Specifičan simptom bolesti COVID - 19 je privremeni gubitak osjetila okusa i mirisa.

6.4.2. Prikaz utjecaja epidemija i pandemija na kritičnu infrastrukturu (KI)

Utjecaj	Sektor
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
X	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
X	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
X	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
X	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

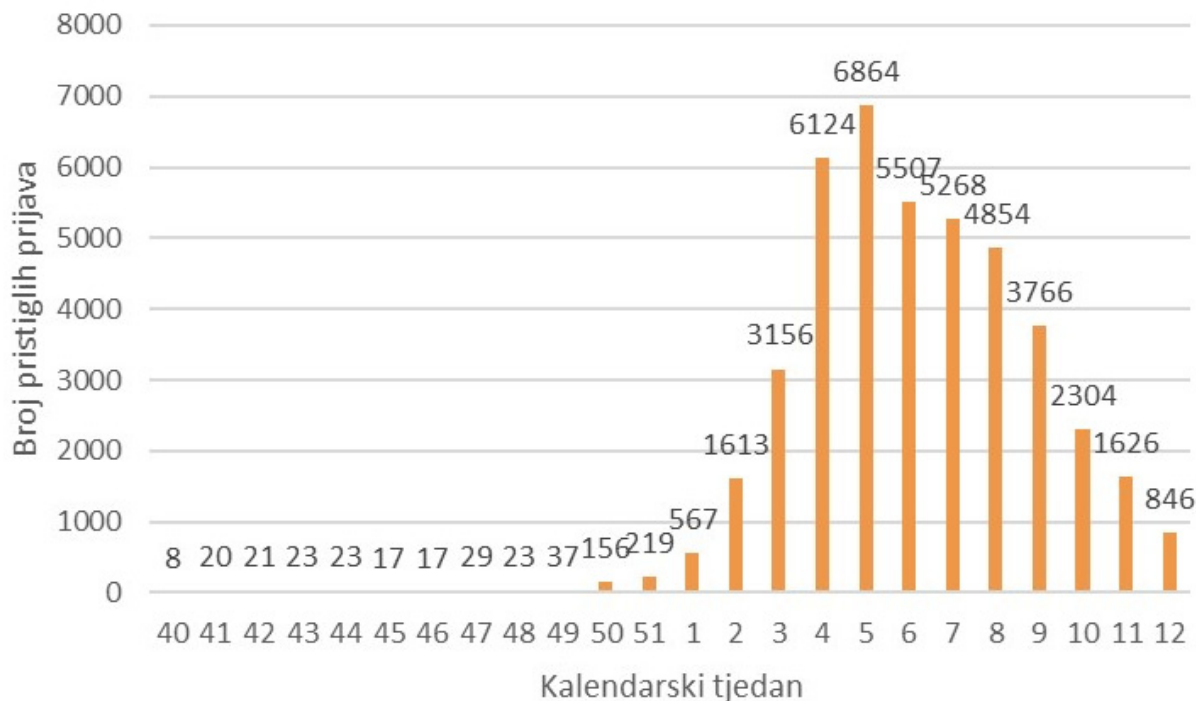
6.4.3. Kontekst - Epidemije i pandemije

Osobe starije životne dobi, kronični bolesnici te dojenčad starosne su skupine koje su najsklonije komplikacijama pri zarazi. Epidemiju karakterizira iznenadno povećanje slučajeva neke zarazne bolesti, na određenom području, a ako dođe do širenja bolesti na veće područje nastaje pandemija. Broj kroničnih bolesnika na području Grada nije poznat.

Kritičnu skupinu za određivanje referentnog broja ugroženog stanovništva čine: Osobe starije životne dobi od 65 godina na više, djeca 0 - 4 godine, osobe zaposlene u obrazovanju te zdravstveni i socijalni djelatnici.

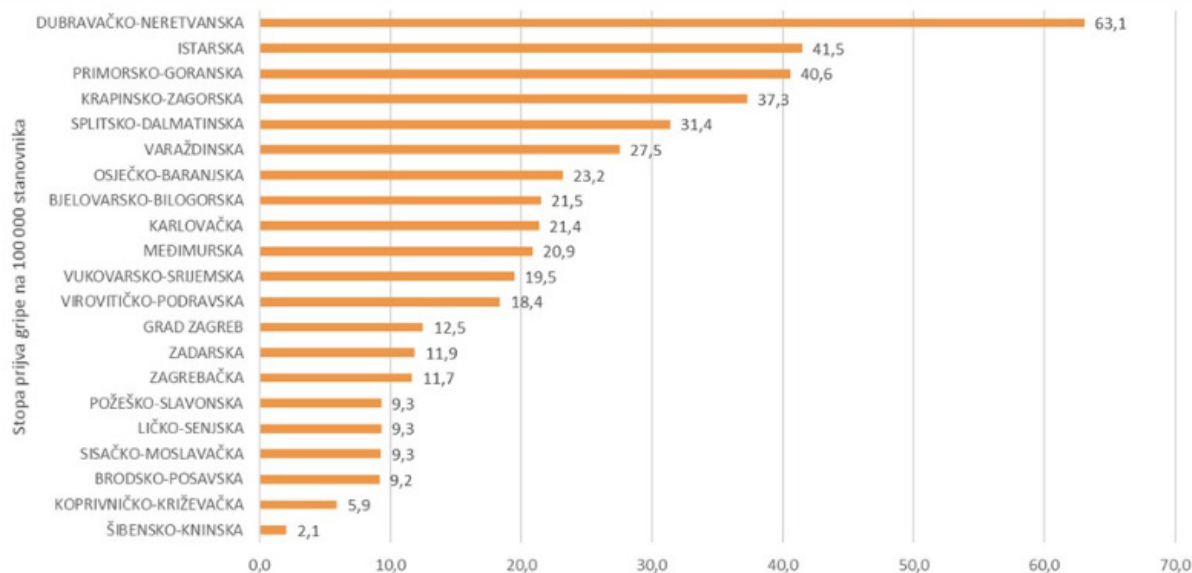
• Gripa ili influence

U Hrvatskoj je tijekom sezone gripe 2024./2025., zaključno sa 23. ožujka 2025. godine pristiglo 43162 prijava oboljelih od gripe, pri čemu je u zadnjem tjednu zaprimljeno 846 prijava (grafikon 1.).



Slika 1: Tjedni broj prijava oboljelih od gripe u Hrvatskoj u sezoni 2024./2025.

Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2025. god.

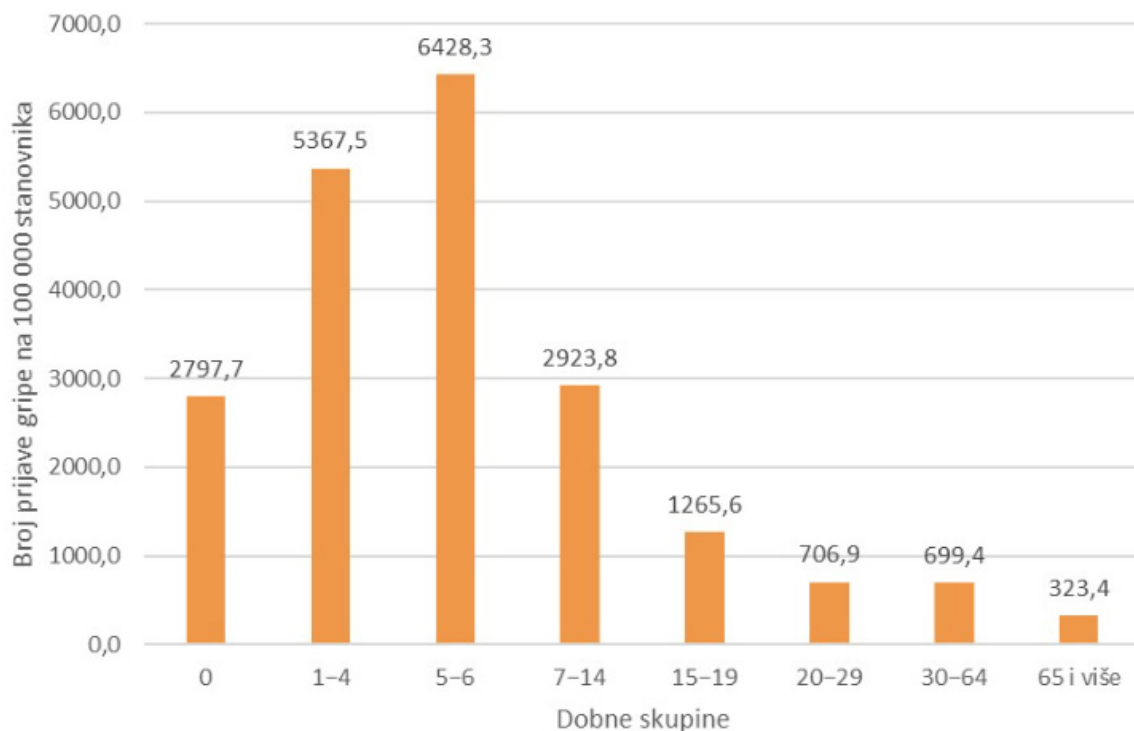


Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo

Slika 2: Stope prijava oboljelih od gripe prema županijama u 12. tjednu u sezoni 2024./2025.

Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2025. god.

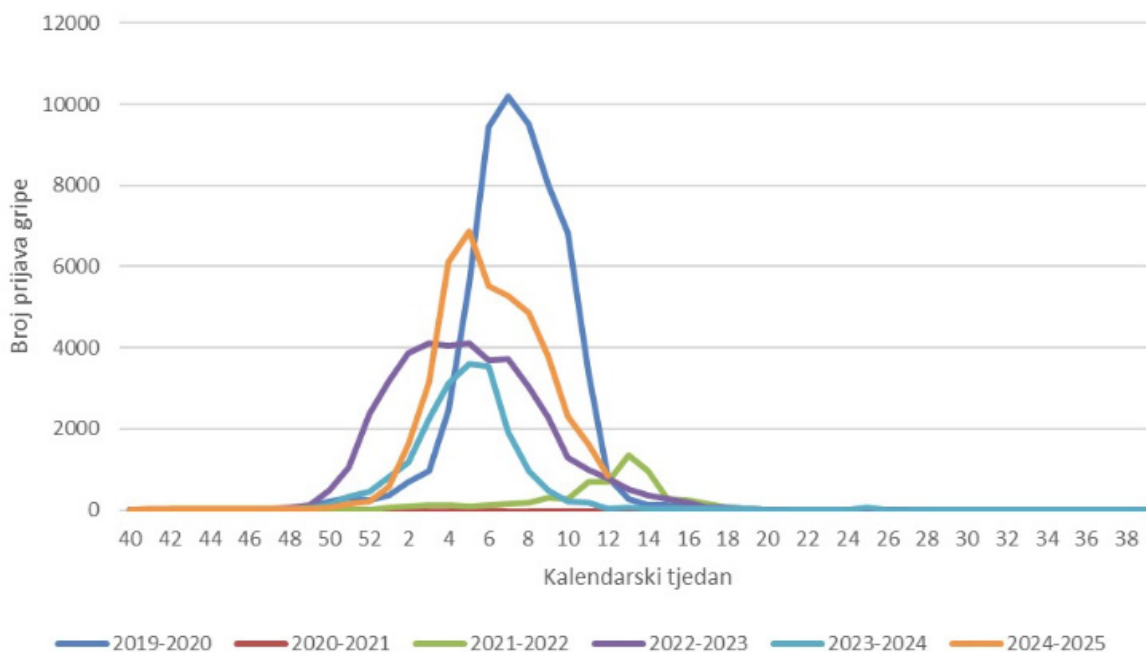
Među pristiglim prijavama gripe stopa incidencije je uobičajeno najveća u djece predškolske dobi, a najniža u osoba u dobi od 65 godina i više (grafikon 3.).



Slika 3. Kumulativna stopa incidencije oboljelih od gripe prema dobnim skupinama u Hrvatskoj u sezoni 2024./2025.

Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2025.god.

Kretanje gripe tijekom tekuće sezone je unutar očekivanog u usporedbi s prethodnim sezonama (grafikon 4.).



Slika 4. Tjedno kretanje gripe tijekom zadnjih 6 sezona

Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2025. god.

Tijekom tekuće sezone zaključno s dvanaestim tjednom zbog gripe i njezinih komplikacija hospitalizirano je ukupno 1999 oboljelih (u istom razdoblju lanjske sezone 1402), od kojih 131 na jedinicama intenzivnog liječenja (u istom razdoblju lanjske sezone 119). Uz sezonu gripe uobičajeno se povezuje tzv. višak smrti odnosno povećani broj umrlih u odnosu na broj umrlih izvan sezone gripe. To je posljedica činjenice da je gripa u određenim rizičnim skupinama kao što su osobe u dobi od 65 godina i stariji te kronični bolesnici neovisno o dobi, češće praćena

komplikacijama i smrtnim ishodom. Teško je reći koliko stvarno osoba umre izravno ili, što je češće, neizravno od gripe (kao posljedica pogoršanja osnovne bolesti ili komplikacije, poput upale pluća ili sepse). Tijekom ove sezone je do sada prijavljen 61 smrtni ishod zbog gripe i njezinih komplikacija.

Prema podacima Nacionalnog referentnog centra za gripu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo u 12. tjednu je oko 14% pozitivnih uzoraka na gripu, pri čemu se detektiraju oba podtipa virusa gripe A (A/H1N1pdm09 i A/H3N2) te virus gripe B.

• Koronavirus ili COVID - 19

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

Čini se da je bolest u djece relativno rijetka i blaga. Velika studija iz Kine sugerira da je nešto više od 2% slučajeva mlađih od 18 godina. Od toga, manje od 3% razvilo je teški oblik bolesti.

Trudnicama se savjetuje pridržavanje istih mjera opreza u prevenciji COVID-19, uključujući redovito pranje ruku, izbjegavanje kontakta s bolesnim osobama i samoizolaciju u slučaju pojave bilo kakvih respiratornih simptoma, te da se telefonom za savjet obrate nadležnom liječniku.

Osoba koja je bila u bliskom kontaktu s oboljelim od COVID-19 bit će stavljena pod aktivni nadzor u samoizolaciji/kućnoj karanteni. To znači da će osoba biti u samoizolaciji kod kuće, mjeriti tjelesnu temperaturu jednom dnevno te biti u svakodnevnom kontaktu s nadležnim epidemiologom. Ako osoba pod zdravstvenim nadzorom razvije znakove respiratorne bolesti, epidemiolog koji provodi nadzor postupit će u skladu sa sumnjom na COVID-19 (dogovara se transport u bolnicu radi dijagnostike i liječenja), a kontakti se stavljaju pod zdravstveni nadzor. Zdravstveni nadzor završava po isteku 14 dana od zadnjeg kontakta s oboljelim.

Dva glavna razloga za brzi porast broja slučajeva su prijenos virusa s osobe na osobu i poboljšanje sposobnosti otkrivanja novih slučajeva.

Tablica 44. Popis broja oboljelih i preminulih od COVID-19 bolesti s područja Grada Ludbrega od 2020. godine do danas

Godina	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.
Broj oboljelih	713	1249	1492	100	24	2

Izvor: Podaci iz ZZJZ Varaždinske županije

6.4.4. Uzrok epidemije na području Grada

• Gripa ili influenza

Postoje tri virusa gripe ili influence (A, B i C). Na površini lipidne ovojnice nalaze se dva osnovna virusna antigena - hemaglutinin (H) i neuraminidaza (N). Oni nisu stabilni, stalno mijenjaju svoja antigenska svojstva pa tako nastaju mutacije virusa influence koje su osobito karakteristične za virus gripe tipa A. Manje se promjene (antigensko skretanje) događaju češće, svake 2 do 3 godine, a veće (antigenski otklon) rjeđe, u prosjeku svakih 10 do 40 godina. Zato samo virus gripe A, zbog korjenitih promjena, može prouzročiti velike epidemije i pandemije (epidemije svjetskih razmjera) te čestu pojavu teških kliničkih oblika bolesti s brojnim komplikacijama.

Prema podacima Nacionalnog referentnog centra za gripu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, u 2. tjednu bilo je 58% uzoraka pozitivnih na gripu, i to dominantno virus gripe tip A (97%).

Među subtipiziranim uzorcima potvrđene gripe A prevladava A/H1N1 (90%).

Prema podacima Europskog centra za sprečavanje i suzbijanje bolesti (ECDC), i u ostalim državama Europske unije se bilježi porast u intenzitetu gripe, uz prisutnu cirkulaciju oba podtipa virusa gripe A. Većina hospitaliziranih laboratorijski potvrđenih slučajeva gripe povezana je s virusom A/H1N1/pdm09 te pripadaju dobnoj skupini od 15-64 godine.

• Koronavirus ili COVID - 19

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

6.4.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed epidemije

• Gripa ili influenza

Gripa se razlikuje od obične prehlade, početkom bolesti, simptomima, duljinom trajanja bolesti i mogućim komplikacijama koje mogu biti značajno teže kod gripe nego kod obične prehlade. Gripa, odnosno influenza u

obliku epidemije može se pojaviti u bilo koje doba godine, međutim karakteristično sezonsko razdoblje pojave gripe počinje približavanjem hladnijeg dijela godine, jeseni i zime.

Simptomi gripe počinju obično nakon 24 - 48 sati nakon inkubacije i nastaju iznenada. Tresavica, osjećaj zimice, bolovi u mišićima i ekstremitetima, leđima, vratu te ostatku tijela, najčešće su prvi znakovi bolesti. Zatim se javlja glavobolja s vrlo često popratnim bolovima oko ili iza očiju, osobito kod pokretanja očnih jabučica i potom vrlo brzo vrućica koja se u prva tri dana najčešće kreće oko 38 - 39°C. Oboljeli se osjećaju doista bolesno i malaksalo i najčešće ih ovi simptomi primoraju na ostanak u krevetu. Navedeni simptomi obično traju 3 - 5 dana.

Za gripu je karakteristična pojava navedenih tzv. općih simptoma, a zatim pojava simptoma dišnih puteva. Simptomi dišnih puteva javljaju se 1 - 3 dana nakon početka općih simptoma bolesti, a očituju se umjerenim »grebanjem« i osjećajem boli u ždrijelu, suhim kašljem, začepjenošću i curenjem prozirnog sekreta iz nosa. Tek nekoliko dana kasnije, kašalj može biti produktivan (javlja se oskudno iskašljavanje manje količine sluzavo bijelog sekreta) iz dišnih puteva. Koža oboljelih je najčešće užarena i crvena, sluznice suhe i ispucale, a bjeloočnice crvene, dok oči počinju suziti.

Djeca mogu uz navedene simptome imati mučninu, povraćanje te probleme s probavom. Osnovni, opći simptomi bolesti traju 3 - 5 dana, ali kašalj uz malaksalost i osjećaj umora može potrajati te se nakon smirivanja osnovnih simptoma bolesti zadržati i nekoliko tjedana.

- **Koronavirus ili COVID - 19**

- 31. prosinca 2019. Kineske vlasti su objavile da je zabilježeno grupiranje oboljelih od upale pluća u Gradu Wuhan, u provinciji Hubei. Oboljeli su razvili simptome povišene temperature, kašlja i otežanog disanja s pozitivnim nalazom na plućima, dokazanim radiološkom pretragom. Prvi slučajevi oboljelih zabilježeni su početkom prosinca, a epidemiološki su bili povezani s boravkom na gradskoj tržnici Huanan Seafood Wholesale Market, veleprodajnom tržnicom morskih i drugih živih životinja.
- 7. siječnja 2020. kineske su zdravstvene vlasti službeno priopćile otkriće novog koronavirusa povezanog sa slučajevima virusne upale pluća u Wuhanu. Radi suzbijanja i sprječavanja širenja epidemije, kineske su vlasti, uz zatvaranje spomenute tržnice poduzele niz mjera, uključujući uvođenje karantene u Wuhanu i drugim gradovima Kine, ograničavanje međunarodnog zračnog prijevoza, ali i onog unutar same Kine, kao i restrikciju drugih oblika javnog transporta te provođenje mjera masovne dezinfekcije javnih površina i prostora. Unatoč tome epidemija se brzo proširila i na druge kineske pokrajine, ali i izvan Kine.
- 30. siječnja 2020. Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je epidemiju koronavirusa javnozdravstvenom prijetnjom od međunarodnog značaja (PHEIC) zbog brzine širenja epidemije i velikog broja nepoznanica s njom u vezi.
- veljače 2020. Svjetska zdravstvena organizacija je bolest uzrokovanu novim koronavirusom nazvala koronavirusna bolest 2019, kratica COVID-19 (eng. Coronavirus disease 2019).
- 25. veljače 2020. Zabilježen prvi slučaj koronavirusa u Hrvatskoj. Prema posljednjim dostupnim informacijama Europskog centra za suzbijanje i sprečavanje bolesti, registrirano je 80 134 oboljelih osoba, te 2 698 smrtnih slučajeva od novog koronavirusa.
- 28. veljače 2020. Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) podigla globalni rizik vezan uz koronavirus na vrlo visok.
- 2. ožujka 2020. Europska unija je podigla rizik od koronavirusa s umjerenog na visoki.
- 4. ožujka 2020. Italija poduzima nove mjere protiv širenja koronavirusa; ograničenja sportskih natjecanja, nastavnih aktivnosti, školskih putovanja, rada trgovačkih centara i dr.
- 5. ožujka 2020. Zabilježeni su prvi slučajevi zaraze koronavirusom u Sloveniji i Mađarskoj.
- 8. ožujka 2020. Italija je ograničila ulazak i izlazak u područja u Sjevernoj Italiji. Javni događaji su otkazani i uveden je niz novih mjera za ograničavanje širenja koronavirusa. Slovenija je ograničila javna okupljanja.
- 11. ožujka 2020. WHO je proglasio globalnu pandemiju zbog koronavirusa.

6.4.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed epidemije

- **Gripa ili influenza**

Epidemija se javlja uslijed boravka većeg broja ljudi u istome prostoru, koji nije dovoljno prozračen, javnom prijevozu te drugim prostorima u kojima tijekom dana boravi veći broj ljudi. Valja paziti na osobnu higijenu te čistoću ruku jer virus gripe može preživjeti i do 48 sati na metalnim i plastičnim podlogama.

Kao i drugi virusi i virus gripe za umnožavanje koristi infrastrukturu stanice domaćina kojeg napada. Ulazak i izlazak umnoženih virusa iz stanice omogućuju proteini na površini virusa koji čine čak 40% njegove ukupne mase.

Površinski proteini hemaglutinini (H) omogućuju ulazak virusa u stanicu i nastanak infekcije. Ulaskom u stanicu, virus preuzima kontrolu nad njezinom normalnom funkcijom i započinje s vlastitim umnožavanjem.

Izlazak virusa iz stanice i razaranje sluzi koja štiti stanice na površini dišnog sustava omogućuju površinski proteini neuraminidaze (N). Naš organizam brani se stvaranjem zaštitnih proteina koji neutraliziraju djelovanje površinskih proteina. Upravo zbog toga i cjepivo protiv gripe mora obavezno sadržavati površinske proteine hemaglutinin i neuraminidazu koji potiču imunološki sustav na stvaranje obrambenih proteina (protutijela).

Kao kapljična infekcija, gripa se brzo prenosi i eksplozivno širi među ljudima.

- **Koronavirus ili COVID - 19**

- Kasna detekcija nove vrste virusa,
- dugo čekanje na rezultate testiranja,
- nepoštivanje epidemioloških mjera,
- obolijevanje i nedostatak medicinskog osoblja.

6.4.5. Opis događaja

6.4.5.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Epidemije i pandemije

- Pojava nove vrste do sada nepoznatog virusa,
- brzo širenje,
- nepoznat način liječenja,
- nepostojanje cjepiva,
- velik broj oboljelih.

6.4.5.1.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi (dobiven jednostavnim zbrajanjem, bez ponderiranja) za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem - poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

Usljed pojave nove vrste dosad nepoznatog virusa podrazumijeva se velik broj oboljelih te veći broj smrtnih slučajeva nego kod poznatih zaraza. Također, prilikom pojave zaraze u objektima u kojima boravi veći broj ljudi, kao što su domovi za starije i nemoćne provodi se evakuacija korisnika. Može doći do prekomjerne popunjenosti zdravstvenih kapaciteta prilikom čega se zaraza širi te se vrši zdravstvena selekcija zaraženih.

S obzirom na broj stanovnika Grada koji pripadaju najugroženijim skupinama, procjenjuje se da će broj stanovnika koji će biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica pojave novog, do sada nepoznatog virusa prelaziti 0,036% ukupnog stanovništva Grada. Što predstavlja katastrofalne posljedice na život i zdravlje ljudi.

Tablica 45. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Epidemija

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	*<0,001	
2	Malene	0,001 - 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 - 0,011	
4	Značajne	0,012 - 0,035	
5	Katastrofalne	>0,036	X

6.4.5.1.2. Posljedice na gospodarstvo

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

- Karantena,
- usporavanje gospodarstva,
- usporavanje turizma,
- obustava prometa (ograničenja, usporavanje),

- gubitak radnih mjesta,
- visoki troškovi mjera oporavka,
- izuzetno povećani troškovi liječenja,
- visoki, nepredviđeni troškovi za provedbu mjera suzbijanja zaraze,
- pad BDP-a,
- recesija.

S obzirom na štete koje su vjerojatne na području Grada uslijed epidemije, posljedice su procijenjene umjerenim, odnosno očekuje se šteta manja od 20% proračuna Grada.

Tablica 46. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Epidemija

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedica	U eurima (% s obzirom na proračun)	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	X
4	Značajne	15 - 25	
5	Katastrofalne	>25	

6.4.5.1.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

S obzirom na to da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana događajem s najgorim mogućim posljedicama uslijed epidemije imala neznatan utjecaj na proračun Grada.

Procjenjuje se da bi nastala šteta bila manja od 0,5% proračuna. Prema tome šteta je procijenjena zanemarivom te se neće prikazati tablično i putem matrice.

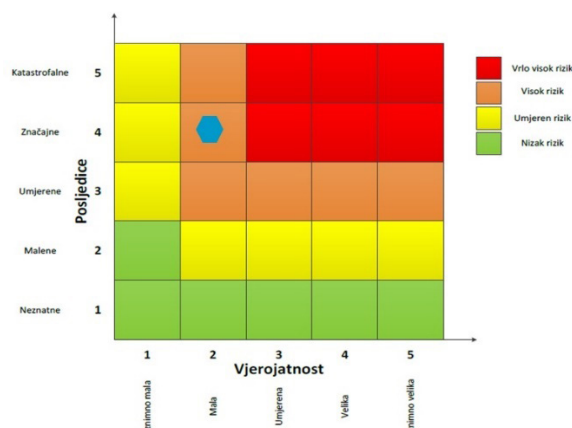
6.4.5.1.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed epidemije

Tablica 47. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama - Epidemije i pandemije

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

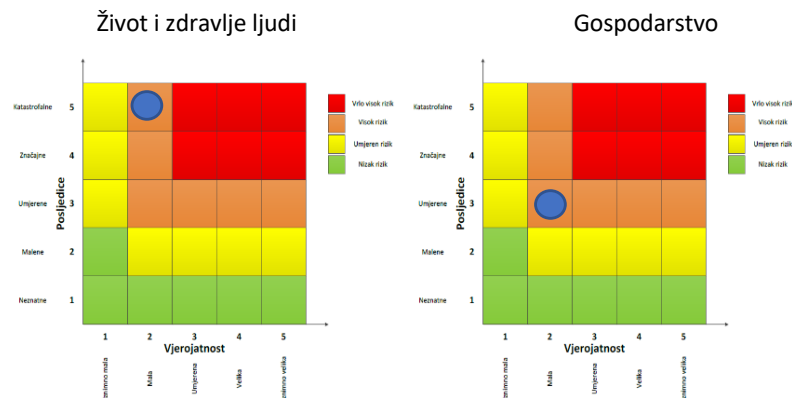
6.4.6. Matrice rizike

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



RIZIK: Epidemije i pandemije
NAZIV SCENARIJA: Epidemija virusom SARS-CoV-2 na području Grada Ludbrega

Događaj s najgorim mogućim posljedicama



6.4.7. Izvor podataka

1. Državni zavod za statistiku, Popis 2021. godine,
2. Hrvatski zavod za javno zdravstvo 2025.god.,
3. Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade Procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprave, DUZS, 2016.god.,
4. Pravilnik o smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (»Narodne novine«, broj 65/16),
5. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., 2024.god.,
6. Ravnateljstvo civilne zaštite,
7. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Varaždinske županije, 2016.god.,
8. Zakon o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22).

6.4. EKSTREMNE TEMPERATURE

Naziv scenarija
Pojava toplinskog vala na području Grada Ludbrega
Grupa rizika
Ekstremne vremenske pojave
Rizik
Ekstremne temperature
Radna skupina
Koordinator:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega
Nositelj:
Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg Grad Ludbreg
Izvršitelj:
Predstavnik Gradskog društva Crvenog križa Ludbreg Pročelnica Upravnog odjela

6.5.1. Uvod

Toplinski val predstavlja dugotrajnije razdoblje izrazito toplog vremena te je u većini slučajeva praćen visokim postotkom vlage u zraku. Mjeri se u odnosu na uobičajene temperature za pojedino razdoblje određenog područja. U hladnijim područjima toplinski valovi mogu predstavljati temperature koje su uobičajene u toplijim

klimatskim područjima, ako se javljaju izvan sezone. Toplinski valovi glavni su uzročnici toplinskih udara, odnosno stanja organizma koje karakterizira povišena tjelesna temperatura koja nastaje radi povećane tjelesne aktivnosti u uvjetima visoke temperature i vlage zraka. Toplinski valovi nerijetko izazivaju sunčanicu, prestanak termoregulacije, pretjeranu vrućinu, grčeve, iznenadni kolaps te pad tlaka, glavobolju i slične tegobe. Potrebno je napomenuti da su posebno ugrožene skupine: djeca, osobe starije životne dobi, kronični bolesnici te osobe koje rade na otvorenim prostorima.

6.5.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
x	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
x	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.5.3. Kontekst - Ekstremne temperature

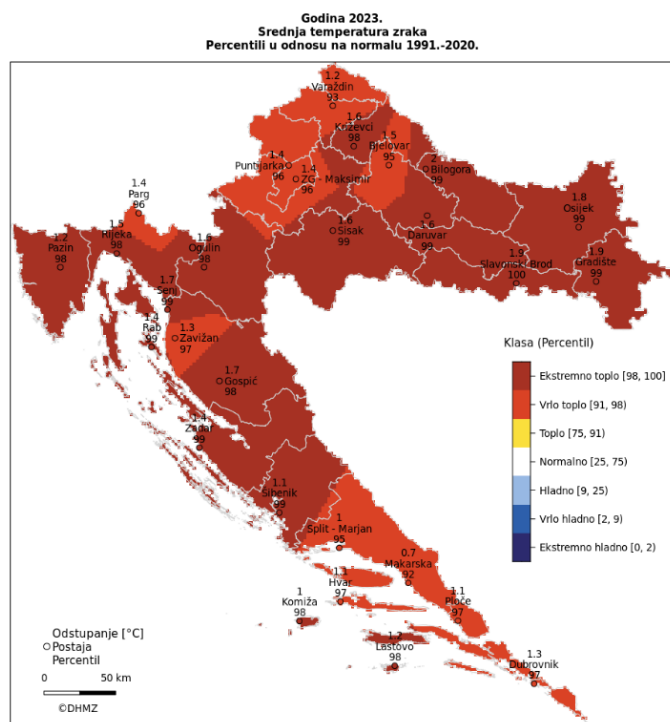
Sustavnim praćenjem klimatoloških prilika Hrvatske utvrđen je trend porasta prosječne temperature, promjene količine padalina, kao i veće varijacije klime. Nastavi li se sadašnji trend, u idućih 30 godina na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0,6 °C, a ljeti do 1 °C, dok se će se količina oborina neznatno mijenjati. U razdoblju između 2040. i 2070. godine očekuje se još veći porast prosječne mjesečne temperature između 1,6 °C i 3 °C, a količina oborina na obali značajno će se smanjiti tijekom ljetnih mjeseci. Promjena klime direktno utječe na način gospodarenja vodama, bilo da se radi o većoj potrebi za navodnjavanjem poljoprivrednih površina (povećanje temperature) ili potrebi za većim stupnjem obrane od visokih voda (povećanje oborina). Smanjenjem količine oborina dolazi do pada vodnoga lica te je potrebno uložiti veću energiju za crpljenje podzemne vode. Slijedom navedenoga, klimatološke značajke prepoznate su kao izražen i bitan problem te izazov u budućem planiranju korištenja voda u Republici Hrvatskoj.

Klima čitave Varaždinske županije, pa tako i grada Ludbrega je umjerena toplo-kišna klima. Glavni klimatski čimbenici koji određuju klimu Ludbrega jesu geografska širina i udaljenost od mora. Od mjesnih čimbenika treba spomenuti reljef, poglavito Ivančicu, najvišu planinu u Hrvatskoj sjeverno od Save. Srednja godišnja temperatura zraka iznosi oko 10 °C. Topli dio godine u kojem je srednja temperatura viša od godišnjeg prosjeka traje od sredine travnja do sredine listopada i poklapa se s vegetacijskim razdobljem. Najtopliji mjesec je srpanj sa srednjom mjesečnom temperaturom od oko 19 °C, a najhladniji siječanj sa srednjom mjesečnom temperaturom od -1 °C i jedini je mjesec u godini čija je srednja temperatura niža od 0 °C. Godišnje ima oko 55 do 60 vedrih i dvostruko više oblačnih dana. Vedri su najučestaliji ljeti, kad ih ima oko 8 do 9 mjesečno, dok ih u razdoblju od studenog do veljače gotovo i nema. U prosincu i siječnju je polovica dana u mjesecu oblačna. Područje Varaždina s oko 2.000 sati sijanja sunca godišnje (što otprilike odgovara i situaciji u gradu Ivancu) spada u srednje osunčana područja Hrvatske. Najdulje mjesečno trajanje sijanja sunca je u srpnju (oko 9 sati dnevno), a najkraće u prosincu (oko 2 sata dnevno).

Svjetska meteorološka organizacija (WMO) je službeno potvrdila da je 2023. najtoplija godina u povijesti mjerenja, uz znatnu razliku u odnosu na prethodnu najtopliju godinu. Godišnja srednja globalna temperatura približila se vrijednosti od 1,5 °C višom u odnosu na predindustrijsku razinu, što je simbolična razina jer je cilj Pariškog sporazuma o klimatskim promjenama ograničiti dugoročni porast temperature (u prosjeku tijekom više desetljeća, a ne za pojedinačnu godinu poput 2023.) na najviše 1,5 °C iznad predindustrijskih razina. Šest vodećih međunarodnih skupina podataka pomoću kojih se prati globalna temperatura, a koje je objedinila WMO, pokazuju da je godišnja srednja globalna temperatura 2023. bila za 1,45 ± 0,12 °C viša od predindustrijskih razina (1850. - 1900.). Svakoga mjeseca, od lipnja do prosinca 2023. zabilježeni su novi mjesečni rekordi globalne temperature. Srpanj i kolovoz 2023. bili su dva najtoplija mjeseca u povijesti mjerenja.

Odstupanja srednje godišnje temperature zraka u 2023. godini u Hrvatskoj u odnosu na normalu 1991. - 2020. nalaze se u rasponu od 0,7 °C (Makarska) do 2,0 °C (Bilogora). Na svim postajama temperatura zraka bila je viša od višegodišnjeg prosjeka.

Prema raspodjeli percentila, temperaturne prilike u Hrvatskoj u 2023. godini opisane su sljedećim kategorijama: vrlo toplo (dio središnje Hrvatske, okolica Parga i Zavižana, veći dio srednje i južne Dalmacije) i ekstremno toplo (istočna i dijelovi središnje Hrvatske, gorska Hrvatska, sjeverno Hrvatsko primorje, sjeverna Dalmacija, otoci Vis, Korčula i Lastovo).

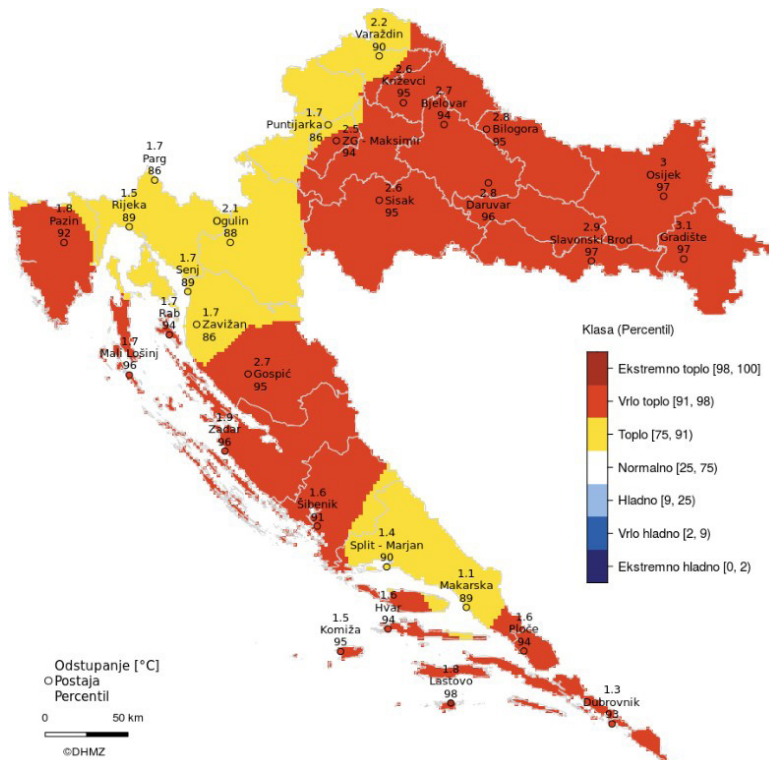


Slika 11: Odstupanje srednje temperature zraka u 2023. godini

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, 2025.god.

Odstupanja srednje sezone temperature zraka za zimu 2022./2023. u odnosu na normalu 1991. - 2020. nalaze se u rasponu od 1,1 °C (Makarska) do 3,1 °C (Gradište). Na svim postajama temperatura zraka je bila viša od višegodišnjeg prosjeka.

Prema raspodjeli percentila, temperaturne prilike u Hrvatskoj za zimu 2022./2023. godine opisane su sljedećim kategorijama: toplo (sjeverozapadni dio središnje Hrvatske, veliki dio gorske Hrvatske, Kvarner s dijelom otoka i dio Istre, veći dio primorskog dijela srednje Dalmacije), vrlo toplo (istočna Hrvatska, veliki dio središnje Hrvatske, Istra, dio kvarnerskih otoka, dio gorske Hrvatske, sjeverna Dalmacija, otoci srednje Dalmacije, južna Dalmacija) i ekstremno toplo (Lastovo).

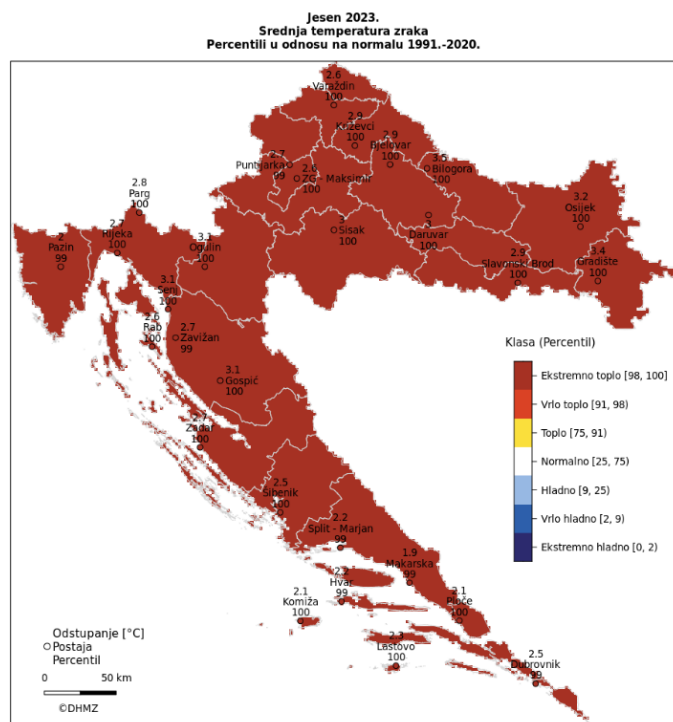


Slika 12. Prikaz odstupanja srednje mjesečne temperature zraka u zimi 2022./2023. god.

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, 2024. god.

Odstupanja srednje temperature zraka u rujnu 2023. u odnosu na normalu 1991. - 2020. nalaze se u rasponu od 2,1 °C (Makarska) do 4,3 °C (Bilogora). Temperatura zraka bila je značajno viša od prosjeka na svim postajama.

Prema raspodjeli percentila, temperaturne prilike u Hrvatskoj za rujn 2023. godine opisane su sljedećim kategorijama: vrlo toplo (šira okolica Parga, veći dio gorske Hrvatske, gotovo cijela srednja Dalmacija, otoci Korčula i Lastovo južne Dalmacije) i ekstremno toplo (istočna i središnja Hrvatska, dijelovi gorske Hrvatske, dijelovi Kvarnera, Istra, sjeverna Dalmacija, otok Vis i okolica Ploča u srednjoj Dalmaciji, južna Dalmacija izuzev otoka Korčule i Lastova).



Slika 13: Odstupanje srednje sezone temperature zraka za jesen 2023.god.

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, 2025.god.

Sukladno karti maksimalne temperature zraka [°C] za promatrano razdoblje 50 godina (podaci: 1971. - 2000.), maksimalne temperature zraka [°C] za povratno razdoblje 50 godina, iznose 35 - 40 °C za područje Grada.

Toplinski val, odnosno ekstremna toplina nekog kraja je dugotrajnije razdoblje izrazito toplog vremena, točnije definira se kao ljetna temperatura zraka koja je značajno viša od prosječne temperature u istom periodu godine nerijetko praćenog i visokim postotkom vlage u zraku. Mjeri se u odnosu na uobičajeno vrijeme određenog područja, u odnosu na uobičajene temperature nekog razdoblja ili sezone. Temperature koje su za toplija klimatska područja normalne i uobičajene, u hladnijem području mogu predstavljati toplinski val ako su izvan uobičajenog vremenskog obrasca tog područja.

Kritičnu skupinu za određivanje referentnog broja ugroženog stanovništva čine: osobe starije životne dobi od 65 godina na više, djeca 0 - 4 godine, osobe zaposlene na poljoprivredi, u građevinarstvu te stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti (npr. osobe s invaliditetom).

6.5.4. Uzrok ekstremnih temperatura

Uzrok ekstremnih temperatura su klimatske promjene.

6.5.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Visoke temperature izuzetno su opasne za određene skupine stanovništva. Prvenstveno su to mala djeca, starije osobe, pretili i kronični bolesnici, posebno srčano-žilni, plućni i psihički bolesnici. Uzimanje nekih lijekova može povećati osjetljivost na visoke temperature. Lijekovi za liječenje Parkinsonove bolesti mogu smanjiti znojenje, koje nam je nužno za rashlađivanje, a diuretici (za izlučivanje tekućine), mogu dovesti do smanjene količine znoja i dehidracije. Visoke temperature i izlaganje suncu mogu i kod zdravih osoba izazvati razne tegobe, od onih izravnih, kao što su sunčanica i toplotni udar, do neizravnih, kao što su dehidracija i opće loše stanje. Općenito, pri višim temperaturama javlja se umor, tromost, težina u cijelom tijelu, pospanost, dekoncentracija i otežano disanje.

Dodatni utjecaj na razmjer posljedica imaju i često promjene vremena u ljetnim mjesecima, odnosno varijacije temperatura, točnije hladniji ljetni dani koje prati nagli rast temperature s povećanim udjelom vlage u zraku.

Pojava toplinskog vala karakteristična je pojava na području Grada. Valja napomenuti da pravovremeno upozoravanje na pojavu toplinskog vala te praćenje uputa o ponašanju od strane stanovništva može spriječiti broj ljudi i životinja koji kojima se javljaju posljedice od pojave toplinskog vala.

6.5.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Ignoriranje upozorenja o pojavi toplinskih valova značajno utječe na stanovništvo te stočni fond i poljoprivredni urod. Ne provođenje pravovremenih mjera zaštite rezultira simptomima toplinskog udara kod stanovništva te stočnog fonda i propadanja uroda. Posljedice se javljaju boravkom stanovništva na direktnom suncu te u zatvorenim prostorijama koje nemaju adekvatan rashladni sistem, odnosno nema potrebnog prozračivanja ili provjetravanja posebno u uvjetima visoke vlage u zraku.

Velika količina vlage u zraku opasna je kako za ljudski, tako i za životinjski organizam jer sprječava isparavanje vode s kože što je važno za hlađenje organizma. Također, nagli izlasci iz previše rashlađenih prostora, pogotovo automobila dovode do stanja šoka organizma radi prekratkog vremena prilagodbe na nagle promjene temperature.

Rizičnim skupinama posebice osjetljive na izloženost toplinskim valovima odnosno visokim temperaturama smatraju se:

- osobe starije od 65 godina,
- djeca mlađa od 4 godine,
- trudnice,
- teško pokretne osobe, invalidi,
- osobe koje boluju od raznih kroničnih bolesti,
- radnici koji rade na otvorenom bez adekvatne zaštitne opreme,
- pretile osobe,
- osobe koje žive same, bez pomoći drugih (socijalna izolacija).

Rizični čimbenici koji utječu na posljedice uslijed izloženosti toplinskim valovima su:

- nedostatak klimatizacijskih uređaja u radnim i stambenim prostorima,
- loša termoizolacija i stara infrastruktura zgrada,
- život u gradskim (urbanim) sredinama,
- nedostatak biljne vegetacije i zelenila u gradskim sredinama,
- stanovanje (rad) na zadnjim katovima ili ispod samog krova zgrada.

6.5.5. Opis događaja

6.5.5.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Nastupilo je vrijeme klimatskih promjena. Česte promjene vremena koje variraju na većim ljestvicama izrazito negativno utječu na ljudski organizam. Toplinski valovi predstavljaju dugotrajnije razdoblje i produženi period izrazito toplog vremena i visokih temperatura, udruženi s visokim postotkom vlage u zraku. Ekstremne toplinske događaje karakteriziraju povišene temperature, više i od 38°C kroz duži niz dana te ustajala i topla zračna masa s toplim noćima iznad uobičajenog prosjeka. Toplinski valovi, uz porast dnevne, ali i noćne temperature, ugrožavaju zdravlje ljudi.

Zdravstveni problemi javljaju se kada organizam više nije u mogućnosti održavati normalnu tjelesnu temperaturu. Kod nagle pojave toplinskog vala u pretpostavljenom trajanju od 10 dana javljaju se poremećaji u prehrani stanovništva što uzrokuje poremećaje u organizmu nastale lošom i nepravilnom prehranom u vrijeme velikih vrućina.

Učinci toplinskih valova u dužem trajanju od 10 dana

- Sunčanica

Nastaje i kao rezultat zajedničkog djelovanja opće hipertermije i lokalnog ozračenja infracrvenim zrakama nezaštićenog zatiljnog dijela glave. Ugrožene su sve osobe koje se dugotrajno izlažu sunčevim zrakama ako nemaju pokrivalo za glavu. Osobito su podložne osobe svijetle puti, osobe bez kose te djeca i starije osobe koje se i inače slabije prilagođavaju naglim promjenama temperature. Blagi ili umjereni simptomi sunčanice su: crvenilo lica, edemi, sinkopa, grčevi, iscrpljenost, suha i topla koža, tjelesna temperatura iznad normalne, srčani ritam i disanje su ubrzani, zatim glavobolja, problemi s vidom, vrtoglavica, šum u ušima, nemir, pospanost, nemogućnost orijentacije u vremenu i prostoru. U težim slučajevima može nastati proširenje zjenica, omamljenost, nesvjestica te na kraju koma i smrt.

- Toplinski udar

Nastaje nakon dugog i intenzivnog izlaganja visokim temperaturama, kada tijelo više ne može regulirati tjelesnu temperaturu i ne može se rashladiti. U takvim slučajevima tjelesna temperatura može naglo narasti te u razmaku od 10 do 15 minuta dosegnuti i preko 41°C. Toplinski udar može se pojaviti iznenada, bez prethodnih simptoma iscrpljenosti vrućinom i opasno je stanje iz kojeg se organizam ne može izvući sam. Svi takvi bolesnici umiru ako im se ne pruži pomoć. Potrebno je hitno pružanje liječničke pomoći, jer može uzrokovati trajni invaliditet ili smrt. Simptomi toplinskog udara su: vrlo visoka tjelesna temperatura iznad 40°C, crvena, suha i vruća koža, bez znoja, izuzetno brzi otkucaji srca, vrtoglavica, glavobolja, umor, mučnina i povraćanje, zbunjenost, delirij ili gubitak svijesti, nedostatak zraka pa sve do grčeva te krvi u urinu ili stolici.

- Toplinski grčevi

Nastaju zbog posljedice opadanja koncentracije NaCl u krvi kod osoba koje su zbog znojenja izgubile mnogo soli. Obično se javljaju kao posljedica intenzivnog i teškog fizičkog rada ne aklimatiziranih osoba u ambijentu s visokom temperaturom. Nastup grčeva je nagao i nesrećeni obično pada na pod sa savijenim nogama. Zadržani su obično listovi nogu, mišići ruku i trbušni mišići. Koža je blijeda i znojna, temperatura normalna, a na zgrčenom mišiću možemo opipati zadebljanja. Grčevi obično dolaze u napadima te se mogu intenzivno ponavljati popraćeni boli.

- Toplinska iscrpljenost

Toplinska iscrpljenost je klinički sindrom slabosti, malaksalosti, mučnine, sinkope i drugih nespecifičnih simptoma izazvanih izlaganjem toplini, a koji nije opasan po život. Termoregulacija nije oštećena.

Toplinska iscrpljenost je posljedica neravnoteže vode i elektrolita izazvana izlaganjem toplini, uz tjelesni napor ili bez njega.

Simptomi su često neodređeni pa bolesnici ne moraju shvatiti kako im je uzrok toplina. Simptomi mogu uključivati slabost, vrtoglavicu, glavobolju, mučninu i ponekad, povraćanje. Sinkopa uslijed dugog stajanja na vrućini (toplinska sinkopa) je česta i može oponašati kardiovaskularne poremećaje. Prilikom pregleda se bolesnici doimaju umornima, a obično su oznojeni i imaju tahikardiju. Psihičko stanje je tipično nepromijenjeno, za razliku od toplotnog udara. Temperatura je obično normalna, a kad je povišena, ne prelazi 40 °C.

Dijagnoza se postavlja klinički, a za to je potrebno isključivanje drugih mogućih uzroka (npr. hipoglikemije, akutnog koronarnog sindroma, raznih infekcija). Laboratorijske pretrage su potrebne samo ako je potrebno isključiti nabrojana stanja.

Liječenje obuhvaća smještanje bolesnika u hladno okruženje, u ležeći ispruženi položaj uz IV nadoknadu tekućine, u pravilu se daje 0,9%-tna fiziološka otopina; peroralnom se rehidracijom ne mogu u dovoljnoj mjeri nadoknaditi elektroliti. Brzina i količina rehidracije ovise o dobi, osnovnim bolestima i kliničkom odgovoru. Često je dovoljno nadomještanje od 1-2 L brzinom od 500 ml/h. Starijim i srčanim bolesnicima može biti potrebna tek nešto sporija nadoknada; bolesnicima u kojih se sumnja na hipovolemiju u početku može biti potrebna brža nadoknada. Hlađenje tijela izvana nije potrebno. Rijetko, tešku toplinsku iscrpljenost nakon teškog rada može komplicirati rhabdmioliza, mioglobinurija, akutno zatajenje bubrega i diseminirana intravaskularna koagulacija.

6.5.5.1.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

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

S obzirom na broj stanovnika Grada koji pripadaju najugroženijim skupinama, procjenjuje se da će broj stanovnika koji će biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica pojave toplinskog vala prelaziti 0,036% ukupnog stanovništva Grada. Što predstavlja katastrofalne posljedice na život i zdravlje ljudi.

Tablica 48. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Ekstremne temperature

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	*<0,001	
2	Malene	0,001 - 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 - 0,011	
4	Značajne	0,012 - 0,035	
5	Katastrofalne	>0,036	X

6.5.5.1.2. Posljedice na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu nastalu utjecajem prijetnje. Materijalna šteta s posljedicama po gospodarstvo prikazuje se u odnosu na proračun Grada. Procijenjeno je da će toplinski val dužeg trajanja smanjiti poljoprivrednu proizvodnju do 30% pa i više ovisno o vegetacijskom stadiju poljoprivrednih kultura, imati utjecaja na smanjenje kapaciteta vodočrpilišta što rezultira padom pritiska vode u sustavu te dolazi do ugroze vodoopskrbe. Također, utjecajem toplinskog vala, točnije dugotrajnim visokim temperaturama, smanjuje se protok i udio kisika u kopnenim vodenim tijelima što dovodi do pomora vodenih organizama, onečišćenja okoliša te mogućnost nastanka zaraznih bolesti.

S obzirom na štete koje su vjerojatne na području Grada uslijed ekstremnih temperatura, posljedice su procijenjene malenim, odnosno očekuje se šteta manja od 20% proračuna Grada.

Tablica 49. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Ekstremne temperature

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedica	U eurima (% s obzirom na proračun)	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	
4	Značajne	15 - 25	X
5	Katastrofalne	>25	

6.5.5.1.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

S obzirom na to da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana događajem s najgorim mogućim posljedicama uslijed ekstremnih temperatura imala neznatan utjecaj na proračun Grada. Procjenjuje se da bi nastala šteta bila manja od 0,5% proračuna. Prema tome šteta je procijenjena zanemarivom te se neće prikazati tablično i putem matrice.

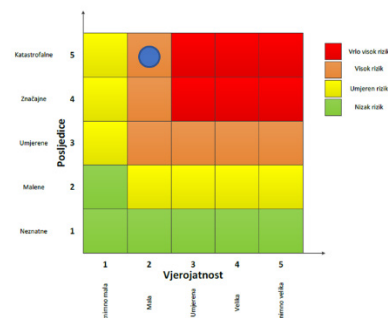
6.5.5.1.4. Vjerojatnost događaja

Tablica 50. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama - Ekstremne temperature

KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1 - 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	X
3	Umjerena	5 - 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51 - 98%	1 događaj 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	> 98%	1 događaj godišnje ili češće	

6.5.6. Matrice rizika

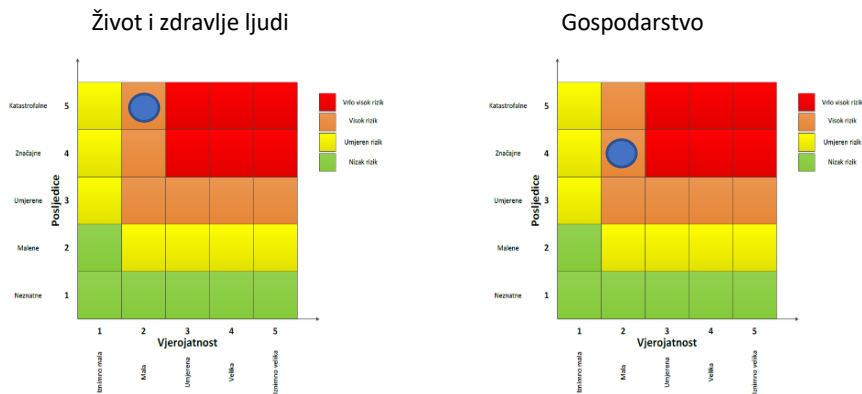
VRSTA RIZIKA	OPIS RIZIKA
Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.
Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti,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



RIZIK: Ekstremne temperature

NAZIV SCENARIJA: Pojava toplinskog vala na području Grada Ludbrega

Događaj s najgorim mogućim posljedicama



6.5.7. Izvor podataka

- 1. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ, 2024. god.)
- 2. Državni zavod za statistiku, Popis 2021. godine,
- 3. Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade Procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprave, DUZS, 2016.god.
- 4. Pravilnik o smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (»Narodne novine«, broj 65/16)
- 5. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019. god., 2024. god.
- 6. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Varaždinske županije, 2016. god.
- 7. Zakon o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22)

6.6. MRAZ

Naziv scenarija
Pojava mraza na području Grada
Grupa rizika
Ekstremne vremenske pojave
Rizik
Padaline
Radna skupina
Koordinator:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega
Nositelj:
Grad Ludbreg
Izvršitelj:
Pročelnica Upravnog odjela Voditeljica Odsjeka za lokalnu samoupravu i opće poslove

6.6.1. Uvod

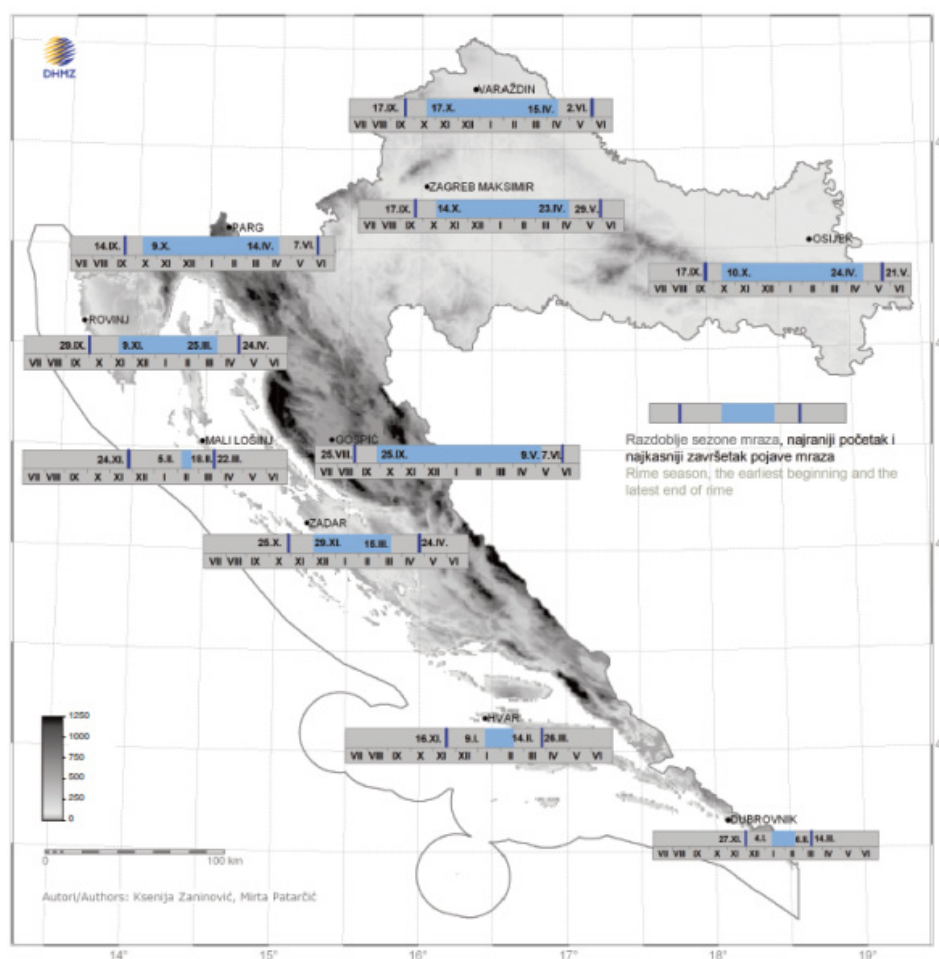
Mraz je padalina koja se pojavljuje od rujna do svibnja, pri čemu je najopasniji onaj koji se pojavi u vegetacijskom razdoblju. Posljedice mogu biti smanjenje prinosa u poljoprivredi i povrtlarstvu. Mraz je štetan jer biljke mogu promrznuti zbog niskih temperatura. Ovu pojavu karakterizira kratkotrajni pad temperature prizemnog sloja zraka do 0 °C ili niže, u toplom dijelu godine, a može izazvati velike štete posebno kada se radi o voćarskim i povrtnim kulturama. U posljednjih nekoliko godina, mraz koji se pojavio u kasno proljeće nanosio je velike štete na plantažama voćaka kao i na povrtnarskim kulturama. Pojava, intenzitet i trajanje mraza lokalnog je karaktera jer ovisi od nagiba i orijentacije terena, reljefa, vrste zemljišta i vegetacije. Mraz nastaje sublimacijom vodene pare na ohlađenim predmetima ili bilju kad je temperatura rosišta niža od 0 °C, a zrak se ohladi ispod rosišta. Prema nastanku možemo ga podijeliti na adveksijski, radijacijski i evaporacijski.

6.6.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu (KI)

Utjecaj	Sektor
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
x	Promet (cestovni, željeznički promet)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
x	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
x	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.6.3. Kontekst

Mraz je padalina koja se pojavljuje od rujna do svibnja, pri čemu je najopasniji onaj koji se pojavi u vegetacijskom razdoblju. Posljedice mogu biti smanjenje prinosa u poljoprivredi i povrtlarstvu. Mraz je štetan jer biljke mogu promrznuti zbog niskih temperatura. Ovu pojavu karakterizira kratkotrajni pad temperature prizemnog sloja zraka do 0 °C ili niže, u toplom dijelu godine, a može izazvati velike štete posebno kada se radi o voćarskim i povrtnim kulturama. U posljednjih nekoliko godina, mraz koji se pojavio u kasno proljeće nanosio je velike štete na plantažama voćaka kao i na povrtnarskim kulturama. Pojava, intenzitet i trajanje mraza lokalnog je karaktera jer ovisi od nagiba i orijentacije terena, reljefa, vrste zemljišta i vegetacije. Mraz nastaje sublimacijom vodene pare na ohlađenim predmetima ili bilju kad je temperatura rosišta niža od 0 °C, a zrak se ohladi ispod rosišta. Prema nastanku možemo ga podijeliti na adveksijski, radijacijski i evaporacijski.



Slika 14. Srednji datumi početka i završetka razdoblja s mrazom na području RH

Izvor: Klimatski atlas Hrvatske 1961. - 1990., 14971. - 2000., DHMZ 2008.god.

6.6.4. Uzrok mraza

Mraz nastaje sublimacijom vodene pare na ohlađenim predmetima kada je temperatura rosišta manja od 0 °C. Dobro je znati da do pojave mraza dolazi na više načina, a to su advekcijom, radijacijom ili istodobno advekcijom i radijacijom.

Adveksijski mraz nastaje prodorom hladnog zraka koji se zadrži i po nekoliko dana i prekrije veliko područje. Zaštita od ove vrste mraza je vrlo teška upravo zbog spomenutih karakteristika. U praksi se kao najdjelotvornija zaštitna mjera pokazalo orošavanje.

Radijacijski mraz nastaje uslijed intenzivnog hlađenja tla i prizemnog sloja zraka. U najnižim dijelovima nekog kraja zbog spuštanja hladnog zraka niz obronke stvaraju se tzv. jezera hladnog zraka koje uzrokuju štete po kotlinama, udolinama, nizinama i uvalama. Protiv ove vrste mraza djelotvorne su mjere orošavanja, dimljenja, prekrivanjem biljaka i miješanja zraka. Dimljenje se u praksi pokazalo kao vrlo djelotvorna mjera zaštite, ali samo kad je dim bio vrlo težak.

6.6.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Razvoj događaja nastanka mraza uključuje nekoliko ključnih meteoroloških i fizičkih procesa. Mraz je pojava kada temperatura zraka padne ispod točke smrzavanja vode (0°C ili 32°F), što dovodi do kondenzacije vodene pare direktno u led na površinama kao što su biljke, automobili, zgrade, itd. Ovdje su koraci razvoja mraza:

Hlađenje površina:

- Gubitak topline radijacijom: Tijekom noći, površine na Zemlji (tlo, biljke, objekti) gube toplinu putem radijacije prema nebu. Ako je noć vedra i mirna, ovaj proces je učinkovitiji jer nema oblaka koji bi reflektirali toplinu natrag prema tlu.
- Advekcija hladnog zraka: Hladan zrak može se premještati u područje pomoću vjetrova, što također može spustiti temperature ispod točke smrzavanja.

Pad temperature zraka:

- Inverzija temperature: Tijekom noći, hladan zrak može se nakupiti blizu površine tla, dok topliji zrak ostaje iznad. Ovo stvara temperaturnu inverziju koja dodatno doprinosi hlađenju površine.
- Rasipanje topline: Na mirnoj noći bez vjetrova, toplina se raspršuje vertikalno prema gore, umjesto da se miješa horizontalno, što omogućava efektivno hlađenje blizu tla.

Kondenzacija i smrzavanje:

- Tvorba rosišta: Kada temperatura zraka padne do rosišta, vodena para u zraku počinje kondenzirati na površinama. Rosište je temperatura na kojoj zrak postaje zasićen vlagom.
- Daljnje hlađenje: Ako temperatura padne ispod 0°C nakon što je rosište dostignuto, kondenzirana voda smrzava se u obliku mraza.

6.6.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed mraza

Ignoriranje upozorenja o pojavi mraza značajno utječe na stanovništvo te poljoprivrednu proizvodnju. Ne provođenje pravovremenih mjera zaštite rezultira velikim štetama u poljoprivrednoj proizvodnji i propadanja uroda. Nedostatak, odnosno nepostojanje preventivnih mjera: Nepostojanje adekvatnih preventivnih mjera kao što su zaštitne navlake za biljke, korištenje antifriznih sistema u infrastrukturi i adekvatno informiranje javnosti može dovesti do povećanih šteta i rizika.

6.6.5. Opis događaja

6.6.5.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Mraz

Biljke u tkivu imaju veliki postotak vode. Prilikom pojave niske temperature dolazi do smrzavanja vode što dovodi do pucanja i širenja tkiva te odumiranja biljaka. Kod slabijih mrazova dolazi do oštećenja zelenih nezaštićenih dijelova. Takvu pojavu biljke prepoznaju kao stres, što dovodi do pada otpornosti biljaka. Ako su biljke na vrijeme pripremljene te su povukle biljne sokove na vrijeme, mraz nema nepovoljno djelovanje. Kod pojave slabih i umjerenih mrazova dolazi do oštećenja zelenih dijelova biljaka, što ne dovodi do velikih problema za biljke. Kod pojave jakih i vrlo jakih mrazova dolazi do oštećenja tkiva, što može izazvati značajna oštećenja na deblu, granama, krošnjama i dr. Prilikom smrzavanja tla dolazi do odumiranja korijena i izbacivanja korijena ako biljka nije prilagođena na takve uvjete.

U voćarskim krajevima u nekim godinama voćke mogu biti izložene opasnosti od pojave kasnih proljetnih mrazova koji se javljaju najčešće u fazi cvatnje. Tada zatvoreni ili otvoreni cvjetovi i tek zametnuti plodovi mogu

biti potpuno ili samo djelomično uništeni. Cvjetni pupovi su najosjetljiviji na kasne proljetne mrazove za razliku od faze potpunog zimskog mirovanja kada cvjetni pupovi mogu izdržati znatno niske temperature. S početkom vegetacije, njihovim pupanjem i cvjetanjem ta se osjetljivost naglo povećava. Kasni proljetni mrazovi mogu počinuti velike štete u smislu da unište cijelu berbu. Zametnuti plodovi su još osjetljiviji od cvjetova i propadaju na temperaturi od -1,2 do 2 °C, dok cvjetovi stradaju na -2,0 do -3,0 °C. Pojedini dijelovi cvijeta su također nejednako otporni prema mrazovima. Najosjetljiviji je sjemeni zametak, a najotporniji polen.

Pri pojavi kasno proljetnih mrazova očekuje se znatan pad temperature zraka, jutarnje i dnevne, nakon razdoblja iznadprosječno toplog vremena. Valja posebno upozoriti voćare i vinogradare da se pri takvim promjenama vremena očekuje pojava jutarnjeg mraza, ponajprije u gorju (vinogradarske površine), a zatim i u nizinama. Pojava kasno proljetnog mraza u većini je slučajeva praćena vjetrom, umjerenim ili jakim sjevercem.

Prevenција i zaštite od mraza:

- Navodnjavanje: Prskanje biljaka vodom može pomoći jer se pri smrzavanju vode oslobađa toplina koja može zaštititi biljke.
- Korištenje zaštitnih materijala: Prekrivanje biljaka zaštitnim materijalima zadržava toplinu i sprečava direktan kontakt s hladnim zrakom.
- Ventilatori i vjetrobране: Ovi uređaji miješaju zrak i sprječavaju nakupljanje hladnog zraka blizu površine tla.

6.6.5.1.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi (dobiven jednostavnim zbrajanjem, bez ponderiranja) za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem - poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

S obzirom na učinke koje mraz ima na stanovništvo, posljedice na životi zdravlje ljudi procijenjene su neznatnim, točnije posljedicama će biti zahvaćeno manje od 0,001% stanovništva.

Tablica 51. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Mraz

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	*<0,001	X
2	Malene	0,001 - 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 - 0,011	
4	Značajne	0,012 - 0,035	
5	Katastrofalne	>0,036	

6.6.5.1.2. Posljedice na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu nastalu utjecajem prijetnje. Materijalna šteta s posljedicama po gospodarstvo prikazuje se u odnosu na proračun Grada.

Oborina tog tipa može nanijeti štetu od 50 - 80% na poljoprivrednim kulturama, a nerijetko se dogodi da nastane 100%-tna šteta. Procijenjeno je da će uslijed događaja s najgorim mogućim posljedicama nastati materijalna šteta po gospodarstvo veća od 20% planiranih sredstava proračuna Grada.

Tablica 52. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Mraz

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedica	U eurima (% s obzirom na proračun)	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	
4	Značajne	15 - 25	
5	Katastrofalne	>25	X

6.6.5.1.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Procjena posljedica na društvenu stabilnost i politiku vezana je na oštećenja zgrada u kojima su smještene ključne institucije i oštećenje kritične infrastrukture.

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja. Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobiva se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

$$\text{Društvena stabilnost} = \frac{\text{KI+Građevine (ustanove) javnog društvenog značaja}}{2}$$

Ukupna materijalna šteta prikazana je u odnosu na proračun Grada, ako je šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva, točnije samouprave u cjelini.

S obzirom na to da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana događajem s najgorim mogućim posljedicama uslijed mraza imala neznatan utjecaj na proračun Grada. Procjenjuje se da bi nastala šteta bila manja od 0,5% proračuna. Prema tome šteta je procijenjena zanemarivom te se neće prikazati tablično i putem matrice.

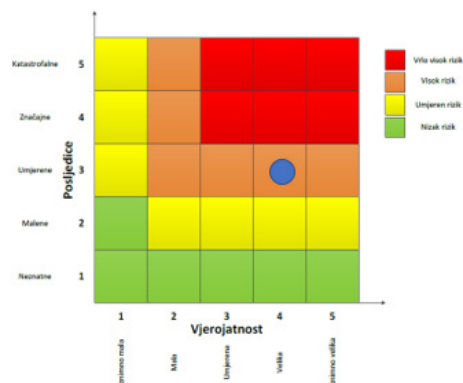
6.6.5.1.4. Vjerojatnost događaja

Tablica 53. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama - Mraza

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

6.6.6. Matrice rizika

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

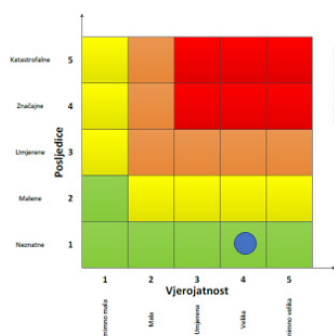


RIZIK: Mraz

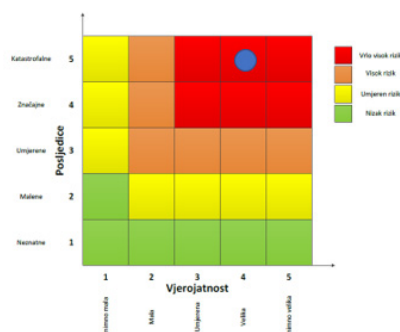
NAZIV SCENARIJA: Pojava mraza u vrijeme kasnog proljeća na području Grada Ludbrega

Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



6.6.7. Izvor podataka

1. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ, 2024.god.)
2. Državni zavod za statistiku, Popis 2021. godine,
3. Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade Procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprave, DUZS, 2016. god.
4. Pravilnik o smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (»Narodne novine«, broj 65/16)
5. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., 2024.god.
6. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Varaždinske županije, 2016.god.
7. Zakon o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22)

6.7. SUŠA

Naziv scenarija
Pojava suše na području Grada Ludbrega
Grupa rizika
Suša
Rizik
Suša
Radna skupina
Koordinator:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega
Nositelj:
Grad Ludbreg
Izvršitelj:
Predstavnik Gradskog društva Crvenog križa Ludbreg Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor »Lukom«-a d.o.o.

6.7.1. Uvod

Suša predstavlja dugotrajnu i regionalno sveobuhvatnu pojavu količina svih vrsta voda nižih od prosječnih. Može biti karakterizirana količinama oborina manjim od prosječnih, ali i preraspodjelom oborina tijekom godine različitom od uobičajene raspodjele u regiji. Na pojavu suša bitno utječu povećane (iznadprosječne) temperature zraka. Sušu karakteriziraju manje od prosječnih količina:

- površinskih voda (protoka i/ili vodostaja),
- razina podzemnih voda,
- vlage u tlu itd.

Svjetska meteorološka organizacija (WMO, 1992) je definirala sušu kroz nekoliko pojava:

- produljeni izostanak ili naglašeni deficit oborine,
- period neočekivano suhog vremena u kojem nedostatak oborine uzrokuje ozbiljnu hidrološku neravnotežu,
- deficit oborine koji uzrokuje manjak vode za određenu djelatnost, Američko meteorološko društvo definiralo je 1997. četiri tipa suše (Heim, 2002): meteorološka ili klimatološka suša, agronomska suša, hidrološka suša i socio-ekonomska suša.

Meteorološka suša uzrokovana je smanjenom količinom oborine u odnosu na višegodišnji prosjek ili potpunim izostankom oborine u određenom vremenskom razdoblju. Meteorološka suša se može naglo razviti i naglo prestati.

Hidrološka suša, točnije deficit oborina u duljem vremenskom razdoblju utječe na površinske i podzemne zalihe vode: na protok vode u rijekama i potocima, na razinu vode u jezerima i na razinu podzemnih voda. Kada se protoci i razine smanje govori se o hidrološkoj suši. Početak hidrološke suše može zaostajati nekoliko mjeseci za početkom meteorološke suše, no i trajati i nakon završetka meteorološke suše.

Agronomska suša predstavlja kratkoročan manjak vode u razdoblju od nekoliko tjedana u površinskom sloju tla, koji se događa u kritično vrijeme za razvoj biljaka, može uzrokovati agronomsu sušu. Početak agronomske suše može zaostajati za meteorološkom sušom, ovisno o stanju površinskog sloja tla. Visoke temperature, niska relativna vlažnost zraka i vjetar pojačavaju negativne posljedice agronomske suše.

Socio-ekonomska suša povezuje potražnju i opskrbu određenog ekonomskog dobra (vrijednost) s elementima meteorološke, hidrološke i agronomske suše.⁴

⁴ Podaci preuzeti sa stranica DHMZ-a

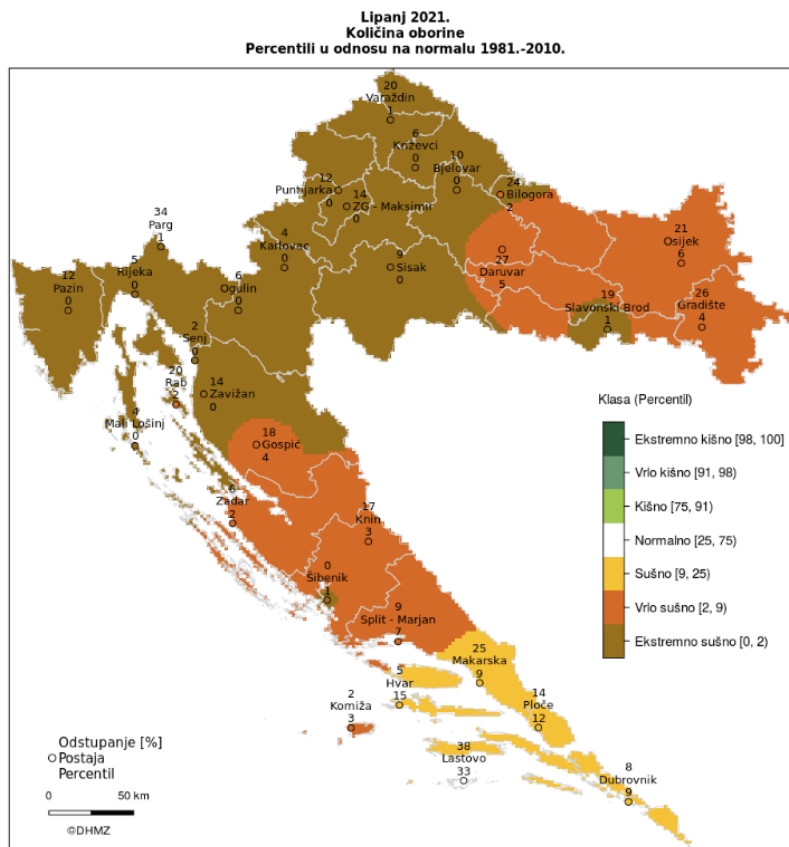
6.7.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu (KI)

Utjecaj	Sektor
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
	Promet (cestovni, željeznički promet)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
x	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
x	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
x	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.7.3. Kontekst - Suša

Suša je jedna od najčešće istraživanih pojava zbog interakcije između klimatskog sustava i ljudi i obilježava društva na svim razinama ekonomske razvijenosti. Pojava hidrološke i agrometeorološke suše na području Grada česta je pojava posljednjih 20 godina, a elementarne nepogode zabilježene su nekoliko puta. Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborina, povremeno uzrokuje ozbiljne štete prvenstveno u poljoprivredi. Učinci suše, uvjetovani duljim nedostatkom oborina, visokom temperaturom i niskom vlažnošću zraka, očitovali bi se ubrzanom isparavanjem vode iz zemljišta i biljaka, postupnom isušivanju zemljišta, najprije površinskih slojeva, a kasnije i dubljih gdje se nalazi korijenje biljaka. Najveći gubici javljaju se u poljoprivrednoj proizvodnji kojom se bavi stanovništvo Grada. Sama pojava suše nema direktan utjecaj na život i zdravlje ljudi te ne predstavlja ugrozu na život i zdravlje ljudi, međutim posljedice suše, intenziteta elementarne nepogode, mogu se negativno odraziti i na opskrbu stanovništva vodom zbog smanjenja kapaciteta vodocrpilišta i presušivanjem bunara u privatnom vlasništvu.

Unatrag nekoliko godina mjesec s najmanje oborina bio je lipanj 2021. godine. Analiza odstupanja količina oborine za lipanj 2021. izraženih u postotcima (%) višegodišnjeg prosjeka pokazuje da su količine oborine na svim postajama bile znatno ispod prosjeka.



Slika 15: Prikaz odstupanja količine oborine za lipanj 2021.god.

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, 2024.god.

U uvjetima dužeg nedostatka oborina, visoke temperature i niske vlage zraka ubrzava se isparavanje vode iz zemljišta i biljaka što vodi postupnom isušivanju zemljišta, ponajprije površinskih slojeva, a kasnije i dubljih slojeva gdje je korijenje biljaka.

Sušu primarno uzrokuje deficit oborine u odnosu na prosječne oborinske prilike kroz kraće ili dulje vremensko razdoblje. Kritični period za pojavu suše, obzirom na mjesečnu učestalost bezoborinskih dana, najveći je tijekom ljetnih mjeseci. Sušu primarno uzrokuje deficit oborine u odnosu na prosječne oborinske prilike kroz kraće ili dulje vremensko razdoblje. Za prikaz godišnjeg hoda broja dana bez oborine na području Varaždinske županije analizirani su podaci s klimatološke postaje Varaždin.

Tablica 54. Prikaz broja dana bez oborina na području VŽ u razdoblju 1981. - 2000.

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA BEZ OBORINE													
SRED	22.9	20.0	20.7	17.1	18.0	15.8	19.6	21.0	19.4	20.9	18.9	19.6	233.7
STD	3.2	3.7	3.6	2.8	3.1	3.6	3.2	3.4	4.5	4.1	4.5	3.5	12.4
MIN	17	12	12	12	13	7	12	14	10	13	12	13	214
MAKS	28	27	27	23	22	20	25	28	26	30	27	25	263

Izvor: Meteorološka postaja Varaždin, 1981.- 2000.

6.7.4. Uzrok suša

Prvenstveni razlog pojava suša leži u nedostatku oborina na širem području tijekom dužeg razdoblja vremena. Ova se vrsta suše naziva meteorološkom sušom. Deficit vode iz atmosfere dalje se prenosi kroz hidrološki ciklus uzrokujući sve ostale i vrlo različite vrste suša.

Mjere i praćenje suše:

- Indeksi suše: Koriste se za kvantifikaciju ozbiljnosti suše. Neki od najpoznatijih su Palmer Drought Severity Index (PDSI), Standardized Precipitation Index (SPI) i Crop Moisture Index (CMI).
- Satelitski podaci: Sateliti mogu pružiti važne informacije o padalinama, vlažnosti tla i vegetaciji, što pomaže u praćenju razvoja suša.
- Meteorološke stanice: Praćenje padalina, temperature i vlažnosti zraka na lokalnom nivou je ključno za rano otkrivanje suša.

Prevenција i zaštita od suše:

- Održivo upravljanje vodnim resursima: Razvoj i primjena strategija za efikasno korištenje i zaštitu vodnih resursa.
- Navodnjavanje i tehnologije očuvanja vode: Uvođenje sistema za efikasno navodnjavanje i tehnika koje smanjuju gubitak vode.
- Politike i planiranje: Razvoj politika i planova za upravljanje sušama koje uključuju prevenciju, pripravnost i odgovor na suše.
- Obnova ekosistema: Pošumljavanje i zaštita prirodnih ekosistema koji mogu pomoći u zadržavanju vode.

6.7.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed suše

Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed suše je kompleksan proces koji može imati značajne ekonomske, ekološke i socijalne posljedice. Suša se definira kao produženi period neuobičajeno malih količina padalina ili njihovog dužeg izostanka, što dovodi do nedostatka vode. Suše se mogu razvijati polako, tijekom mjeseci ili čak godina, i mogu uticati na različite sektore poput poljoprivrede, industrije i vodoopskrbe.

Faktori koji pridonose razvoju suše:

- Klimatske promjene: Globalno zagrijavanje može promijeniti obrasce padalina, što može povećati učestalost i ozbiljnost suša.
- Deforestacija i degradacija zemljišta: Uklanjanje šuma bez pošumljavanja i neodrživo korištenje zemljišta mogu smanjiti sposobnost tla da zadrži vlagu.
- Urbanizacija: Povećanje površina pod asfaltom i betonom može smanjiti infiltraciju vode u zemljište, što doprinosi bržem isušivanju područja.
- Prekomjerna eksploatacija vodnih resursa: Intenzivna upotreba vode za poljoprivredu, industriju i domaćinstva može dodatno opteretiti dostupne vodne resurse.

U interakciji s velikim količinama evapotranspiracije uzrokovanim prvenstveno visokim temperaturama zraka (višim od uobičajenih za analiziranu regiju), kao i iznadprosječno čestim i snažnim vjetrovima, javlja se nedostatak

vlage u tlu. Njihovom interakcijom dolazi do pojave nedostatka vlage u tlu, što značajno utječe na smanjivanje uobičajene poljoprivredne proizvodnje, ali i na pojavu raznih vrsta erozije tla te konačno i na formiranje pustinja. Ova je vrsta suše u interakciji s meteorološkom sušom glavni uzrok pojave poljoprivredne suše. Taj Deficit oborina u duljem vremenskom razdoblju utječe na površinske i podzemne zalihe vode: na protok vode u rijekama i potocima, na razinu vode u jezerima i na razinu podzemnih voda. Kada se protoci i razine smanje govori se o hidrološkoj suši. Početak hidrološke suše može zaostajati nekoliko mjeseci za početkom meteorološke suše, no i trajati i nakon završetka meteorološke suše. Taj se pojam koristi u slučaju kad su količine vlage u tlu nedostatne za pružanje podrške razvoju usjeva.

6.7.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreće uslijed suše

Različiti okidači i faktori mogu uzrokovati nesreće i katastrofe uslijed suše. Suša može imati širok spektar negativnih posljedica koje mogu rezultirati nesrećama u različitim sektorima. Evo nekoliko primjera i objašnjenja kako suša može izazvati nesreće:

Poljoprivreda i prehrambena industrija:

- Neuspjeh usjeva: Nedostatak padalina može dovesti do neuspjeha usjeva, smanjenog prinosa i povećanja cijena hrane. Ovo može izazvati prehrambenu nesigurnost i glad u pogođenim područjima.
- Gubitak stoke: Nedostatak vode i hrane može uzrokovati smrt stoke, što dodatno pogoršava situaciju za poljoprivrednike.

Šumski požari:

- Povećan rizik od požara: Suha vegetacija postaje lako zapaljiva, što povećava rizik od šumskih požara. Ovi požari mogu izazvati ogromne štete na imovini, infrastrukturi i okolišu, kao i gubitke ljudskih života.

Zdravlje ljudi:

- Nedostatak čiste vode: Suša može smanjiti dostupnost čiste vode, što može dovesti do širenja bolesti povezanih s vodom. Također, nedostatak vode može utjecati na higijenu i sanitaciju.
- Toplinski valovi: Suša je često praćena toplinskim valovima, koji mogu uzrokovati zdravstvene probleme kao što su toplinski udar, dehidracija i pogoršanje kroničnih bolesti.

Ekonomski gubici:

- Financijski stres: Poljoprivrednici i industrije koje ovise o vodi mogu pretrpjeti značajne financijske gubitke, što može dovesti do bankrota i gubitka radnih mjesta.
- Smanjena proizvodnja energije: Hidroelektrane mogu smanjiti proizvodnju energije zbog niskih nivoa vode, što može dovesti do energetske krize.

Migracije i socijalni nemiri:

- Prisilne migracije: Nedostatak vode i hrane može prisiliti ljude da napuste svoje domove u potrazi za boljim uvjetima, što može dovesti do povećanog pritiska na urbana područja i izazvati socijalne tenzije.
- Konflikti: Suša može izazvati sukobe oko ograničenih resursa, posebno u područjima gdje su resursi već oskudni.

Ekološke posljedice:

- Degradacija zemljišta: Nedostatak vode može uzrokovati degradaciju zemljišta i gubitak biološke raznolikosti. Ovo može imati dugoročne posljedice na ekosisteme i njihove funkcije.
- Izumiranje vrsta: Životinjske i biljne vrste koje ovise o određenim vodenim resursima mogu biti ugrožene izumiranjem.

Ovi primjeri koji se mogu smatrati okidači velikih nesreća, ilustriraju kako suša može imati dalekosežne posljedice koje prelaze sektor vode i utječu na cijelo društvo. Prevencija i ublažavanje ovih posljedica zahtijevaju koordinirane napore na lokalnom, nacionalnom i međunarodnom nivou.

6.7.5. Opis događaja

6.7.5.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Suša

Suše izazivaju poremećaje u sustavu svekolike proizvodnje. Zbog smanjivanja poljoprivredne proizvodnje te time uzrokovanog nedostatka hrane, kao česta posljedica suša dolazi do lokalnih i/ili regionalnih socio-ekonomskih i političkih nestabilnosti koje mogu uzrokovati opasne poremećaje do tada postojeće društvene ravnoteže. Suše razorno i dugoročno utječu na ekosustave, a time i na sve vidove okoliša. Osobito je ugrožena biološka raznolikost regija pogođenih sušom. S ekološkog stanovišta jedna od najozbiljnijih, najočiglednijih i najtežih posljedica suša je stvaranje suhih područja i širenje pustinja. Ovaj proces je u globalnom smislu ubrzan tijekom dvadesetog stoljeća kao posljedica međudjelovanja naglog demografskog razvoja, negativnog utjecaja rada čovjeka (sječe šuma, prenamjene korištenja zemljišta i organiziranja intenzivne, ali ne i održive poljoprivredne proizvodnje) te promjena i/ili varijabilnosti klime na Zemlji, globalnog zagrijavanja prije svega. Suše se javljaju polagano, traju dugo, čak vrlo dugo (više desetaka godina) te zahvaćaju velika prostranstva. Prostornu raspodjelu suša nemogu-

će je unaprijed točno locirati. Često se puta padanjem jedne značajnije oborine zaključuje suša na nekom dijelu područja, ali se nastavlja na drugim okolnim područjima.

U novije vrijeme sve se češće razmatra pojam ekološke suše. On se veže s nedostatkom vode koji uzrokuje stres u ekosustavu te negativno utječe na život biljaka i životinja. Vezano s posljedicama suša na ekonomiju i društvo treba spomenuti pojam socio-ekonomske suše. Negativne ekonomske posljedice suša najsnažnije se osjećaju u gusto naseljenim područjima u kojima je razvijena industrijska i poljoprivredna proizvodnja. Ljudske djelatnosti zasnovane na korištenju velikih količina vode, osobito za potrebe navodnjavanja, pretjerano crpljenje podzemnih i površinskih voda intenziviraju razvoj suše ili ih čak i uzrokuju.

6.7.5.1.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi (dobiven jednostavnim zbrajanjem, bez ponderiranja) za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem - poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

S obzirom na učinke koje posljedice suše mogu imati na stanovništvo, posljedice na životi zdravlje ljudi procijenjene su malenim, točnije posljedicama će biti zahvaćeno više od 0,001% stanovništva.

Tablica 55. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Suša

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	*<0,001	
2	Malene	0,001 - 0,0046	X
3	Umjerene	0,0047 - 0,011	
4	Značajne	0,012 - 0,035	
5	Katastrofalne	>0,036	

6.7.5.1.2. Posljedice na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu nastalu utjecajem prijetnje. Materijalna šteta s posljedicama po gospodarstvo prikazuje se u odnosu na proračun Grada.

Suša može nanijeti štetu od 50 - 80% na poljoprivrednim kulturama, a nerijetko se dogodi da nastane 100%-tna šteta. Procijenjeno je da će uslijed događaja s najgorim mogućim posljedicama nastati materijalna šteta po gospodarstvo veća od 20% planiranih sredstava proračuna Grada.

Tablica 56. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Suša

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedica	% proračuna	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	
4	Značajne	15 - 25	X
5	Katastrofalne	>25	

6.7.5.1.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Procjena posljedica na društvenu stabilnost i politiku vezana je na oštećenja zgrada u kojima su smještene ključne institucije i oštećenje kritične infrastrukture.

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja. Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobiva se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

$$\text{Društvena stabilnost} = \frac{\text{KI} + \text{Građevine (ustanove) javnog društvenog značaja}}{2}$$

Ukupna materijalna šteta prikazana je u odnosu na proračun Grada, ako je šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva, točnije samouprave u cjelini.

S obzirom na to da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana događajem s najgorim mogućim posljedicama uslijed suše imala neznatan utjecaj na proračun Grada. Procjenjuje se da bi nastala šteta bila manja od 0,5% proračuna. Prema tome šteta je procijenjena zanemarivom te se neće prikazati tablično i putem matrice.

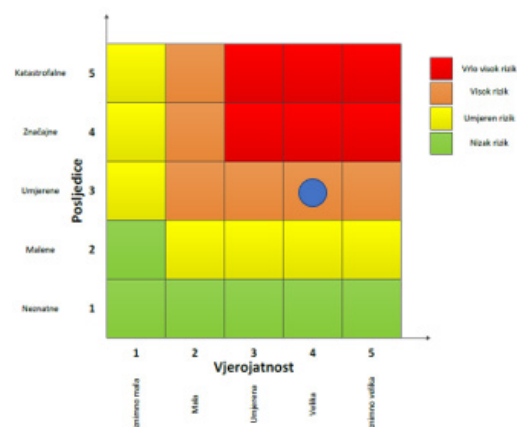
6.7.5.1.4. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed suše

Tablica 57. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama - Suša

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

6.7.6. Matrice rizika

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

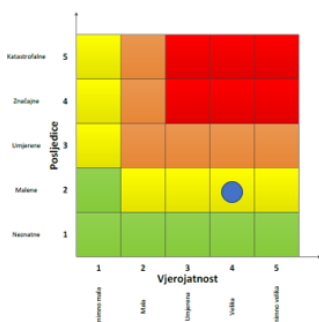


RIZIK: Suša

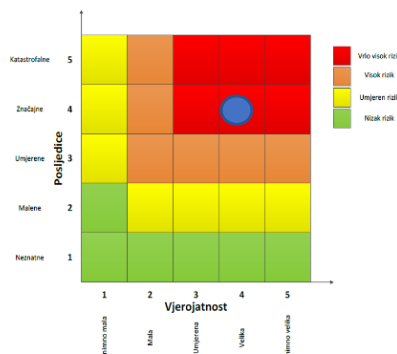
NAZIV SCENARIJA: Pojava suše na području Grada Ludbrega

Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



6.7.7. Izvor podataka

- 1. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ, 2024.god.)
- 2. Državni zavod za statistiku, Popis 2021. godine,
- 3. Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade Procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprave, DUZS, 2016.god.
- 4. Pravilnik o smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (»Narodne novine«, broj 65/16)
- 5. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., 2024.god.
- 6. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Varaždinske županije, 2016.god.
- 7. Zakon o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22)

6.8. INDUSTRIJSKE NESREĆE

Naziv scenarija
Ispuštanje maksimalne količine opasnog medija iz autocisterne na lokaciji INA d.d. MPM Ludbreg
Grupa rizika
Tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima
Rizik
Industrijske nesreće
Radna skupina
Koordinator:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega
Nositelj:
Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega »Lukom« d.o.o. Ludbreg
Izvršitelj:
Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor »Lukom«-a d.o.o.

6.8.1. Uvod

Mogućnost nastanka tehničko-tehnoloških nesreća za koje postoji opasnost prerastanja u veliku nesreću ili katastrofu ovisi o vrsti, koncentraciji i količini opasne tvari na lokaciji. Posljedice i utjecaji ovakvih katastrofa na okolinu mogu biti raznovrsne. Najvažniji utjecaj koji mogu imati je ponajprije na život i zdravlje ljudi nastanjenih u bližoj i daljoj okolini, zatim na stanje u okolišu te na okolno gospodarstvo i objekte kritične infrastrukture. Jačina utjecaja katastrofe ovisi o vrsti, koncentraciji i količini opasne tvari u postrojenju, geofizičkom položaju, njegovoj udaljenosti od najbližeg naselja te brzini reagiranja snaga spašavanja.

Nesreća u tehnološkom postrojenju može nastati uslijed istjecanja i/ili eksplozije opasne tvari koje može biti posljedica korištenja neispravne opreme, nemarnog rada ili namjerne diverzije. Dužnost svih tehnoloških postrojenja, 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 samo ovlaštenom osoblju 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.

Lokacije pravnih osoba na području Grada gdje se proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, sakupljaju ili obavljaju druge radnje s opasnim tvarima prikazane su u sljedećoj tablici:

Tablica 58. Lokacije pravnih osoba s opasnim tvarima

R.BR.	PRAVNA OSOBA	ADRESA	NAČIN SKLADIŠTENJA	OPASNA TVRTKA	MAKSIMALNA KOLIČINA
1.	INA d.d. MPM Ludbreg	Koprivnička 2, Ludbreg	podzemni spremnici	EUROSUPER CLASS	14.502 kg
				EUROSUPER BS	29.003 kg
				EURODIESEL BS	24.444 kg
				EURODIESEL CLASS	24.444 kg
				EURODIESEL PLAVI	32.592 kg
				EUROSUPER 100	14.502 kg
				AUTOPLIN	2.243 kg
			Boce UNP	UNP U BOCAMA	1.200 kg

R.BR.	PRAVNA OSOBA	ADRESA	NAČIN SKLADIŠTENJA	OPASNA TVRTKA	MAKSIMALNA KOLIČINA
2.	Benzinska postaja Šilec d.o.o. Selnik	Varaždinska 30, Selnik		BENZIN ES 98	27 t
				BENZIN MB 95	95 t
				EURODIZEL	45 t
				DIZEL	45 t
				LOŽ ULJE E1	45 t
				UNP	19,5 t
3.	Adria Oil d.o.o. BP Ludbreg	Koprivnička 38, Ludbreg		BENZIN	77.000 l
				DIZEL	3 x 50.000 l
				UNP	30 x 10 kg

Kartografski prikaz lokacija na gdje se proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, sakupljaju ili obavljaju druge radnje s opasnim tvarima nalazi se u Poglavlju 11.1. ove Procjene.

Opasne tvari koje se koriste na ranije navedenim benzinskim postajama uključuju: benzine, dizel goriva, ukapljeni naftni plin (UNP) te ulja i maziva.

Benzini predstavljaju opasnost za ljude i okoliš prije svega zbog svoje eksplozivnosti i lake zapaljivosti, te lokalno štetnim i nadražujućim djelovanjem na dišne puteve, kožu i oči. Udisanje para izaziva mučninu i vrtoglavicu, a kod viših koncentracija i gubitak svijesti. Benzini onečišćuju okoliš i tlo te štetno djeluje na okolni svijet.

Dizelska goriva predstavljaju znatno manju opasnost za ljude i okoliš zbog svoje zapaljivosti, ali lokalno štetno i nadražujuće djeluju na dišne puteve, kožu i oči. Udisanje para izaziva mučninu i vrtoglavicu, a kod viših koncentracija i gubitak svijesti. Također onečišćuju okoliš i tlo te štetno djeluje na okolni svijet.

Ukapljeni naftni plin (UNP) trgovačka propan-butan smjesa zbog male količine predstavlja lokalno opasnost za ljude i okoliš prije svega zbog svoje eksplozivnosti i vrlo lake zapaljivosti. Udisanje para izaziva pospanost i glavobolju, a kod viših koncentracija izaziva gušenje. Zbog svog agregatnog stanja predstavlja i opasnost od smrztina. Štetno djeluje na biljni i životinjski svijet.

Ulja i maziva mogu djelovati iritirajuće na kožu/oči kod preosjetljivih osoba i mogu imati štetan utjecaj na okoliš. Obzirom na karakteristike i količine ne predstavljaju značajniju opasnost, no kako su ipak gorive tekućine, u požaru (njihov dim) mogu proizvesti značajne toksične i zagušujuće učinke.

U nastavku će se obrađivati scenariji događaja s najgorim mogućim posljedicama uslijed nesreće na lokaciji INA d.d., MPM Ludbreg.

6.8.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu

Utjecaj	Sektor
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
X	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.8.3. Kontekst

MPM Ludbreg se nalazi u samom gradu, omeđena s južne strane Koprivničkom ulicom, a sa sjeverne strane Ulicom Pavleka Miškine. Pristup lokaciji iz smjera istoka (Koprivnice) a izlaz u smjeru zapada (centra grada). Promet na lokaciji je jednosmjernan.

Sa sjeverne strane nalazi se prodajni Comet i ugostiteljski objekt, dok se sa sjeverozapadne strane nalazi tvrtka Agro Altera d.o.o., DVD Ludbreg i PP Ludbreg. Obiteljske kuće sa sjeverne strane nalaze se u ulicama Koprivnička, Marije Winter, Ivana Brlić Mažuranić, Franje Tuđmana, Pavleka Miškine, Tina Ujevića. Sa zapadne strane nalazi se kiosk, a na udaljenosti od 300 m Dom zdravlja i ljekarna, ugostiteljski objekt i fotostudio. Sa južne strane nalaze se obiteljske kuće u ulicama Koprivnička, Sajmišna i Frana Galovića. Sa istočne strane na udaljenosti 30 m nalazi se Srednja škola, dok se na udaljenosti od 70 m nalazi mljekara »Bohnec«, a nakon toga tvrtka Elmag d.o.o., Stanica za tehnički pregled vozila »Centar Kovačić«, benzinska postaja Adria oil i tvornica Energy plus d.o.o.

Prodajni objekt je veličine cca 170 m², te se sastoji od prodajnog prostora, skladište RŠP, ured voditelja, skladište opasnih kemikalija, rashladna komora i sanitarnog čvora za djelatnike i kupce.

Opasne kemikalije skladište se u ormaru ispred prodajnog prostora i unutarnjem skladištu.

Na povišenom platou sa lijeve strane prodajnog objekta nalaze se kavezi sa bocama UNP-a, u ukupnoj količini od 120 boca po 10 kg. Kavezi su ograđeni sa vatrootpornim zidom.

Na lokaciji su ugrađena 4 obostrana mjerna uređaja za istakanje goriva, od toga 2 s 8 pipca, 1 sa 6 pipca i 1 kombinirani s 10 pipca. Na kombiniranom mjernom uređaju na 8 pipca koristi se za istakanje goriva, a na 2 se istače autoplin.

Na lokaciji instalirano je 6 podzemnih dvostijenih spremnika za istakanje goriva i jedan podzemni za istakanje autoplina. Svaki podzemni spremnik za goriva (2 x 30 m³, 2 x 20 m³, 2 x 40 m³) ima vlastito okno, zaključano lokotom i označeno prema vrsti goriva koje se nalazi u spremniku. Istakanje goriva u spremnike provodi se putem centralnog istačkog okna.

Na lokaciji je instalirano je postrojenje za punjenje vozila autoplinom, 1 ukopani spremnik od 5 m³, zatim crpka s pripadajućim cjevovodom, armaturom i automatikom, te pripadnim isparivačem, a utakanje auto plina u automobile se obavlja na kombiniranom mjernom uređaju ispod nadstrešnice. Spremnik i pripadajuća armature ograđena je vatrootpornim zidom visine 80 cm.

6.8.4. Uzrok

Uzrokom opasnosti smatra se događaj, poremećaj u procesu ili pak propust djelatnika, a uslijed kojeg se može osloboditi opasna tvar ili tvari koje mogu uzrokovati opasnost te može doći do povezivanja u uzročno-posljedični lanac događaja koji, iako svaki sam za sebe ne predstavljaju dovoljan uzrok ugrožavanja, uslijed pretpostavljenog povezivanja događaja predstavljaju realnu opasnost. Na osnovu analize postojećeg stanja utvrđeni su mogući uzroci izvanrednog događaja prikazani u sljedećoj tablici.

Tablica 59. Mogući uzroci nesreće u slučaju izvanrednog događaja

SKUPINA UZROKA	MOGUĆI UZROCI UNUTAR SKUPINE
Ljudski faktor	Nepažnja prilikom dopreme opasnih tvari, pretakanja i sl.
	Nepridržavanje uputa i nepažnja prilikom održavanja postrojenja
	Rukovanje instalacijama i uređajima na tehnički nedopušten način
Poremećaji tehnološkog procesa	Procesi ili drugi poremećaji prateće i sigurnosne opreme spremnika (električna oprema, sigurnosni ventili, odušci, cjevovodi i sl.)
	Propuštanje spremnike
	Kvarovi većeg opsega na postrojenju i kvarovi opreme za pretovar
Prirodne nepogode jačeg intenziteta	Požar
	Potres
	Olujno i orkansko nevrijeme
	Poledica
Namjerno razaranje	Organizirani kriminal, terorizam, sabotaze, psihički nestabilne osobe.

6.8.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći

Tehničko-tehnološke katastrofe većinom nastaju djelovanjem čovjeka, odnosno izaziva ih neposredno čovjek svojim ponašanjem i propustima u oblasti rukovanja tehnološkim procesima i općenito tehnikom i njezinim

(ne)održavanjem. Uslijed kvara, ljudske pogreške ili prirodne nepogode dolazi do brzog ispuštanja zapaljive tvari. Tvar kojoj je temperatura ključanja viša od temperature okoline isparava sporije, prethodno formirajući lokvu na tlu te nastaje oblak pare koji se širi atmosferom.

6.8.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću

Okidač nesreće je istjecanje benzina prilikom pretakanja goriva iz autocisterne u spremnike benzinske postaje u određenom roku na površinu, nastanak eksplozivnih para sa zrakom i zapaljenje na lokaciji.

6.8.5. Opis događaja

Mogućnost nastanka nesreće na benzinskim postajama je zbog primjene propisanih mjera zaštite kako u gradnji benzinskih postaja tako i kod postupanja s opasnim tvarima vrlo mala. Najveća vjerojatnost za nastanak akcidenta postoji kod pretakanja goriva iz autocisterni u spremnike benzinskih postaja.

6.8.5.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama

Događaj s najgorim mogućim posljedicama podrazumijeva potpuno degradacija spremnika AC (30 m³, 95%) i istjecanje ukupne količine goriva.

Tablica 60. Intenzitet udarnog vala za kasnu eksploziju

NADTLAK (bar)	MAKSIMALNA UDALJENOST UDARNOG VALA (s centrom 0 m od izvora, 0 s, 473 kg/m)	MAKSIMALNA UDALJENOST UDARNOG VALA (s centrom 320 m od izvora, 91 s, 13.470 kg/m)
0,03	198	859
0,07	112	632
0,14	74	517
0,30	50	442
0,60 (granica domino efekta)	37	401

Izvor: Procjena rizika pravnih osoba koje obavljaju djelatnost korištenjem opasnih tvari za MPM Ludbreg

Tablica 61. Djelovanje različitih snaga udarnih valova na objekte i ljude

TLAK (bar)	DJELOVANJE EKSPLOZIJE - NADTLAKA
0,07	razbijanje prozorskih stakala i lagane ozljede od letećih predmeta
0,14	umjereno oštećenje kuća (izljetanje prozora i vrata i teška oštećenja krovova) i ozljede od letećeg stakla i ruševina
0,30	rušenje većine građevina i sigurne ozljede uz dosta smrtnih slučajeva
0,60	rušenje armiranobetonskih zgrada ili teško oštećenje i većina ljudi je smrtno stradala

Izvor: Procjena rizika pravnih osoba koje obavljaju djelatnost korištenjem opasnih tvari za MPM Ludbreg

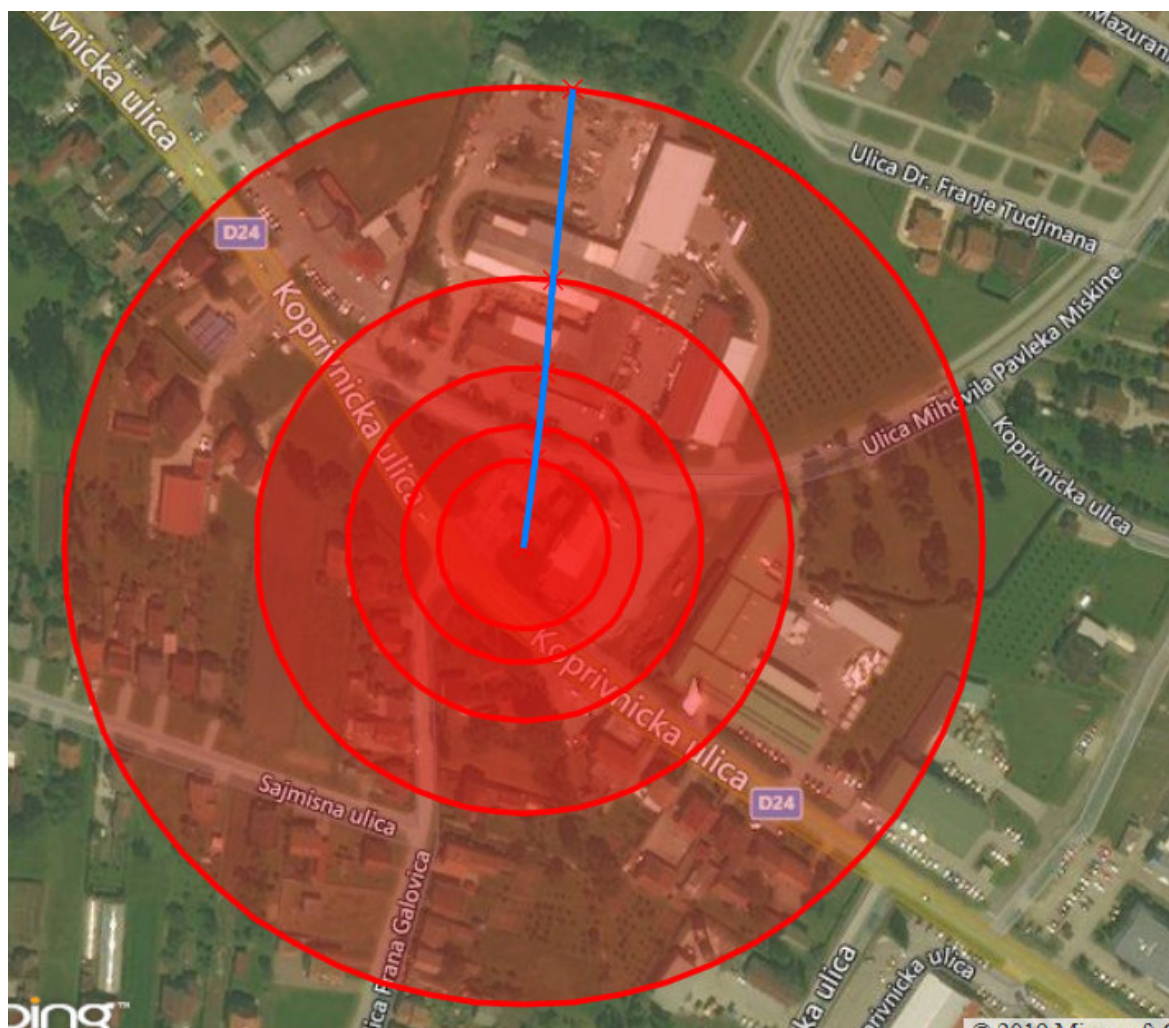
U zoni udarnog vala od 0,03 bara nalaze se obiteljske kuće u ulicama Koprivnička, Frana Galovića, Sajmišna, tvrtka Elmag d.o.o., DVD Ludbreg i PP Ludbreg.

U zoni udarnog vala od 0,07 bara nalaze se obiteljske kuće u ulicama Koprivnička, Frana Galovića, Sajmišna i tvrtka Agro Altera d.o.o.

U zoni udarnog vala od 0,14 bara nalaze se obiteljske kuće u ulicama Koprivnička i Frana Galovića, ugostiteljski object, prodajni centar Comet d.o.o. i mljekara »Bohneć«.

U zoni udarnog vala od 0,30 bara nalaze se obiteljske kuće u Koprivničkoj ulici.

U zoni udarnog vala od 0,60 bara nalazi se Srednja škola.



Slika 16. Zone ugroženosti uslijed potpune degradacija spremnika AC i istjecanje ukupne količine goriva na lokaciji MPM Ludbreg

Izvor: Procjena rizika pravnih osoba koje obavljaju djelatnost korištenjem opasnih tvari za MPM Ludbreg

6.8.5.1.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Procjena posljedica na život i zdravlje ljudi računa se prema sljedećoj formuli:

$$Cdt = P \cdot \ddot{a} \cdot fp \cdot fu$$

gdje je:

Cdt - broj smrtnih slučajeva (za worst-case slučaj: 0,55 bara)

P - površina pogođenog područja (hektari, 1ha=10000 m²)

$\ddot{a}$ - gustoća naseljenosti / broj prisutnih osoba na pogođenom području (osoba/ha)

fp - korekcijski faktor područja rasprostranjenosti stanovništva

fu - korekcijski faktor ublažavajućih učinaka

Prema tablici IV(a). Priručnika za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama u procesnoj i srodnim industrijama (IAEATECDCOC- 727), MPM Ludbreg ulazi u D I kategoriju:

Kategorije učinka: D I

Područje učinka: 12 ha

Gustoća naseljenosti ($\ddot{a}$) prema utvrđenoj lokaciji iznosi 20 st/ha.

Korekcijski čimbenik područja fp, može se odrediti iz tablice VII. Priručnika za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama u procesnoj i srodnim industrijama (IAEATECDCOC- 727) i sukladno samom smještaju benzinske postaje iznosi (uzimajući u obzir kut f $\ddot{a}$ pogođenog sektora za navedenu kategoriju): 1,0.

Korekcijski čimbenik ublažavajućih učinaka (fu) ostaje sukladno vrsti tvari: 1.

Uvrštavanjem vrijednosti u formulu, dobije se:

$$Cdt = 12 \cdot 20 \cdot 0,1 \cdot 1$$

$$Cdt = 24$$

Tablica 62. Posljedice na život i zdravlje ljudi - industrijske nesreće

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	*<0,001	
2	Malene	0,001 - 0,0046	
3	Umjerene	0,0047 - 0,011	
4	Značajne	0,012 - 0,035	
5	Katastrofalne	>0,036	X

6.8.5.1.2. Posljedice na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu nastalu utjecajem prijetnje. Posljedice na gospodarstvo očituju se u vidu štete na pokretnoj i nepokretnoj imovini, gubitak repromaterijala, propadanje poljoprivrednog uroda, troškova sanacije, troškova izostanka radnika s posla i sl.

Materijalna šteta s posljedicama po gospodarstvo prikazuje se u odnosu na proračun Grada. S obzirom na štete koje se vjerojatno na području predmetne benzinske postaje uslijed industrijske nesreće, s obzirom na to da se benzinska postaja nalazi u gusto naseljenom području, a u zonu ugroženosti ulazi i obradivo poljoprivredno zemljište, očekuje se šteta manja od 20% proračuna Grada.

Tablica 63. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Industrijska nesreća

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedica	% proračuna	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	
4	Značajne	15 - 25	X
5	Katastrofalne	>25	

6.8.5.1.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Procjena posljedica na društvenu stabilnost i politiku vezana je na oštećenja zgrada u kojima su smještene ključne institucije i oštećenje kritične infrastrukture.

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja. Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobiva se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

$$\text{Društvena stabilnost} = \frac{KI + \text{Građevine (ustanove) javnog društvenog značaja}}{2}$$

Ukupna materijalna šteta prikazana je u odnosu na proračun Grada ako je ukupna šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva, točnije lokalne samouprave u cjelini.

Uslijed događaja s najgorim mogućim posljedicama za očekivati je oštećenje prometne i komunalne infrastrukture.

Tablica 64. Posljedice na kritičnu infrastrukturu - industrijske nesreće

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	Posljedice	% proračuna	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	Posljedice	% proračuna	Odabrano
3	Umjerene	5 - 15	X
4	Značajne	15 - 25	
5	Katastrofalne	>25	

Tablica 65. Posljedice na ustanove/građevine javno društvenog značaja - industrijske nesreće

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	Posljedice	% proračuna	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	X
4	Značajne	15 - 25	
5	Katastrofalne	>25	

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se zbirno.

Tablica 66. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku - industrijske nesreće

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

6.8.5.1.4. Vjerojatnost događaja

Kako bismo izračunali učestalost ($P_{p,t}$ - broj nesreća godišnje) nesreća s opasnim tvarima (t) na svakom nepokretnom postrojenju (p), koje prouzrokuje posljedice procijenjene u poglavlju posljedica po ljude, nužno je izračunati odgovarajući tzv. broj vjerojatnosti ($N_{p,t}$):

$$N_{p,t} = N^*p,t + n_{ui} + n_z + n_o + n_n$$

gdje je:

N^*p,t = prosječni broj vjerojatnosti za postrojenje i tvar

n_{ui} = korekcijski parametar broja vjerojatnosti za učestalost radnji utovara/istovara

n_z = korekcijski parametar broja vjerojatnosti za sigurnosne sustave povezane sa zapaljivim tvarima

n_o = korekcijski parametar broja vjerojatnosti za organizacijsku i upravljačku sigurnost

n_n = korekcijski parametar broja vjerojatnosti za smjer vjetra prema naseljenom području.

Uvrštavanjem dobivenih faktora u jednadžbu za izračun procjene vjerojatnosti dobijemo:

$$6 - 1,5 + 1 + 0 + 0 = 5,5$$

Navedenim proračunom dobivena je procjena učestalosti pojave: 3×10^{-6} nesreća godišnje, što je prilično nevjerovatno i spada u razred rizika 1.

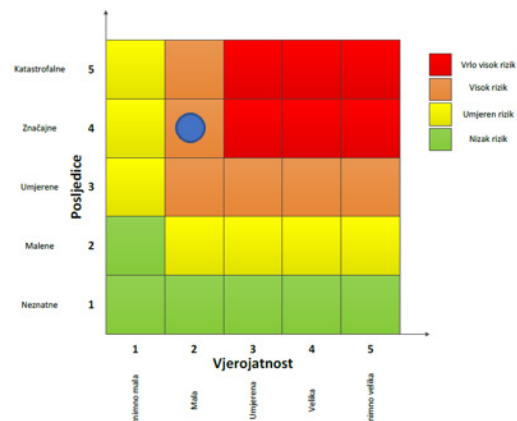
Tablica 67. Vjerojatnost/frekvencija - industrijske nesreće

KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
1	Iznimno mala	<1%	1 događaj u 100 godina i rjeđe	
2	Mala	1 - 5%	1 događaj u 20 do 100 godina	X

KATEGORIJA	VJEROJATNOST/FREKVENCIJA			
	KVALITATIVNO	VJEROJATNOST	FREKVENCIJA	ODABRANO
3	Umjerena	5 - 50%	1 događaj u 2 do 20 godina	
4	Velika	51 - 98%	1 događaj 1 do 2 godine	
5	Iznimno velika	> 98%	1 događaj godišnje ili češće	

6.8.6. Matrice rizika

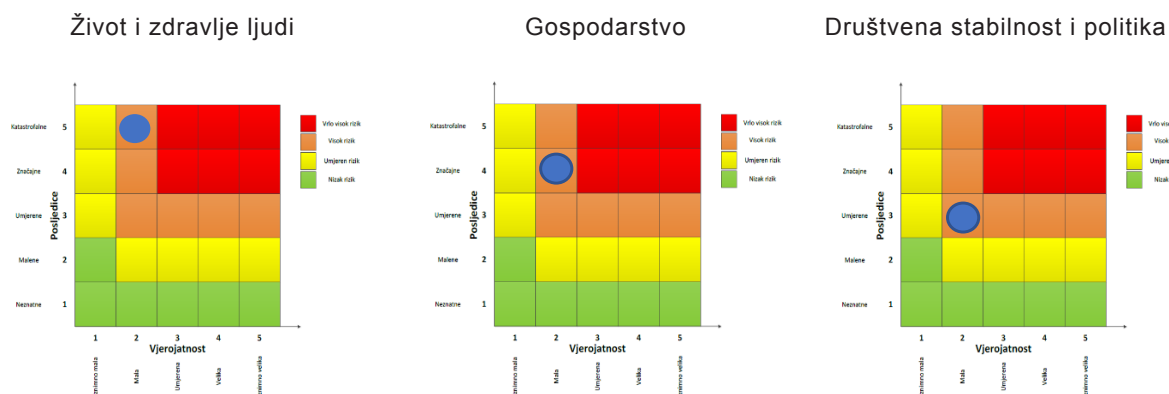
VRSTA RIZIKA	OPIS RIZIKA
Nizak rizik	Dodatne mjere nisu potrebne, osim uobičajenih.
Umjeren rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko troškovi premašuju dobit.
Visok rizik	Rizik se može prihvatiti ukoliko je smanjenje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju dobit.
Vrlo visok rizik	Rizik se ne može prihvatiti,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



RIZIK: Industrijske nesreće

NAZIV SCENARIJA: Ispuštanje maksimalne količine opasnog medija iz autocisterne na lokaciji INA d.d. MPM Ludbreg

Događaj s najgorim mogućim posljedicama



6.8.7. Izvor podataka

1. Državni zavod za statistiku, Popis 2021. godine
2. EPA: »Opće smjernice za programe upravljanja rizicima« (40 CFR 68)
3. Ispravak Uredbe o izmjenama i dopunama Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (»Narodne novine«, broj 45/17)
4. Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade Procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprave, DUZS, 2016.god.
5. Odluka o određivanju sektora iz kojih središnja tijela Državne uprave identificiraju nacionalne kritične infrastrukture te liste redoslijeda sektora infrastrukture (»Narodne novine«, broj 108/13)
6. Pravilnik o smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (»Narodne novine«, broj 65/16)
7. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., 2024.god.

8. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Varaždinske županije, 2016.god.
9. Uredba o izmjenama i dopunama Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (»Narodne novine«, broj 31/17)
10. Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (»Narodne novine«, broj 44/14)
11. Zakon o kritičnim infrastrukturama (»Narodne novine«, broj 56/13)
12. Zakon o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22)

6.9. KLIZIŠTA

Naziv scenarija
Pojava klizišta uslijed velikih količina oborina na području Grada Ludbrega
Grupa rizika
Degradacija tla
Rizik
Klizišta
Radna skupina
Koordinator:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega
Nositelj:
Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega »Lukom« d.o.o. Ludbreg
Izvršitelj:
Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor »Lukom«-a d.o.o.

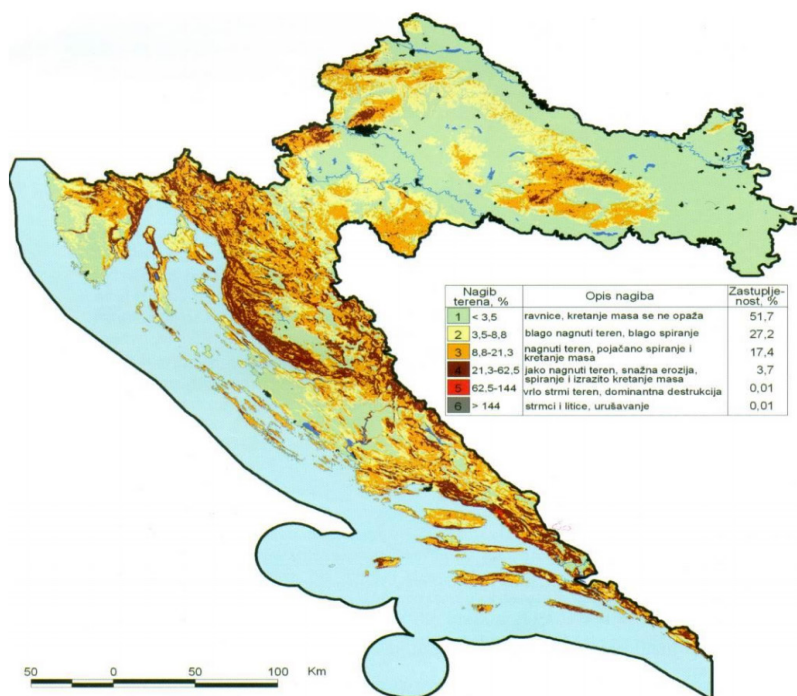
6.9.1. Uvod

Klizanje je padinski proces pod kojim u užem smislu razumijevamo kretanje materijala, tla ili stijenskog materijala niz padinu po kliznoj plohi pod utjecajem gravitacije. Pritom voda i led mogu utjecati na te procese, ali oni nisu primarni prijenosnici. Klizišta se od drugih padinskih procesa razlikuju postojanjem izraženih granica u odnosu na susjedni prostor i brzinom kretanja materijala.

Pojmom klizišta u širem smislu, obuhvaćen je niz procesa na padinama, uključujući urušavanje, prevrtanje, klizanje (u užem smislu), bočno širenje, tečenje i druge kompleksne pokrete. Klizište u užem smislu, prema obliku klizne plohe, može biti rotacijsko i translacijsko. Široko rasprostranjeni padinski procesi kao što su puzanje, supsidencija, bubrenje i slijeganje uglavnom se ne smatraju klizištima. Kriteriji na temelju kojih se izdvajaju tipovi klizišta uključuju mehanizme pokreta (npr. klizanje, tečenje), vrstu materijala (stijena, rastrošni materijal, tlo), oblik klizne plohe (zakrivljena ili planarna), stupanj poremećenosti pokrenute mase i brzinu pokreta.

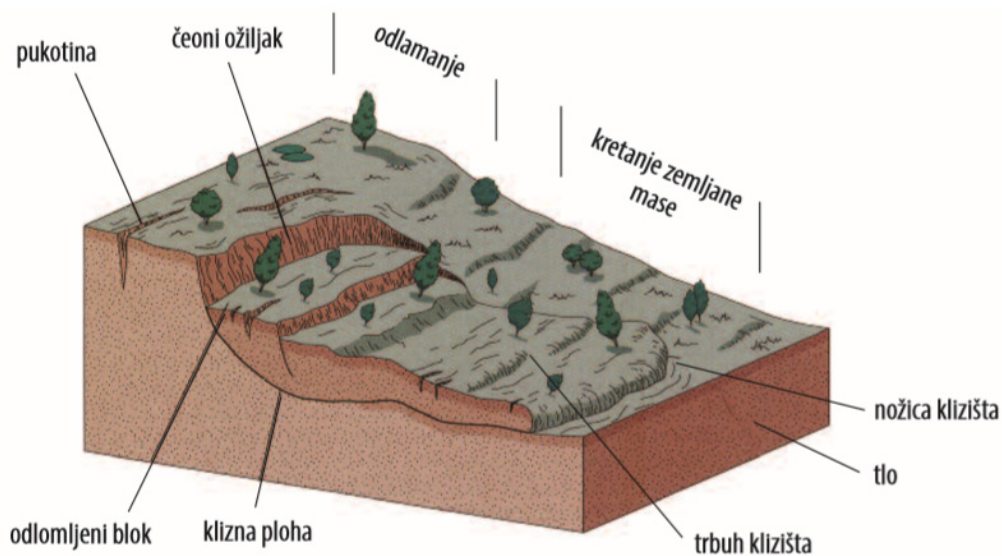
Dva su značajna obilježja klizišta njihova široka rasprostranjenost i velika osjetljivost na promjene, bilo prirodne, bilo antropogene. Budući da se ubrajaju među najizrazitije padinske destruktivne procese, a njihova pojava često nanosi velike štete naseljima, objektima komunalne infrastrukture, poljoprivrednim i šumskim površinama, klizišta su ponajprije područje interesa geomorfologa, geologa te inženjera građevinarstva.

Kod istraživanja klizišta vrlo je važno razdvojiti uzroke njihova nastanka od izravnih pokretača pojedinog događaja. Uzroci mogu biti pasivni i aktivni. Pasivni su čimbenici primjerice litološki sastav, nagib slojeva, nagib padine, ekspozicija padine i dr. Aktivni čimbenici djeluju izravno u smjeru destabilizacije padina. To su npr. trošenje, promjene nagiba padina, opterećenje padine dodatnim materijalom (prirodno ili antropogeno odlaganjem ili gradnjom), promjena razine vode temeljnice te uklanjanje vegetacije. S druge strane, do konačnog aktiviranja klizišta dolazi djelovanjem jasnih pokretača samog procesa klizanja, kao što su povećanje hidrostatskog tlaka u porama zbog jakih kiša ili otapanja snijega, potresi ili antropogeno djelovanje (primjerice kamenolomi, gradnja tunela i cesta). Identifikacija uzroka kao i pokretača procesa klizanja te ugroženih antropogenih elemenata ključan je aspekt smanjivanja prirodne opasnosti od klizanja. Prvi korak u ostvarivanju prevencije opasnosti od klizanja jest izrada inventara klizišta koji omogućuju daljnju analizu. Ona može biti različite složenosti (na tri razine) ovisno o količini dostupnih podataka: analiza podložnosti padina klizanju, analiza hazarda (opasnosti) i analiza rizika klizanja.



Slika 17: Prikaz nagiba terena za RH

Izvor: Nagib terena u Hrvatskoj, Husnjak 2000.



Slika 18: Prikaz osnovnih elemenata klizišta

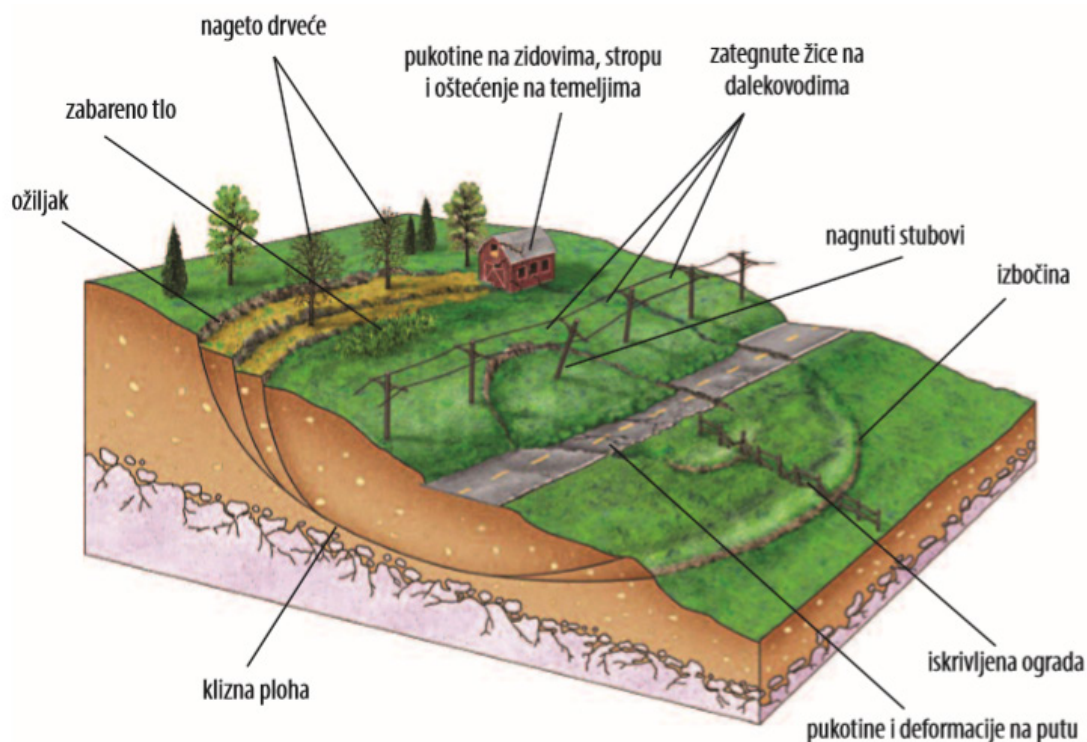
Izvor: Živjeti na klizištu, dr.sc. R. Dervišević; dr.sc. Z. Ferhatbegović, 2014.god.



Slika 19: Prikaz osnovnih tipova klizanja prema mehanizmu kretanja

Izvor: Živjeti na klizištu, dr.sc. R. Dervišević; dr.sc. Z. Ferhatbegović, 2014.god

- Odronjavanje je odvajanje mase sa strmih padina po površini, kada dolazi do slobodnog pada stijenskog materijala, prevrtanja ili kotrljanja.
- Prevrtanje predstavlja rotaciju (prema naprijed) odvojene mase oko osi koji se nalazi u njenoj bazi ili u blizini baze. Ponekad može biti izraženo kao međusobno prislonjeni odvojeni blokovi. Prevrtanje može prethoditi ili slijediti nakon odronjavanja ili klizanja.
- Tečenje je raznovrsno kretanje sa znatnim varijacijama brzine i sadržaja vode. Često počinje kao klizanje, odronjavanje ili kao prevrtanje na strmim padinama, pri čemu dolazi do brzog gubitka kohezije pokrenutog materijala.



Slika 20: Prikaz pokazatelja nastanka klizanja

Izvor: Živjeti na klizištu, dr.sc. R. Dervišević; dr.sc. Z. Ferhatbegović, 2014.god

6.9.2. Prikaz utjecaja na kritičnu infrastrukturu (KI)

Utjecaj	Sektor
	Komunikacijska i informacijska tehnologija (elektroničke komunikacije, prijenos podataka, informacijski sustavi, pružanje audio i audiovizualnih medijskih usluga)
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putevima)
X	Zdravstvo (zdravstvena zaštita, proizvodnja, promet i nadzor nad lijekovima)
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	Hrana (proizvodnja i opskrba hranom i sustav sigurnosti hrane, robne zalihe)
	Financije (bankarstvo, burze, investicije, sustavi osiguranja i plaćanja)
X	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)
	Javne službe (osiguranje javnog reda i mira, zaštita i spašavanje, hitna medicinska pomoć)
X	Nacionalni spomenici i vrijednosti

6.9.3. Kontekst - Klizišta

Podložnost padina klizanju prva je interpretacijska razina. To je relativna prostorna vjerojatnost pojave klizišta određenog tipa i volumena.

Opasnost se definira kao vjerojatnost (frekvencija) pojavljivanja potencijalno štetnih prirodnih pojava određene jačine. U slučaju klizišta opasnost/hazard (H) jest dakle vjerojatnost da se dogodi (frekvencija) klizanje određene

jačine i tipa, na određenoj lokaciji i u određenom razdoblju. S druge strane, očekivani stupanj gubitka jednoga ili više ugroženih elemenata pri događaju određene jačine naziva se ranjivost (V). Kada stavimo u odnos opasnost/hazard i ranjivost nekog područja, dobijemo rizik ($H \times V = \text{rizik}$). Ukupni rizik izračunavamo formulom: hazard $\times$ ugroženi elementi $\times$ ranjivost. Ugroženi elementi jesu ljudi, nekretnine, infrastruktura, djelatnosti i dr. Ukupni rizik jest dakle očekivani gubitak na određenoj lokaciji i u određenom razdoblju pri hazardu određene jačine.

Na temelju istraživanja padinskih procesa općenito, obilježja opasnosti kao i identifikacije područja izloženih riziku klizanja obavlja se zoniranje te izrađuju karte podločnosti padina klizanju, karte hazarda i karte rizika klizanja, koje, kao što je već rečeno, uključuju redom sve kompleksniju interpretacijsku razinu.

Izrada karata podločnosti padina klizanju i opasnosti klizanja počinje sedamdesetih godina 20. stoljeća. Te su se karte uglavnom temeljile na kvalitativnoj procjeni frekvencije klizanja. Naime preduvjet procjene hazarda i rizika klizanja danas su kvalitetne digitalne geodetske podloge, geološke karte, seizmološke karte, geotehnički katastar i katastar klizišta na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini. Tu svakako treba dodati i geomorfološke karte, koje su iznimno važne jer kompiliraju morfometrijska obilježja reljefa s procesima koji se odvijaju na padinama.

Da bi se pristupilo rješavanju problematike degradacije tla - klizišta, potrebno je najprije sagledati mogući ili postojeći događaj, bilo da se radi o odronima i klizanjima u stijenskim masama, bilo da se radi o potencijalnim ili aktivnim klizištima. Postoji nekoliko pravaca:

- zaštita usjeka i zasjeka. Tu inženjer vlada situacijom pa može i treba izraditi projekt zaštite kosine s rješenjima koja mogu biti varijantna za različite situacije. Ovi zahvati najmanje koštaju, ako se izvode tijekom iskopa kada je jednostavno pristupiti mjestima na kojima je potrebno izvesti pojedini zahvat. Primjer su razni zahvati pri izvedbi dubokih građevnih jama i usjeka i zasjeka pri izgradnji prometnica,
- zaštita na prirodnim pokosima i starim, nezaštićenim zasjecima, koji se uslijed utjecaja atmosferilija postepeno troše i prijete područjima ispod njih. Pokosi usjeka i zasjeka, kao i prirodni pokosi, okrenuti jugu, izloženi su snažnom utjecaju atmosferilija i stalno podložni rastrožbi, mnogo jače nego što je to za očekivati u stijenskoj masi. Tu spadaju i flišne padine, također jako podložne rastrožbi. Mehanizam trošenja u flišu je nešto drugačiji od onoga u okršenim vapnencima. U ovim vrstama mekih stijena česta su plitka, izdužena klizanja površinskog, rastrošenog pokrivača. Svaki od ovih slučajeva traži zaseban pristup pri zaštiti pokosa,
- treći je slučaj zaštite i sanacija potencijalnih i aktivnih klizišta. Njih najčešće uzrokuje promjena u efektivnim naprezanjima uslijed različitih djelovanja podzemne vode. Stoga je, prilikom projektiranja zaštite, podzemna voda ona na koju treba obratiti najveću pažnju,
- četvrti je slučaj kada nije moguće izbjeći utjecaje klizanja i odrona. Tada treba pribjeći ili njihovom izbjegavanju ili izradi građevine koje infrastrukturu štite od nepoželjnih, štetnih i često vrlo opasnih utjecaja odrona i klizanja.

6.9.4. Uzrok klizišta

Uzroci klizanja mogu biti prirodni i potaknuti ljudskim aktivnostima. Prirodni uzroci mogu biti geološki i morfološki. Geološki uzroci odnose se na mineraloški sastav stijena, smjer pružanja i nagib plićih slojeva tla, njihova geotehnička svojstva i odnos njihovog nagiba u odnosu prema nagibu površine kosine. U geološke uzroke može se uvrstiti i paleoreljef i paleoklizišta koja su bila aktivna u geološkoj prošlosti. Ova paleoklizišta mogu oblikovati izrazite potencijalne klizne plohe.

Morfološki uzroci odnose se na promjenu reljefa uslijed djelovanja različitih endogenih, češće egzogenih sila (raznih vrsta i oblika erozije).

Djelovanje čovjeka ogleda se u sljedećem (USGS):

- dodatna opterećenja vrha padine (nasipom i slično);
- zasijecanje u padinu, naročito nožicu;
- ugradnja nestabilnog tla u nasipe;
- sniženje i porast vodostaja u jezeru;
- sječa šume, vađenje korijenja;
- navodnjavanje i snižavanje razine podzemne vode;
- rudarenje i odlagališta jalovine;
- umjetne vibracije, miniranja, zabijanje pilota;
- procjeđivanje vode iz kanalizacije, vodovoda, kanala i slično;
- kultiviranje zemljišta;
- skretanje toka rijeke ili morske struje izvedbom stupova mostova, nasipa, ustava i slično.

Neposredni povod aktiviranju klizišta također može biti prirodne naravi ili potaknut djelovanjem čovjeka. Od prirodnih pojava to su oborine, obilne, nagle i/ili dugotrajne, naglo topljenje snijega i nagli porast temperature u područjima blizu permafrosta, kada se naglo otapa led u tlu.

Uzroci mogu biti pasivni i aktivni. Pasivni su čimbenici primjerice litološki sastav, nagib slojeva, nagib padine, ekspozicija padine i dr. Aktivni čimbenici djeluju izravno u smjeru destabilizacije padina. To su npr. trošenje, promjene nagiba padina, opterećenje padine dodatnim materijalom (prirodno ili antropogeno odlaganjem ili gradnjom), promjena razine vode temeljnice te uklanjanje vegetacije. Uklanjanje vegetacije bilo prirodnom ili ljudskom aktivnošću je glavni uzrok mnogih pokretanja masa i nastajanja klizišta.

Pored navedenih faktora kao čest uzrok pojave klizišta je i nepostojanje regulacijskog plana komunalne infrastrukture, te dotrajala i oštećena vodovodna i kanalizacijska mreža.

6.9.4.1. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed klizišta

Klizišta su složeni prirodni procesi koji mogu izazvati velike nesreće i značajnu štetu. Razvoj događaja koji prethodi velikoj nesreći uslijed nastanka klizišta može se podijeliti u nekoliko ključnih faza:

- Geološke i klimatske predispozicije
 - Geološki sastav tla: Određeni tipovi tla, poput glina ili škriljevca, su skloniji klizištima. Ova tla imaju tendenciju da postanu nestabilna kada su zasićena vodom.
 - Topografija: Strme padine i planinska područja su posebno podložna klizištima zbog gravitacije i nagiba terena.
 - Klimatski uvjeti: Obilne padavine, topljenje snijega ili dugotrajna suša koja može promijeniti strukturu tla i njegovu stabilnost.
- Promjene u okolišu
 - Obilne padaline: Intenzivna i dugotrajna kiša može zasiti tlo vodom, smanjujući trenje između čestica tla i povećavajući rizik od klizišta.
 - Topljenje snijega: Naglo topljenje snijega može uzrokovati veliku količinu površinskih voda koje prodru u tlo.
 - Seizmička aktivnost: Potresi mogu destabilizirati tlo i izazvati klizišta.
- Antropogeni faktori
 - Krčenje šuma: Smanjenje vegetacije može smanjiti stabilnost tla jer korijenje biljaka pomaže u držanju tla na mjestu.
 - Građevinski radovi: Izgradnja cesta, zgrada ili drugih infrastrukture može poremetiti prirodnu stabilnost tla.
 - Promjene u korištenju zemljišta: Poljoprivreda, rudarenje i druge aktivnosti mogu promijeniti strukturu tla i povećati rizik od klizišta.

Prepoznavanje znakova upozorenja:

- Pukotine u tlu: Pojava pukotina na padinama može biti znak da je se tlo počelo pomicati.
- Promjene u drenaži: Neočekivane promjene u obrascu otjecanja vode, poput pojave novih izvora ili promjena u toku rijeka, mogu ukazivati na početak klizišta.
- Deformacije u infrastrukturi: Pojava pukotina na zgradama, cestama ili drugim strukturama može biti znak nestabilnog tla.
- Promjene u vegetaciji: Nagnuta stabla ili naglo venuće biljke mogu ukazivati na pomicanje tla.

Razumijevanje ovih faza može pomoći u prevenciji i smanjenju rizika od klizišta te u pravovremenom reagiranju kako bi se smanjile posljedice.

Do konačnog aktiviranja klizišta dolazi djelovanjem jasnih pokretača samog procesa klizanja, kao što su povećanje hidrostatskog tlaka u porama zbog jakih kiša ili otapanja snijega, potresi ili antropogeno djelovanje (primjerice kamenolomi, gradnja tunela i cesta).

Klizanje tla je proces koji se može desiti u bilo koje vrijeme i skoro na svakom mjestu. Iako mnogi klizanje dovode u vezu sa strmim i nestabilnim padinama, ono se može pojaviti i na blago nagnutom terenu zavisno od geološkog sastava terena i drugih čimbenika. Kod gotovo svih padina neizbježna je degradacija uslijed prirodnog procesa trošenja-raspadanja i transporta materijala niz padinu. Na većini padina to je kontinuirani, vrlo spori proces. Ipak, neka klizanja se događaju kao iznenadni dramatični događaj na padinama koje su prije toga dugo vremena bile stabilne. U oba ova slučaja rezultat je isti; klizišta su samo jedan završni događaj u cijelom nizu prirodnih procesa.

6.9.4.2. Okidač koji je uzrokovao veliku nesreću uslijed klizanja

Okidači koji uzrokuju klizanje tla mogu biti različiti i često djeluju u kombinaciji. Ključni okidači uključuju prirodne procese i ljudske aktivnosti. Evo detaljnog pregleda glavnih okidača:

- Padavine - Intenzivne i dugotrajne kiše
 - Zasićenje tla vodom: Dugotrajne ili intenzivne padavine mogu brzo zasiti tlo vodom, smanjujući trenje između čestica tla i povećavajući njihovu pokretljivost.
 - Formiranje podzemnih vodenih tokova: Voda koja se infiltrira u tlo može formirati podzemne tokove koji destabiliziraju padine.
- Povećanje sadržaja vode u tlu - proces zasićenja tla:
 - Infiltracija vode: Voda prodire u tlo, zasićujući ga i smanjujući trenje između čestica tla.
 - Formiranje vodonepropusnog sloja: Akumulacija vode iznad nepropusnih slojeva tla može stvoriti klizne površine.
- Topljenje snijega - naglo otapanje
 - Povećanje sadržaja vode u tlu: Naglo topljenje snijega može drastično povećati sadržaj vode u tlu, uzrokujući slične efekte kao intenzivne padavine.
- Seizmička aktivnost - Potresi
 - Iznenadno oslobađanje energije: Potresi mogu uzrokovati trenutačnu destabilizaciju tla oslobađanjem energije koja izaziva pomicanje tla.
 - Povećanje tlaka pora: Seizmički valovi mogu povećati tlak pora unutar zasićenog tla, smanjujući njegovu nosivost.
 - Promjene u okolišu
- Ljudske aktivnosti - građevinski radovi
 - Iskopi i ekskavacije: Građevinski radovi koji uključuju iskope mogu destabilizirati padine uklanjanjem nosivog tla.
 - Izgradnja na padinama: Opterećenje koje stvaraju građevine na padinama može povećati rizik od klizišta.
 - Krčenje šuma: Smanjenje vegetacije koja drži tlo na mjestu može povećati rizik od klizišta.
 - Poljoprivredne aktivnosti: Intenzivna poljoprivreda može promijeniti strukturu tla i povećati njegovu sklonost klizanju.
- Promjene u hidrološkim uvjetima - umjetni rezervoari i brane
 - Povećanje razine vode: Podizanje razine vode u rezervoarima može povećati sadržaj vode u obližnjim padinama.
 - Curenje vode: Curenje iz rezervoara ili brana može infiltrirati tlo i smanjiti njegovu stabilnost.
- Kombinirani učinci - višestruki faktori
 - Često su klizišta uzrokovana kombinacijom više faktora. Na primjer, dugotrajne kiše koje zasićuju tlo mogu se kombinirati s potresima ili ljudskim aktivnostima poput građevinskih radova, povećavajući ukupni rizik.

Razumijevanje ovih okidača pomaže u identifikaciji i predviđanju potencijalnih klizišta, omogućujući pravovremenu intervenciju i smanjenje rizika.

Pokretanje klizišta:

- Kada se prekorače kritične granice stabilnosti tla, dolazi do pokretanja klizišta. Ovaj proces može biti iznenađujući i brz, što ga čini izuzetno opasnim.
- Pokretački događaj: Često je uzrokovan ekstremnim vremenskim uvjetima, seizmičkom aktivnošću ili ljudskim aktivnostima.

6.9.5. Opis događaja

6.9.5.1. Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Klizišta

Potencijalna klizanja i terene koji puze moguće je prepoznati po nakrivljenim stablima, nagnutim ogradnim zidovima i slično. Aktivna klizišta relativno su lako prepoznatljiva po pukotinama na površini terena i na građevinama koje se nalaze na klizištu. Na klizištima se često javljaju izvori i provlaživanja, što je također jedan od pokazatelja moguće pojave pokretanja tla.

Bitan učinak na klizišta ima voda. Ona u svakom slučaju ima negativan učinak na stabilnost klizišta, iako se to uvijek ne čini baš tako. Opadanjem razine podzemne vode na kosini smanjuju se poredni pritisci i povećavaju efektivna naprezanja, što je u smislu povećanja efektivnih naprezanja, a time i čvrstoće na smicanje, pozitivno. Međutim, ako opadanje RPV-a nastaje u nepotopljenoj kosini, ako razina opadanja podzemne vode ne slijedi brzinom opadanje otvorene, vanjske vode, javlja se sila strujnog tlaka kao dodatno opterećenje na kosinu i uzrokuje njenu destabilizaciju. Može se zaključiti da promjena efektivnih naprezanja na kosini, uslijed promjene razine podzemne vode, nije ključna za poticanje klizanja, već je ono u većoj ovisnosti o pojavi sila strujnog tlaka.

Najgori mogući događaj ogledao bi se u nastanku novih te proširenju postojećih i otvaranju saniranih klizišta na području Grada.

• Mjere zaštite i sanacije

Najčešći neposredni povod za aktiviranje potencijalnih klizišta je voda u svim svojim oblicima pojavnosti, a najučinkovitija mjera sanacije takvih potencijalnih i aktivnih klizišta je odvodnja. Učinak bušenih vodoravnih drenaža značajan je u slučaju dubokih kliznih ploha kod kojih su visoki piezometarski tlakovi glavni uzrok klizana. Najbolji učinak imaju ako se mogu dijelom uvesti u jače propusne slojeve koji onda mogu djelovati kao dubinska plošna drenaža. U homogenim, glinovitim tlima nemaju velikog učinka zbog malih polumjera djelovanja. Drugi najčešći uzrok klizanja je potkopavanje nožice uslijed erozije.

Sanaciju je moguće izvesti nizom bujičnih pregrada koje stvaraju mikroakumulacije. Ovi se prostori pri svakoj velikoj vodi pune nanosom i zasipavaju. Konačni je rezultat stepeničasti tok s nizom kontroliranih slapova. Spriječena je daljnja erozija, a na kritičnim mjestima je zasuta nožica kosine i tako povećana njena stabilnost. Od erozije nožice stradaju i strme morske obale.

Kada je potrebno iz preventivnih ili nekih drugih razloga promijeniti ravnotežu kosine, može se to učiniti na više načina. Danas postoje gradiva znatno lakša od tla, koja mogu poslužiti za izradu nasipa na vrhu kosine, a da se ona pri tom ne optereti. Isto je tako moguće zaštititi i dodatno opteretiti nožicu. U nekim slučajevima potrebno je klizišta »pridržati« potpornim građevinama. To se često pokazalo neuspješnim, ali ako je baš nužno, izvode se građevine koje dobro podnose određene deformacije i pomake bez opasnosti od značajnih oštećenja ili rušenja. U stijenskoj masi, pri izvođenju usjeka i zasjeka, zaštita kosina ovisi o tome treba li se kosina stabilizirati ili se štiti samo površina koja se postupno raspada uslijed erozije. Za stabilizaciju kosina koriste se sidra i razni tipovi mreža s i bez ublaživača energije. Zasjeci i usjeci u mekim stijenama moraju se zaštititi od rastrožbe, koja je uvjetovana djelovanjem atmosferilija zatvaranjem pokosa prskanim betonom. Stabilnost kosina u ovim stijenama postiže se raznim geotehničkim zahvatima, kombiniranjem sidara i raznih površinskih nosača (blokovi, grede, roštilji). U nekim je slučajevima moguće učinke klizanja, odrona i kamenih lavina spriječiti zaštitnim građevinama.

• Preventivne mjere

Osnovni zadatak preventivnih mjera je da se labilnim padinama spriječi pojava klizišta. Kod već formiranih klizišta zadatak je onemogućiti dalji razvoj klizišta, te svesti na minimum ili izbjeći materijalne štete koje mogu nastati kao posljedica klizanja.

Najčešće preventivne mjere su:

- ublažavanje nagiba padine,
- rasterećenje gornjih dijelova padine,
- opterećenje donjih dijelova padine stvaranjem potpora,
- postavljanje slaganih kamenih zidova (»suhozida«) na manjim klizištima,
- reguliranje površinskih voda na padini,
- redovno održavanje vodovodne i kanalizacijske mreže,
- redovno pražnjenje septičkih jama,
- redovno održavanje i čišćenje drenažnih kanala,
- sprječavanje podlokavanja obalskog područja,
- pošumljavanje i obnavljanje vegetativnog pokrivača.

Klizišta na području Grada mogu nastati uslijed izrazito nepovoljnih vremenskih prilika (obilne kiše i topljenja leda) koje su dovele do aktiviranja klizišta velikih razmjera kao i velikih šteta na nerazvrstanim i županijskim cestama, stambenim i gospodarskim objektima, poljoprivrednim zemljištima te komunalnoj infrastrukturi što je imalo posljedicu znatno otežavanje normalnog prometovanja kao i obavljanje normalnih gospodarskih i životnih aktivnosti stanovništva.

6.9.5.1.1. Posljedice na život i zdravlje ljudi

Posljedice na život i zdravlje ljudi prikazuju se ukupnim brojem ljudi (dobiven jednostavnim zbrajanjem, bez ponderiranja) za koje se procjenjuje kako mogu biti u sastavu nekog od procesa nastalih kao posljedica događaja opisanih scenarijem - poginuli, ozlijeđeni, oboljeli, evakuirani, zbrinuti i sklonjeni.

S obzirom na učinke koje posljedice klizišta mogu imati na stanovništvo, posljedice na život i zdravlje ljudi procijenjene su malenim, točnije posljedicama će biti zahvaćeno više od 0,001% stanovništva.

Tablica 68. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na život i zdravlje ljudi - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Klizišta

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
1	Neznatne	*<0,001	
2	Malene	0,001 - 0,0046	

Život i zdravlje ljudi			
Kategorija	Posljedice	Broj stanovnika	Odabrano
3	Umjerene	0,0047 - 0,011	X
4	Značajne	0,012 - 0,035	
5	Katastrofalne	>0,036	

6.9.5.1.2. Posljedice na gospodarstvo

Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i financijsku štetu u gospodarstvu nastalu utjecajem prijetnje. Materijalna šteta s posljedicama po gospodarstvo prikazuje se u odnosu na proračun Grada.

Procjenjuje se da će pojava klizišta na području Grada imati značajan utjecaj na gospodarstvo Grada te da će eventualne štete nastale klizištima prelaziti 20% proračuna Grada.

Tablica 69. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na gospodarstvo - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Klizišta

Gospodarstvo			
Kategorija	Posljedica	U eurima (% s obzirom na proračun)	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	
4	Značajne	15 - 25	
5	Katastrofalne	>25	X

6.9.5.1.3. Posljedice na društvenu stabilnost i politiku

Procjena posljedica na društvenu stabilnost i politiku vezana je na oštećenja zgrada u kojima su smještene ključne institucije i oštećenje kritične infrastrukture.

Posljedice za Društvenu stabilnost i politiku iskazuju se u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja. Kategorija Društvene stabilnosti i politike dobiva se srednjom vrijednosti kategorija Kritične infrastrukture (KI) i Ustanova/građevina javnog i društvenog značaja.

$$\text{Društvena stabilnost} = \frac{\text{KI+Građevine (ustanove)javnog društvenog značaja}}{2}$$

Ukupna materijalna šteta prikazana je u odnosu na proračun Grada, ako je šteta na kritičnoj infrastrukturi od značaja za funkcioniranje društva, točnije samouprave u cjelini.

S obzirom na to da se posljedice društvene stabilnosti i politike iskazuju u materijalnoj šteti i to za štetu na kritičnoj infrastrukturi i šteti na građevinama od društvenog značaja procijenjeno je da bi ukupna materijalna šteta uzrokovana događajem s najgorim mogućim posljedicama uslijed klizišta imala značajan utjecaj na proračun Grada. Procjenjuje se da bi nastala šteta bila veća od 20% proračuna.

Tablica 70. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na kritičnu infrastrukturu - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Klizišta

Društvena stabilnost i politika			
Štete/gubici na kritičnoj infrastrukturi			
Kategorija	Posljedice	U eurima (% s obzirom na proračun)	Odabrano
1	Neznatne	0,5 - 1	
2	Malene	1 - 5	
3	Umjerene	5 - 15	
4	Značajne	15 - 25	
5	Katastrofalne	>25	X

Tablica 71. Prikaz prijetnjom nastalih posljedica na društvenu stabilnost i politiku - Događaj s najgorim mogućim posljedicama - Klizišta

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

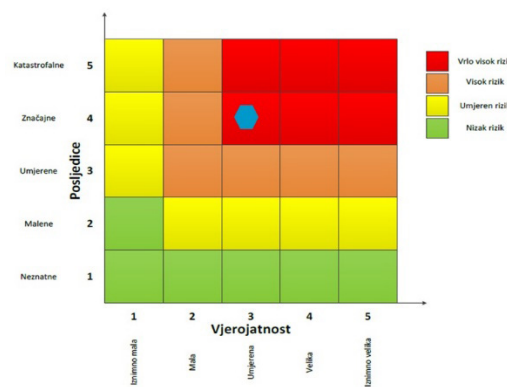
6.9.5.1.4. Vjerojatnost događaja

Tablica 72. Vjerojatnost pojave događaja s najgorim mogućim posljedicama - Klizišta

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

6.9.6. Matrice rizika

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

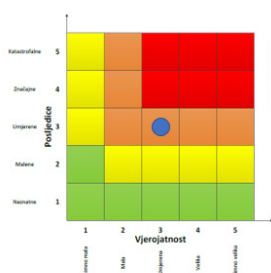


RIZIK: Degradacija tla (klizišta)

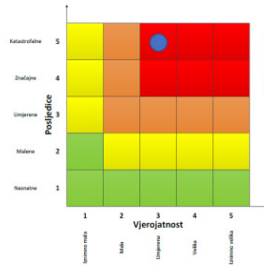
NAZIV SCENARIJA: Pojava klizišta uslijed velikih količina oborina na području Grada Ludbrega

Događaj s najgorim mogućim posljedicama

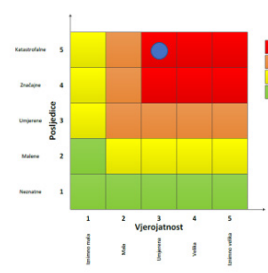
Život i zdravlje ljudi



Gospodarstvo



Društvena stabilnost i politika

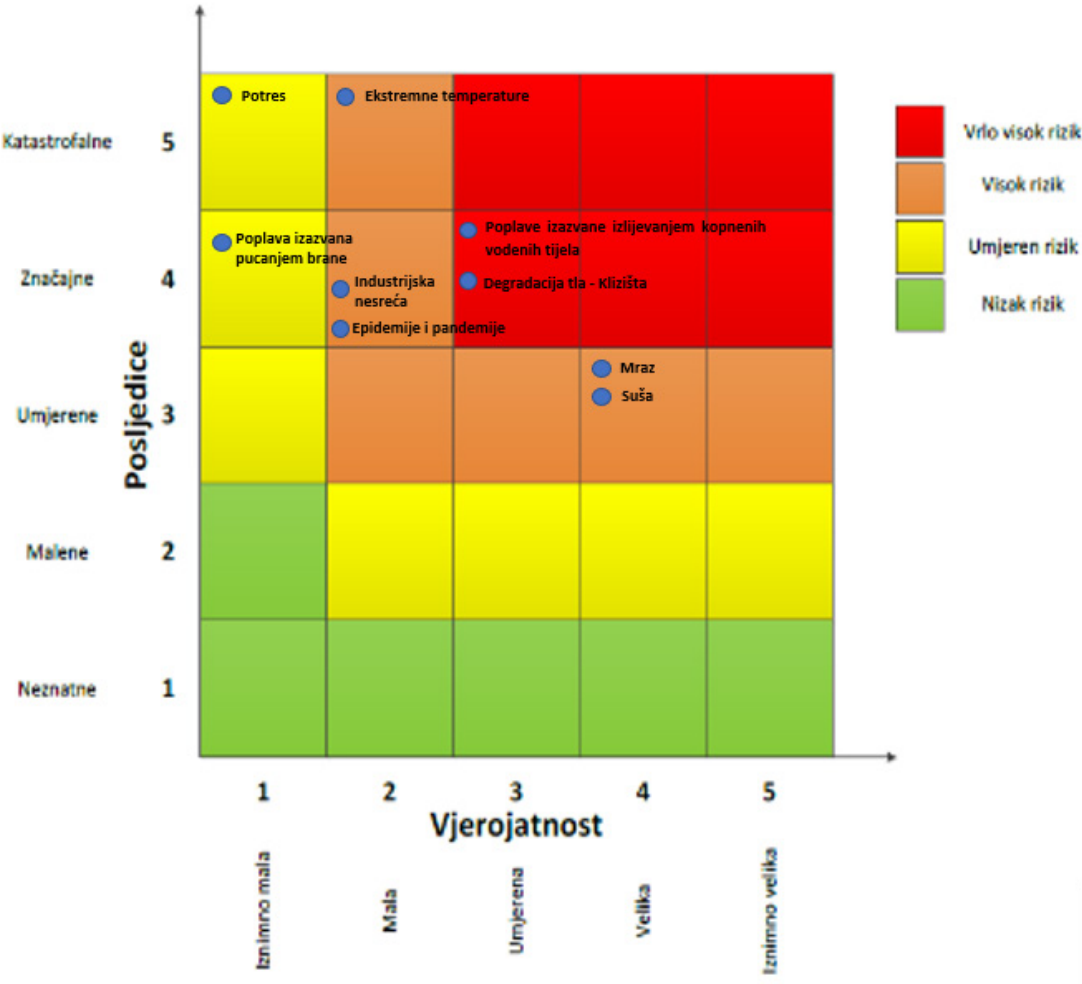


6.9.7. Izvor podataka

1. Državni zavod za statistiku, Popis 2021. godine,
2. Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade Procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprave, 2016. god.
3. Pravilnik o smjernicama za izradu Procjene rizika od katastrofa i velikih nesreća za područje Republike Hrvatske i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (»Narodne novine«, broj 65/16)
4. Priručnik: »Živjeti na klizištu«, dr. sc. R. Dervišević, dr. sc. Z. Ferhatbegović, 2014.god.
5. Procesi degradacije tla, dr. sc. A. Špoljar, prof. v. š., Križevci, 2016.god.
6. Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., 2024.god.
7. Smjernice za izradu procjena rizika od velikih nesreća za područje Varaždinske županije, 2016. god.
8. Zakon o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22)
9. Zaštita kosina i sanacija klizišta, prof. dr. sc. T. Roje - Bonacci, Hrvatske vode, 2014.god.

7. MATRICE RIZIKA S USPOREĐENIM RIZICIMA

Analizirani rizici (scenariji) za područje Grada Ludbrega prikazani u odvojenim matricama uspoređuju se u zajedničkoj matrici, koja se kasnije koristi tijekom vrednovanja i prioritizacije rizika.



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

8. ANALIZA SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

Za potrebe analize sustava civilne zaštite potrebno je izraditi analizu na području preventive i reagiranja.

8.1. ANALIZA NA PODRUČJU PREVENTIVE

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

Grad Ludbreg posjeduje sljedeće akte propisane *Zakonom*:

1. **Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg**, (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 9/22).
2. **Plan djelovanja civilne zaštite Grada Ludbrega**, KLASA: 810-03/21-01/01, URBROJ: 2186/18-01/1-21-6, od dana 22. studenog 2021. godine.
3. **Odluka o osnivanju i imenovanju načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega**, KLASA: 240-04/25-01/01, URBROJ: 2186-16-01/1-25-12 od dana 11. srpnja 2025. godine.
4. **Poslovnik o radu Stožera civilne zaštite**, KLASA: 810-05/21-01/02, URBROJ: 2186/18-01/1-21-18, od dana 21. lipnja 2021. godine.
5. **Shema mobilizacije Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega**, KLASA: 810-01/18-01/06, URBROJ: 2186/18-01/1-18-1, od dana 15. studenoga 2018. godine.
6. **Odluka o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Grada Ludbrega**, (KLASA: 240-05/23-01/01, URBROJ: 2186-16-02/1-23-5, od dana 01. lipnja 2023. godine)
7. **Odluka o osnivanju postrojbe civilne zaštite opće namjene Grada Ludbrega**, KLASA: 810-05/18-01/02, URBROJ: 2186/18-02/1-18-1, od dana 12. rujna 2018. godine.
8. **Rješenje o rasporedu na funkciju u postrojbi civilne zaštite opće namjene Grada Ludbrega**, KLASA: 810-05/18-01/02, URBROJ: 2186/18-01/1-20-2, od dana 24. studenoga 2020. godine.
9. **Odluka o imenovanju povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika za područje Grada Ludbrega**, KLASA: 810-05/18-01/01, URBROJ: 2186/18-01/1-18-1, od dana 25. svibnja 2018. godine.
10. **Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite Grada Ludbrega za razdoblje od 2024. do 2027. godine**, godine (KLASA: 240-01/23-01/03, URBROJ: 2186-16-02/1-23-g, od dana 18. prosinca 2023. godine).
11. **Analiza stanja sustava civilne zaštite na području Grada Ludbrega za 2024. godinu**, KLASA: 240-01/24-01/02, URBROJ: 2186/18-02/1-24-1, od dana 30. prosinca 2024. godine.
12. **Plan razvoja sustava civilne zaštite na području Grada Ludbrega za 2025. godinu s trogodišnjim financijskim učincima**, KLASA: 240-01/24-01/02, URBROJ: 2186-16-02/1-24-2, od dana 30. prosinca 2024. godine.
13. **Plan vježbi civilne zaštite Grada Ludbrega za 2025. godinu**, KLASA: 240-08/25-01/01, URBROJ: 2186-16-01/1-25-2 od dana 13. siječnja 2025. godine.

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

Sve organizacije, kao što su Državni hidrometeorološki zavod, inspekcije, operateri, središnja tijela državne uprave nadležna za obranu i unutarnje poslove, sigurnosno-obavještajna zajednica, druge organizacije kojima su prikupljanje i obrada informacija od značaja za civilnu zaštitu dio redovne djelatnosti kao i ostali sudionici sustava civilne zaštite, dužni su informacije o prijetnjama do kojih su došli iz vlastitih izvora ili putem međunarodnog sustava razmjene, a koje mogu izazvati katastrofu i veliku nesreću, odmah po saznanju dostaviti Ministarstvu unutarnjih poslova, Ravnateljstvu civilne zaštite, Područnom uredu civilne zaštite Varaždin, a koja ih dalje koristi za poduzimanje mjera iz svoje nadležnosti te provođenje operativnih postupaka. Iste podatke Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, dostavlja gradonačelniku koji nalaže pripravnost operativnih snaga i poduzima druge odgovarajuće mjere.

U slučaju bilo koje vrste ugroza Državni hidrometeorološki zavod, Hrvatske vode, Vatrogasna zajednica, Zavod za javno zdravstvo, Veterinarska stanica te operateri koji prevoze opasne tvari dužni su o tome dostaviti podatke Županijskom centru 112.

Gradonačelnik informacije o mogućim prijetnjama dobiva od:

- Županijskog centra 112,
- Službe civilne zaštite Koprivnica (MUP - u dijelu nadležnom za civilnu zaštitu),
- pravnih subjekta, središnjih tijela državne uprave, zavoda, institucija, inspekcija,
- građana,
- neposrednim stjecanjem uvida u stanje i događaje na svom području koji bi mogli pogoditi područje Grada.

Informacije kojima je cilj upozoravanje stanovništva, operativnih snaga i drugih pravnih osoba s obzirom na moguće prijetnje, gradonačelnik će dostaviti:

- operativnim snagama civilne zaštite koje djeluju na području Grada;
- pravnim osobama koje će poradi nekog interesa dobiti zadaće u zaštiti i spašavanju stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara na području grada;
- pravnim osobama od interesa za sustav civilne zaštite koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

U slučaju neposredne prijetnje od nastanka velike nesreće ili katastrofe na području Grada Ludbrega, gradonačelnik obavještava župana Varaždinske županije i sve čelnike susjednih jedinica lokalne samouprave o nadolazećoj ugrozi.

Sustavi ranog upozoravanja i suradnja sa susjednim jedinicama lokalne samouprave procjenjuju se visokom razinom spremnosti.

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

S obzirom na nedovoljno razvijeno stanje svijesti o rizicima: pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela, posebnu pozornost treba posvetiti razvoju komunikacijskih i operativnih rješenja usklađenih s potrebama građana iz svih ranjivih skupina, posebno skupinama s problemima sluha i vida, kako bi se i oni pripremili za provođenje mjera po informacijama ranog upozoravanja te pripremili za postupanje u realnom vremenu uz primjerenu asistenciju organiziranih dijelova operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite. Stanje svijesti pojedinaca, pripadnika ranjivih skupina, upravljačkih i odgovornih tijela procjenjuje se s niskom razinom spremnosti.

Podizanje svijesti stanovnika može se vršiti putem redovnih komunikacijskih kanala poput Internet stranica, objavljivanjem pouzdanih i svježih informacija o svim relevantnim događajima. Posebno važne informacije se distribuiraju posredstvom ostalih medija, poput televizije, novina i Internet portala. S ciljem smanjenja stradanja ljudi i imovine bitno je organiziranje projekata, programa, javnih tribina te općenito neformalne edukacije, putem kojih se stanovništvo informira o prevenciji, pripremi za krizne situacije te ponašanju za vrijeme kriznih događaja. Radionicama, distribucijom promotivnih materijala, diseminacijom informacija te promocijom naučenih lekcija među stanovništvom, time pojedincima te pripadnicima ranjivih skupina može se osigurati da ljudi budu pravovremeno informirani o vjerojatnim opasnostima i načinima da zaštite sebe i bližnje. Informiranje javnosti vrši se sukladno članku 67. i članku 68. Zakona o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22).

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

• Dosljednost razvojnih dokumenata i programa Grada s prostornim planom uređenja Grada

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

• Zahtjevi sustava civilne zaštite u području prostornog planiranja

Zahtjevi sustava civilne zaštite u području prostornog planiranja znače preventivne aktivnosti i mjere koje moraju sadržavati dokumenti prostornog uređenja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, a čijom će se implementacijom umanjiti posljedice i učinci djelovanja prirodnih i tehničko - tehnoloških katastrofa i velikih nesreća te povećati stupanj sigurnosti stanovništva, materijalnih dobara i okoliša.

Dolje navedeni Zahtjevi sustava civilne zaštite u području prostornog planiranja odnose se na ugroze koji predstavljaju potencijalnu ugrozu za život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te društvenu stabilnost i politiku na području Grada te koji se odnose na prostor ili su vezani uz njega:

- **Potresi**

Od urbanističkih mjera u svrhu efikasne zaštite od potresa neophodno je konstrukcije svih građevina planiranih za izgradnju na području Grada uskladiti sa zakonskim i pod zakonskim propisima za predmetnu seizmičku zonu.

Za područja u kojima se planira intenzivnija izgradnja (veće građevine s više etaža) potrebno je izvršiti pravovremeno detaljnije specifično ispitivanje terena kako bi se postigla maksimalna sigurnost konstrukcija i racionalnost građenja.

Prometnice unutar novih dijelova naselja i gospodarske zone moraju se projektirati tako da razmak građevina od prometnice omogućuje da eventualno rušenje građevine ne zapriječi istu, radi omogućavanja nesmetane evakuacije ljudi i pristupa interventnim vozilima.

Kod projektiranja građevina mora se koristiti tzv. *projektna seizmičnost* (ili protupotresno inženjerstvo) sukladno utvrđenom stupnju potresa po MCS ljestvici za područje Grada i Varaždinske županije.

Prilikom rekonstrukcija starih građevina koje nisu izgrađene po protupotresnim propisima, statičkim proračunom analizirati i dokazati otpornost tih građevina na rušenje uslijed potresa ili drugih uzroka te predvidjeti detaljnije mjere zaštite ljudi od rušenja.

- **Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela**

U inundacijama rijeka ne može se planirati izgradnja i graditi sukladno nadležnom propisu za podizanje stambenih objekata.

Područja koja su navedena kao poplavna treba predvidjeti za namjene koje nisu osjetljive na plavljenje pa neće trpjeti velike štete zbog velikih voda.

U područjima gdje je prisutna opasnost od poplava, a prostorno planskom dokumentacijom je dozvoljena gradnja, objekti se moraju graditi od čvrstog materijala tako da dio objekta ostane nepoplavljen i za najveće vode.

Površine iznad natkritih vodotoka ne smiju se izgrađivati, već ih je potrebno uređivati kao ulice, trgove, zelene i druge slobodne površine, tako da u iznimnim uvjetima voda može proteći i površinski bez značajnijih posljedica.

U suradnji s Hrvatskim vodama potrebno je planirati daljnje uređenje brežuljkastih dijelova vodotoka i bolju odvodnju s terena te izgradnju potrebitih retencija ili vodenih stepenica.

- **Poplave izazvane pucanjem brane**

U slučaju gradnje u zoni plavljenja prostornim planom treba predvidjeti izgradnju prometnice prema neplavljenom dijelu Grada Ludbrega uz upotrebu vertikalne signalizacije kojom se može zatvoriti sav ostali promet te se izvršiti brzo izvlačenje ljudi sa spomenutog područja.

U područjima gdje je prisutna opasnost od umjetnih poplava, a prostorno planskom dokumentacijom je dozvoljena gradnja, objekti se moraju graditi od čvrstog materijala na način da dio objekta ostane nepoplavljen i za najveće vode.

U slučaju da je uzvodno od naselja podignuta ili planirana brana, na dijelu naselja između linija plavljenja, u slučaju rušenja brane generalnim urbanističkim planom i provedbenim planom mogu se planirati samo zelene i druge neizgrađene površine te infrastrukturni koridori.

U poplavnom području ne preporučuje se izgradnja i razvoj objekata koji proizvode ili u svojem procesu koriste opasne tvari.

- **Epidemije i pandemije**

S obzirom na mogućnost pojave zaraznih bolesti životinja i ptica na području Grada, a u cilju sprječavanja njihovog daljnjeg širenja na ostale životinje i ljude, u prostorne planove ugraditi odredbe koje utvrđuju granice i udaljenosti farmi za intenzivni uzgoj životinja u odnosu na naselje i u odnosu na druge farme u blizini. Isto tako potrebno je oko objekta farme ostaviti dovoljno prostora za stvaranje dezinfekcijskih barijera u slučaju potrebe.

- **Ekstremne vremenske temperature**

Kod razvoja javne vodovodne mreže (vodovodnih ogranaka) u svim ruralnim sredinama potrebno je izgraditi hidrantsku mrežu.

- **Mraz**

Sve metode **ublažavanja smrzavanja** temelje se na sprječavanju ili nadomještanja gubitka topline zračenjem. Pravilan odabir opreme za ublažavanje zamrzavanja za određeni položaj ovisi o mnogim čimbenicima kao što su troškovi opreme, troškovi rada i dodatne radne potrebe.

- **Suša**

Od urbanističkih mjera u svrhu efikasne zaštite od suše i smanjenju eventualnih šteta potrebno je sagledati mogućnost korištenja raspoloživih kapaciteta vode kopnenih vodenih tijela na području Grada za navodnjavanje okolnih poljoprivrednih površina izgradnjom sustavom navodnjavanja.

• Degradacija tla - Klizišta

U svrhu efikasne zaštite od klizišta na području potencijalnih klizišta u slučaju gradnje propisati obavezu geološkog ispitivanja tla te zabraniti izgradnju stambenih, poslovnih i drugih građevina na područjima bilo potencijalnih ili postojećih klizišta.

Ograničiti individualnu stambenu izgradnju na kosinama brda, potencijalnih klizišta.

Održavanje oborinske kanalizacije, jaraka, postavljanje adekvatno dimenzioniranih proticajnih profila cijevi.

• Industrijske nesreće

Potrebno je definirati prometnice kojima se i u koje vrijeme, mogu prevoziti opasne tvari, uz maksimalno izbjegavanje naseljenih mjesta i zona zaštite voda. Sukladno Odluci o određivanju parkirališnih mjesta i ograničenjima za prijevoz opasnih tvari javnim cestama (»Narodne novine«, broj 114/12), vozila kojima se prevoze opasne tvari, smiju se kretati sljedećim javnim cestama na području Grada Ludbrega:

- DC-2: G.P. Dubrava Križovljanska (gr. R. Slovenije) - Varaždin - Virovitica - Našice - Osijek - Vukovar - G.P. Ilok (gr. R. Srbije).

U blizini lokacija gdje se proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, sakupljaju ili obavljaju druge radnje s opasnim tvarima ne preporučuje se gradnja objekata u kojem boravi veći broj osoba (dječji vrtići, škole, sportske dvorane, stambene građevine i sl.).

Nove objekte koji se planiraju graditi, a u kojima se proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, sakupljaju ili obavljaju druge radnje s opasnim tvarima potrebno je locirati na način da u slučaju nesreće ne ugrožavaju stanovništvo (rubni dijelovi poslovnih zona).

8.1.5. Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive na području Grada

Sredstva za financiranje sustava civilne zaštite određena su Proračunom Grada za 2025. god. Proračunom su utvrđeni izvori i način financiranja sustava civilne zaštite na području Grada, a u svrhu racionalnog i učinkovitog djelovanja sustava civilne zaštite Grada. (Točka 2.9.3.).

8.1.6. Baza podataka

Bazu podataka označava skup međusobno povezanih podataka koji omogućavaju pregled sposobnosti operativnih snaga sustava civilne zaštite, a koji se na odgovarajući način i pod određenim uvjetima koristi za potrebe sustava civilne zaštite, odnosno za provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama kao i za potrebe provođenja osposobljavanja.

Grad Ludbreg vodi »Evidenciju o pripadnicima operativnih snaga sustava civilne zaštite« za članove Stožera civilne zaštite, pripadnike postrojbi civilne zaštite, povjerenike i zamjenike povjerenika civilne zaštite te za pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite.

Evidencija pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite Grada Ludbrega popunjena je sa svim potrebnim podacima sukladno Pravilniku o vođenju evidencija pripadnika operativnih snaga sustava civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 75/16).

Razina spremnosti ove kategorije je procijenjena visokom.

Tablica 73. Analiza sustava civilne zaštite - područje preventive

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

PODRUČJE PREVENTIVE	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Ocjena fiskalne situacije i njezine perspektive			X	
Baze podataka			X	
ZBIRNO			X	

8.2. ANALIZA NA PODRUČJU REAGIRANJA

8.2.1. Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite na temelju spremnosti odgovornih i upravljačkih kapaciteta sustava civilne zaštite provedena je analizom podataka o razini odgovornosti, osposobljenosti i uvježbanosti:

- svih čelnih osoba Grada za provođenje zakonom utvrđenih operativnih obveza u fazi reagiranja sustava civilne zaštite na razinama njihove odgovornosti,
- spremnosti Stožera civilne zaštite Grada,
- spremnosti koordinatora na mjestu izvanrednog događaja.

Odgovornost je mjerljiva kroz analizu provedbe formalnih obaveza propisanih Zakonom o sustavu civilne zaštite i provedbenih propisa, osobito izrade i usvajanja procjena, planova o drugih dokumenata na području civilne zaštite, stanja svijesti tih sposobnosti sustava te analize rezultata njihovog rada/doprinosa u provođenju mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite na njihovim razinama u stvarnim situacijama.

Osposobljenost se procjenjuje na temelju podataka o polaženju formalnih programa neformalnog obrazovanja za izvršavanja zakonskih obaveza u sustavu civilne zaštite te njihovog stvarnog rada u realnim situacijama.

Uvježbanost se procjenjuje na temelju podataka o sudjelovanju u organizaciji i provođenju svih vrsta vježbi civilne zaštite u određenim vremenskim razdobljima.

- **Čelne osobe:** gradonačelnik je osposobljen za obavljanje poslova civilne zaštite, sukladno Zakonu o sustavu civilne zaštite.

Tablica 74. Prikaz spremnosti kapaciteta čelnih osoba sustava civilne zaštite

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Odgovornost.				X
Osposobljenost.				X
Uvježbanost.			X	
ZBIRNO:				X

- **Stožer civilne zaštite:** Na temelju članka 24. stavak 1. Zakona o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22), članka 5. i 7. Pravilnika o sastavu Stožera, načinu rada te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova stožera civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 126/19, 17/20) i članka 58. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 65/25), Stožer civilne zaštite Grada Ludbrega osnovan je Odlukom gradonačelnika o osnivanju i imenovanju načelnika, zamjenika načelnika i članova Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega (KLASA: 240-04/25-01/01, URBROJ: 2186-16-01/1-25-12, od dana 11. srpnja 2025. godine).

Stožer civilne zaštite Grada Ludbrega sastoji se od načelnice Stožera, zamjenika načelnice Stožera i 7 članova.

Stožer civilne zaštite je stručno, operativno i koordinativno tijelo za provođenje mjera i aktivnosti civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama. Stožer civilne zaštite obavlja zadaće koje se odnose na prikupljanje i obradu informacija ranog upozoravanja o mogućnosti nastanka velike nesreće i katastrofe, razvija plan djelovanja sustava civilne zaštite na svom području, upravlja reagiranjem sustava civilne zaštite, obavlja poslove informiranja javnosti i predlaže donošenje odluke o prestanku provođenja mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite.

Radom Stožera civilne zaštite Grada rukovodi načelnik Stožera, a kada se proglašava velika nesreća, rukovođenje preuzima gradonačelnik. Stožer civilne zaštite Grada upoznat je sa Zakonom o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22) te drugim zakonskim aktima, načinom djelovanja sustava civilne zaštite, načelima sustava civilne zaštite te sl. Većina članova Stožera civilne zaštite Grada osposobljena je za provođenja mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite. Temeljem članka 6. st.2 Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima

i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 69/16), u slučaju velike nesreće, Stožer civilne zaštite Grada može predložiti organiziranje volontera i način njihovog uključivanja u provođenje određenih mjera i aktivnosti u velikim nesrećama i katastrofama, u suradnji sa središnjim tijelom državne uprave nadležnim za organiziranje volontera. Način rada Stožera uređuje se Poslovníkom o radu Stožera koji donosi gradonačelnik.

Kontakt podaci Stožera civilne zaštite kao i drugih operativnih snaga sustava civilne zaštite (adrese, fiksni i mobilni telefonski brojevi), kontinuirano se ažuriraju u planskim dokumentima Grada).

Način rada Stožera civilne zaštite uređen je Poslovníkom o načinu rada Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega (KLASA: 810-05/21-01/02, URBROJ: 2186/18-01/1-21-18, od dana 21. lipnja 2021. godine). Poslovníkom se utvrđuje pripremanje, sazivanje i rad na sjednicama Stožera, donošenje odluka iz njegovog djelokruga rada, prava i dužnosti članova Stožera, te druga pitanja.

Mobilizacija Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega provodi se sukladno Shemi mobilizacije Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 76/18).

Stožer civilne zaštite Grada Ludbrega upoznat je sa Zakonom, podzakonskim aktima, načinom djelovanja sustava civilne zaštite, načelima sustava civilne zaštite i sl.

Tablica 75. Prikaz spremnosti kapaciteta Stožera civilne zaštite

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Odgovornost.				X
Osposobljenost.				X
Uvježbanost.				X
ZBIRNO:				X

- **Koordinatori na lokaciji:** Sukladno članku 26. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 69/16), Grad Ludbreg je u Planu djelovanja civilne zaštite i u suradnji s operativnim snagama sustava civilne zaštite utvrdio popis potencijalnih koordinatora na lokaciji s kojeg, ovisno specifičnostima izvanrednog događaja, načelnik Stožera civilne zaštite, određuje koordinatore i upućuje ga na lokaciju sa zadaćom koordiniranja djelovanja različitih operativnih snaga sustava civilne zaštite i komuniciranja sa Stožerom tijekom trajanja poduzimanja mjera i aktivnosti na otklanjanju posljedica izvanrednog događaja, a u pravilu iz sastava operativne snage sustava civilne zaštite koja ima vodeću ulogu u provedbi intervencije.

Sukladno specifičnostima izvanrednog događaja koordinatore na lokaciji određuje načelnik stožera civilne zaštite iz redova operativnih snaga sustava civilne zaštite. Koordinator na lokaciji, u slučaju velike nesreće i katastrofe, je osoba koja koordinira aktivnosti operativnih snaga sustava civilne zaštite na mjestu intervencije.

Tablica 76. Prikaz spremnosti kapaciteta koordinatora na lokaciji sustava civilne zaštite

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Odgovornost.				X
Osposobljenost.				X
Uvježbanost.				X
ZBIRNO:				X

8.2.2. Spremnost operativnih kapaciteta Grada

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite provodi se na temelju spremnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite za provođenje svih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite. Spremnost operativnih kapaciteta analizirana je po sljedećim parametrima:

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

- **Operativne snage vatrogastva:** Na području Grada Ludbrega djeluje Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega u koju su udružena sljedeća dobrovoljna vatrogasna društva: DVD Ludbreg, DVD Selnik, DVD Sigetec Ludbreški, DVD Slokovec, DVD Hrastovsko, DVD Kućan Ludbreški, DVD Bolfan.

Tablica 77. Prikaz podataka Vatrogasne zajednice Ludbreg

BROJ ČLANOVA (zaposleni, operativni, volonteri)	80 operativnih (DVD Ludbreg - 23, ostala društva - 57)
POPIS OPREME	DVD LUDBREG - zapovjedno vozilo Mitsubishi L200 (2009.), - navalno vozilo MERCEDES Atego 1530AF (2021.)(3 sjedeća mjesta, kapacitet spremnika vode: 2.400 l, spremnik pjenila: 200 l, vitlo 7 t) - navalno vozilo MAN (1999.)(6 sjedećih mjesta, kapacitet spremnika vode: 2.400 l), - autocisterna MAN (2002.); (2 sjedeća mjesta, kapacitet spremnika vode: 6.000 l), - vozilo za tehničke intervencije Dennis Sabre (1999.); (2 sjedeća mjesta, visokotlačni sklop s 300 l vode, vitlo 2 t), - teretno vozilo KIA (2007.), - kombi vozilo Renault Master (2004.). - vatrogasne pumpe (motorne prijenosne - 3 kom, potopna električna - 2 kom, potopna turbinska - 1 kom), - sredstva veze (pokretne radio postaje - 2 kom, prijenosni radio uređaj TETRA -3 kom, 6 DMR/PMR radio uređaj), - ljestve (prisanjače - 2 kom, kukače - 3 kom, dvodijelna rastegača - 1 kom, trodijelna aluminijska rastegača - 2 kom), - ostala oprema (komplet hidrauličnog alata za spašavanje - 3 kompleta (od čega 1 komplet je akumulatorski hidraulični set), termovizijska kamera - 2 kom, detektor opasnih plinova - 2 kom, motorna pila - 2 kom, generator za proizvodnju el. struje - 3 kom, ručni razupirač za spašavanje, vatrogasna naprtnjača - 15 kom, visokotlačni jastuk za podizanje terete - 1 kom, niskotlačni jastuk za podizanje terete - 2 kom, uskočni jastuk (25 m²), oprema za transport nesređenih osoba (1 daska nosila, 1 dvodijelna nosila, 1 klasično nosilo). DVD SELNIK - ljestve (dvodijelne sastavljače) - 2 kom, - motorna vatrogasna pumpa (prijenosna) - 1 kom. DVD SIGETEC LUDBREŠKI - kombi vozilo Ford Transit (2006.), - autocisterna TAM 130 (1984.)(3 sjedeća mjesta; kapacitet spremnika vode: 4000 l). - motorne vatrogasne pumpe (prijenosne) - 2 kom. DVD SLOKOVEC - ljestve (dvodijelne sastavljače) - 1 kom, - motorna vatrogasna pumpa (prijenosna) - 1 kom. DVD HRASTOVSKO - kombi vozilo Mercedes Sprinter (1997.) - motorna vatrogasna pumpa (prijenosna) - 1 kom. DVD KUĆAN LUDBREŠKI - motorna vatrogasna pumpa (prijenosna) - 1 kom, DVD BOLFAN - kombi vozilo TAM 75, - traktorska cisterna.

Tablica 78. Prikaz spremnosti operativnih snaga vatrogastva

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Popunjenost ljudstvom.				X
Spremnost zapovjednog osoblja.				X
Osposobljenost ljudstva i zapovjednog osoblja.				X

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost 4	Niska spremnost 3	Visoka spremnost 2	Vrlo visoka spremnost 1
Uvježbanost.				X
Opremljenost materijalnim sredstvima i opremom.			X	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti.			X	
Samodostatnost i logistička potpora.				X
ZBIRNO:				X

- **Postrojba civilne zaštite (i njihovi zamjenici):** Na temelju članka 17. stavak 1. podstavak 4. Zakona o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15), a sukladno Odluci o donošenju Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 44/18), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 9. sjednici održanoj dana 12. rujna 2018. godine, donijelo je Odluku o osnivanju postrojbe civilne zaštite opće namjene Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 63/18).

Gradonačelnik grada Ludbrega je dana 24. studenog 2020. godine, donio Rješenje o rasporedu na funkciju u postrojbi civilne zaštite opće namjene Grada Ludbrega (KLASA: 810-05/18-01/02, URBROJ: 2186/18-01/1-20-2).

Postrojba civilne zaštite opće namjene Grada Ludbrega prema strukturi dijeli se na upravljačku skupinu i operativne skupine. Upravljačka skupina sastoji se od zapovjednika i zamjenika zapovjednika. Operativna skupina sastoji se od 8 pripadnika. Postrojba se sastoji od 2 operativne skupine.

Postrojba civilne zaštite opće namjene Grada Ludbrega popunjena je odabirom najboljih kandidata iz kategorije građana koje su *Zakonom* utvrđene kao potencijalne baze obveznika za popunu snaga civilne zaštite.

Temeljem članka 16. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 69/16), s kandidatima za pripadnike postrojbe civilne zaštite opće namjene proveden je Intervju, pri čemu su isti dali suglasnost za sudjelovanje u postrojbi civilne zaštite opće namjene Grada Ludbrega.

Tablica 79. Prikaz spremnosti postrojbe civilne zaštite opće namjene Grada Ludbrega

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost 4	Niska spremnost 3	Visoka spremnost 2	Vrlo visoka spremnost 1
Popunjenost ljudstvom.			X	
Spremnost zapovjednog osoblja.			X	
Osposobljenost ljudstva i zapovjednog osoblja.		X		
Uvježbanost.		X		
Opremljenost materijalnim sredstvima i opremom.		X		
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti.		X		
Samodostatnost i logistička potpora.		X		
ZBIRNO:		X		

Sukladno analizi stanja spremnosti sustava civilne zaštite utvrđena je visoka spremnost i dostatnost kapaciteta operativnih snaga sustava civilne zaštite na području Grada Ludbrega koje u slučaju velike nesreće i katastrofe mogu u dovoljnoj mjeri samostalno i učinkovito reagirati na otklanjanju posljedica velikih nesreća i katastrofa bez postrojbe civilne zaštite opće namjene.

Slijedom toga stavlja se van snage Odluka o osnivanju postrojbe civilne zaštite opće namjene Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 63/18) kao i Rješenje o rasporedu na funkciju u postrojbi civilne zaštite opće namjene Grada Ludbrega (KLASA: 810-05/18-01/02, URBROJ: 2186/18-01/1-20-2) koje je donio gradonačelnik Grada Ludbrega dana 24. studenoga 2020. godine.

- **Povjerenici civilne zaštite (i njihovi zamjenici):** Na temelju članka 34. stavka 1. Zakona o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15) te članka 21. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 69/16), gradonačelnik Grada Ludbrega donio je Odluku o imenovanju povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika za područje Grada Ludbrega (KLASA: 810-05/18-01/01, URBROJ: 2186/18-01/1-18-01, od 25. svibnja 2018. godine).

Za područje Grada Ludbrega imenovano je 30 povjerenika civilne zaštite i 30 zamjenika povjerenika civilne zaštite.

Tablica 80. Pregled broj povjerenika civilne zaštite i njihovih zamjenika po naseljima Grada Ludbrega

NAZIV NASELJA / GRUPE NASELJA	BROJ POVJERENIKA CIVILNE ZAŠTITE I ZAMJENIKA POVJERENIKA
Ludbreg	12
Apatija	1
Bolfan	2
Čukovec	2
Globočec Ludbreški	2
Hrastovsko	3
Kućan Ludbreški	1
Poljanec	3
Segovina	1
Selnik	3
Sigetec Ludbreški	3
Slokovec	1
Vinogradi Ludbreški	3

Sukladno članku 21. Pravilnika o mobilizaciji, uvjetima i načinu rada operativnih snaga sustava civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 69/16), povjerenici civilne zaštite i njihovi zamjenici za područje Grada Ludbrega imenuju se po naselju i grupi naselja (zbog manjeg broja stanovnika u pojedinima naseljima došlo je do spajanja naselja), a sukladno kriteriju 1 povjerenik i 1 zamjenik povjerenika za maksimalno 300 stanovnika.

Kontakt podaci povjerenika civilne zaštite kao i drugih operativnih snaga sustava civilne zaštite (adrese, fiksni i mobilni telefonski brojevi), kontinuirano se ažuriraju u planskim dokumentima Grada).

Tablica 81. Prikaz sposobnosti operativnih snaga povjerenika i zamjenika povjerenika sustava civilne zaštite

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost 4	Niska spremnost 3	Visoka spremnost 2	Vrlo visoka spremnost 1
Popunjenost ljudstvom.				X
Spremnost zapovjednog osoblja.				X
Osposobljenost ljudstva i zapovjednog osoblja.			X	
Uvježbanost.			X	
Opremljenost materijalnim sredstvima i opremom.		X		
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti.		X		
Samodostatnost i logistička potpora.		X		
ZBIRNO:			X	

- **Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite:** Na temelju članka 17. stavka 1. Podstavak 3. Zakona o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22), članka 41. Pravilnika o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja (»Narodne novine«, broj 66/21) i uz prethodnu suglasnost Ministarstva unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područnog ureda civilne zaštite Varaždin (KLASA: 240-05/23-04/1, URBROJ: 511-01-387-23-14), a sukladno Odluci o donošenju Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 9/22), Gradsko vijeće Grada Ludbrega je na 19. Sjednici održanoj dana 1. lipnja 2023. godine donijelo Odluku o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Grada Ludbrega (KLASA: 240-05/23-01/01, KLASA: 2186-16-01/1-23-5).

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

- Veterinarska stanica Ludbreg - Nova d.o.o., Ljudevita Gaja 47, Ludbreg,
- Lukom d.o.o., Koprivnička 17, Ludbreg,
- Rovokop d.o.o., Gospodarska 2, Ludbreg,

- Jagić - berek d.o.o., Varaždinska 146, Poljanec,
- Smještajni kapaciteti u vlasništvu:

GRADA LUDBREGA

- Gradska sportska dvorana, Zagorska 11, Ludbreg,
- Društveni dom Hrastovsko, Kalnička ulica 3, Hrastovsko,
- Društveni dom Čukovec, Graci 2, Čukovec,
- Društveni dom Apatija, Apatija 21a,
- Društveni dom Sigetec Ludbreški, Braće Radić 13, Sigetec Ludbreški,
- Društveni dom Vinogradi Ludbreški, Gornjogradska ulica 2, Vinogradi Ludbreški,
- Društveni dom Poljanec, Varaždinska ulica 185, Poljanec.

Kontakt podaci pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite kao i drugih operativnih snaga sustava civilne zaštite (adrese, fiksni i mobilni telefonski brojevi), kontinuirano se ažuriraju u planskim dokumentima Grada.

Tablica 82. Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Popunjenost ljudstvom.			X	
Spremnost zapovjednog osoblja.			X	
Osposobljenost ljudstva i zapovjednog osoblja.			X	
Uvježbanost.			X	
Opremljenost materijalnim sredstvima i opremom.			X	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti.			X	
Samodostatnost i logistička potpora.			X	
ZBIRNO:			X	

- **Udruge građana:** Zakonom o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, broj 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22), člankom 20. Udruge su određene kao operativne snage sustava civilne zaštite. Udruge koje nemaju javne ovlasti, a od interesa su za sustav civilne zaštite, pričuvni su dio operativnih snaga sustava civilne zaštite koji je osposobljen za provođenje pojedinih mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite, svojim sposobnostima nadopunjavaju sposobnosti temeljnih operativnih snaga i specijalističkih i intervencijskih postrojbi civilne zaštite te se uključuju u provođenje mjera i aktivnosti sustava civilne zaštite.

Udruge samostalno provode osposobljavanje svojih članova i sudjeluju u osposobljavanju i vježbama s drugim operativnim snagama sustava civilne zaštite.

Na području Grada Ludbrega djeluju udruge građana koje su sa svojim snagama i opremom kojom raspolažu od značaja za sustav civilne zaštite:

- Lovačko društvo »Sršnjak«,
- Lovačko društvo »Belupo«,
- Športsko ribolovno društvo »Ludbreg«,
- Planinarsko društvo »Ludbreg«,
- Odred izviđača Ludbreg,
- Radio klub Ludbreg,
- Auto klub Ludbreg,
- Aeroklub »Rudolf Fizir« Ludbreg.

Tablica 83. Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta udruga

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Popunjenost ljudstvom.				X
Spremnost zapovjednog osoblja.				X

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost 4	Niska spremnost 3	Visoka spremnost 2	Vrlo visoka spremnost 1
Osposobljenost ljudstva i zapovjednog osoblja.			X	
Uvježbanost.			X	
Opremljenost materijalnim sredstvima i opremom.		X		
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti.		X		
Samodostatnost i logistička potpora.			X	
ZBIRNO:			X	

- **Hrvatska gorska služba spašavanja (HGSS) - Stanica Varaždin:** Operativne snage Hrvatske Gorske službe spašavanja temeljna su operativna snaga sustava civilne zaštite u velikim nesrećama i katastrofama i izvršavaju obveze u sustavu civilne zaštite sukladno posebnim propisima kojima se uređuje područje djelovanja Hrvatske gorske službe spašavanja.

HGSS Stanica Varaždin osnovana djeluje na području Varaždinske županije. HGSS Stanica Varaždin ima ukupno 32 člana, od toga su 16 gorskih spašavatelja, 15 pripadnika, 1 suradnik i 1 zaposlenik - administrator stranice.

HGSS Stanica Varaždin raspolaže sa sljedećom opremom:

- 4 gorske nosiljke Mariner, 1 gorska nosiljka Tyral, nosila za speleo-spašavanje, UT nosila, vakuum-madraci,
- 5 službenih vozila - 2 osobno, 1 putničko-kombi vozilo, 2 terensko vozilo,
- Aluminijski čamac i pripadajuća prikolica za cestovni prijevoz,
- Užad - statička i dinamička užeta za spašavanje iz stijena, speleoloških objekata, ruševina i sl.,
- Tehničke sprave za rad s užetom i kretanje po užetu,
- Akumulatorska, bušilica i brusilica, motorna pila,
- Radio uređaji,
- GPS uređaji - potrage
- 9 kompleta (suha odijela, kacige, prsluci) za spašavanje iz vode
- Medicinska oprema: medicinski interventni ruksaci, osobna oprema za pružanje prve pomoći, imobilizacijske udlage, imobilizacijska daska, AED defibrilator, imobilizacijske sprave tipa KED, blue-splint udlage.

Tablica 84. Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta Hrvatske gorske službe spašavanja (HGSS) - Stanica Varaždin

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost 4	Niska spremnost 3	Visoka spremnost 2	Vrlo visoka spremnost 1
Popunjenost ljudstvom.				X
Spremnost zapovjednog osoblja.				X
Osposobljenost ljudstva i zapovjednog osoblja.				X
Uvježbanost.				X
Opremljenost materijalnim sredstvima i opremom.				X
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti.				X
Samodostatnost i logistička potpora.				X
ZBIRNO:				X

- **Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg:** Hrvatski Crveni križ u svojem radu ostvaruje humanitarne ciljeve i zadaće na području zaštite i unapređenja zdravlja, socijalne skrbi, zdravstvenog i humanitarnog odgoja te se zalaže za poštovanje međunarodnoga humanitarnog prava i zaštitu ljudskih prava.

Posebne obveze Hrvatski Crveni križ izvršava u situacijama oružanih sukoba, velikih prirodnih, ekoloških, tehnoloških i drugih nesreća i epidemija s posljedicama masovnih stradanja ljudi.

Prva pomoć, zaštita i promicanje zdravlja, rad na bolestima ovisnosti, pripreme i odgovor na krize, spašavanje života na vodi, ekološka zaštita, skrb o tražiteljima međunarodne zaštite, prevencija trgovanja ljudima, briga za

socijalno ugrožene građane, služba traženja nestalih osoba te edukacija mladih neki su od temeljnih programa koje HCK provodi s ciljem izgradnje humanijeg, tolerantnijeg i sigurnijeg društva.

Gradsko društvo Crvenog križa je nevladina, humanitarna i neprofitna udruga, najviši organ upravljanja je Skupština koja bira unutarnja tijela, a vanjskoj i unutarnjoj javnosti se jednom godišnje podnose izvješća za proteklu godinu kao što se i donose i godišnji planovi i programi. Organizacija počiva na dobrotvornom i besplatnom radu i angažmanu članstva i volontera koji udružuju svoje vrijeme, znanje, novac i ostale resurse prema svojim mogućnostima.

Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg operativna je snaga sustava civilne zaštite za područje Grada Ludbrega i 4 općina: Veliki Bukovec, Mali Bukovec, Martijanec i Sveti Đurđ.

Broj članova GDCK Ludbreg: ravnateljica, administrativni i/ili knjigovodstveni referent (stalno zaposleni), 21 osoba zaposlena kao pružatelj usluga starijim i nemoćnim osobama na projektu Zaželi za vrijeme njegovog trajanja, 4 (članovi interventnog tima), 10 (stalnih volontera).

Tablica 85. Pregled spremnosti operativnih snaga GDCK Ludbreg

POPIS POSTOJEĆE OPREME	- 1x Lutka Baby, 1x Lutka Junior, 2x Lutka odrasla, 3x Lutka Little Anne, 1x Šator Satler 6x5, 1x Šator Finski 21x7, 1x šator Kozara, 1x šator Turkkilay, 1x Pagoda 3x3, 1x Defibrilator, 1x prsluk za Heimlichov zahvat, 5x Torbe prve pomoći - velike, 5x Torbe prve pomoći - male, 3x nosilo rasklopno, 1x nosilo stretcher, 5x nosila automatska, 2x isušivači, 2x agregat, 5x manjirke.
BROJ ČLANOVA (zaposleni, operativni, volonteri)	- ravnateljica, administrativni i/ili knjigovodstveni referent (stalno zaposleni), 21 osoba zaposlena kao pružatelj usluga starijim i nemoćnim osobama na projektu Zaželi za vrijeme njegovog trajanja, 4 (članovi interventnog tima), 10 (standardnih volontera).

Tablica 86. Prikaz spremnosti operativnih kapaciteta Gradskog društva Crvenog križa Ludbreg

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Popunjenost ljudstvom.				X
Spremnost zapovjednog osoblja.				X
Osposobljenost ljudstva i zapovjednog osoblja.				X
Uvježbanost.				X
Opremljenost materijalnim sredstvima i opremom.			X	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti.			X	
Samodostatnost i logistička potpora.				X
ZBIRNO:				X

8.2.3. Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

Procjena spremnosti sustava civilne zaštite ocjenjuje se na temelju procjene stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta na temelju procjene stanja transportne potpore i komunikacijskih kapaciteta Grada.

Tablica 87. Prikaz stanja mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stanje transportne potpore.				X
Stanje komunikacijskih kapaciteta:				X
ZBIRNO:				X

8.2.4. Analiza sustava na području reagiranja za svaki rizik obrađen u Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg

8.2.4.1. Potres

Tablica 88. Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Potres

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				
ČELNE OSOBE				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti		x		
STOŽER				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
KOORDINATORI NA LOKACIJI				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Spremnost operativnih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora		x		
OPERATIVNE SNAGE HRVATSKE GORSKE SLUŽBE ZA SPAŠAVANJE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom				x
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora			x	
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom				x
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora			x	
PRAVNE OSOBE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
POSTROJBA CIVILNE ZAŠTITE OPĆE NAMJENE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupanj uvježbanosti		x		
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
POVJERENICI CIVILNE ZAŠTITE I NJIHOVI ZAMJENICI				
Stupanj popunjenosti ljudstvom				x
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupanj uvježbanosti		x		
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
UDRUGE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom				x
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora			x	

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
OPERATIVNE SNAGE HRVATSKE GORSKE SLUŽBE ZA SPAŠAVANJE				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
PRAVNE OSOBE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
POSTROJBA CIVILNE ZAŠTITE OPĆE NAMJENE				
Transportna potpora		x		
Komunikacijski kapaciteti		x		
POVJERENICI CIVILNE ZAŠTITE I NJIHOVI ZAMJENICI				
Transportna potpora			x	
Komunikacijski kapaciteti			x	
UDRUGE				
Transportna potpora			x	
Komunikacijski kapaciteti			x	
ZBIRNO			x	

Za djelotvorniju provedbu mjera civilne zaštite potrebno je: kontinuirano osposobljavanje snaga civilne zaštite, opremiti vatrogasne postrojbe s potrebnim materijalno-tehničkim sredstvima za spašavanje u slučaju potresa, educirati stanovništvo o mogućim opasnostima od potresa, prilikom izgradnje stambenih i poslovnih objekata poštivati mjere koje omogućavaju lokalizaciju i ograničavanje posljedica potresa (protupotresno projektiranje).

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage - pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Varaždinska - Policijska postaja Ludbreg,
- Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije,
- Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije,
- Dom zdravlja Varaždinske županije - Ambulante Ludbreg,
- Opća bolnica Varaždin,
- Veterinarska stanica Ludbreg - Nova d.o.o.
- Uprava za stručnu podršku poljoprivrede,
- HEP - ODS Varaždin, Varaždin,
- Varkom d.d., Varaždin,
- Termoplin d.d., Varaždin,
- Hrvatski Telekom d.d., Varaždin,
- Hrvatski zavod za socijalni rad, Područni ured Varaždin,
- Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg,
- Hrvatske šume - Šumarija Koprivnica, Šumarija Ludbreg,
- Hrvatske vode - Vodnogospodarski odjel za vodno područje Maloga sliva Plitvica - Bednja, Vodnogospodarska ispostava Plitvica - Bednja, sa sjedištem u Varaždinu

- Županijska uprava za ceste Varaždinske županije, Varaždin
- Vatrogasna zajednica Varaždinske županije, Varaždin
- Radio Ludbreg,
- VTV televizija.

8.2.4.2. Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela

**Tablica 89. Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja -
Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela**

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				
ČELNE OSOBE				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti		x		
STOŽER				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
KOORDINATORI NA LOKACIJI				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Spremnost operativnih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora		x		
OPERATIVNE SNAGE HRVATSKE GORSKE SLUŽBE ZA SPAŠAVANJE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom				x
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora			x	
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom				x
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora			x	
PRAVNE OSOBE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
POSTROJBA CIVILNE ZAŠTITE OPĆE NAMJENE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupanj uvježbanosti		x		
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora		x		
POVJERENICI CIVILNE ZAŠTITE I NJIHOVI ZAMJENICI				
Stupanj popunjenosti ljudstvom				x
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupanj uvježbanosti		x		
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
UDRUGE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom				x
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora			x	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
OPERATIVNE SNAGE HRVATSKE GORSKE SLUŽBE ZA SPAŠAVANJE				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
PRAVNE OSOBE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
POSTROJBA CIVILNE ZAŠTITE OPĆE NAMJENE				
Transportna potpora			x	
Komunikacijski kapaciteti			x	
POVJERENICI CIVILNE ZAŠTITE I NJIHOVI ZAMJENICI				
Transportna potpora			x	
Komunikacijski kapaciteti			x	
UDRUGE				
Transportna potpora			x	
Komunikacijski kapaciteti			x	
ZBIRNO			x	

Za djelotvornije provođenje mjera civilne zaštite u slučaju poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela potrebno je: osigurati pravovremeno uzbunjivanje stanovništva, provoditi edukaciju stanovništva u provođenju samozaštite i uzajamne zaštite, opremiti kadrovski i materijalno dobrovoljna vatrogasna društva, snage civilne zaštite upoznati sa njihovim zadaćama u provođenju mjera zaštite i spašavanja, redovito ažurirati snage civilne zaštite s podacima o ljudskim i materijalnim sredstvima.

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage - pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Varaždinska - Policijska postaja Ludbreg,
- Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije,
- Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije,
- Dom zdravlja Varaždinske županije - Ambulante Ludbreg,
- Opća bolnica Varaždin, Varaždin
- Veterinarska stanica Ludbreg - Nova d.o.o.
- Uprava za stručnu podršku poljoprivrede,
- HEP - ODS Varaždin, Varaždin
- Varkom d.d., Varaždin,
- Termoplin d.d., Varaždin,
- Hrvatski Telekom d.d., Varaždin,
- Hrvatski zavod za socijalni rad, Područni ured Varaždin,

- Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg,
- Hrvatske šume - Šumarija Koprivnica, Šumarija Ludbreg,
- Hrvatske vode - Vodnogospodarski odjel za vodno područje Maloga sliva Plitvica - Bednja, sa sjedištem u Varaždinu
- Županijska uprava za ceste Varaždinske županije, Varaždin
- Vatrogasna zajednica Varaždinske županije, Varaždin
- Radio Ludbreg,
- VTV televizija.

8.2.4.3. Poplave izazvane pucanjem brane

Tablica 90. Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Ekstremne temperature

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				
ČELNE OSOBE				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti		x		
STOŽER				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
KOORDINATORI NA LOKACIJI				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Spremnost operativnih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora		x		
OPERATIVNE SNAGE HRVATSKE GORSKE SLUŽBE ZA SPAŠAVANJE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom				x
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora			x	

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom				x
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora			x	
PRAVNE OSOBE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
POSTROJBA CIVILNE ZAŠTITE OPĆE NAMJENE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupanj uvježbanosti		x		
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora		x		
POVJERENICI CIVILNE ZAŠTITE I NJIHOVI ZAMJENICI				
Stupanj popunjenosti ljudstvom				x
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupanj uvježbanosti		x		
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
UDRUGE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom				x
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupanj uvježbanosti			x	
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora			x	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
OPERATIVNE SNAGE HRVATSKE GORSKE SLUŽBE ZA SPAŠAVANJE				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
PRAVNE OSOBE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
POSTROJBA CIVILNE ZAŠTITE OPĆE NAMJENE				
Transportna potpora		x		
Komunikacijski kapaciteti		x		
POVJERENICI CIVILNE ZAŠTITE I NJIHOVI ZAMJENICI				
Transportna potpora			x	
Komunikacijski kapaciteti			x	
UDRUGE				
Transportna potpora			x	
Komunikacijski kapaciteti			x	
ZBIRNO			x	

Za djelotvornije provođenje mjera civilne zaštite u slučaju poplave izazvanih pucanjem brana potrebno je: osigurati pravovremeno uzbunjivanje stanovništva, provoditi edukaciju stanovništva u provođenju samozaštite i uzajamne zaštite, opremiti kadrovski i materijalno dobrovoljna vatrogasna društva, snage civilne zaštite upoznati sa njihovim zadaćama u provođenju mjera zaštite i spašavanja, redovito ažurirati snage civilne zaštite s podacima o ljudskim i materijalnim sredstvima.

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage - pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Varaždinska - Policijska postaja Ludbreg,
- Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije,
- Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije,
- Dom zdravlja Varaždinske županije - Ambulante Ludbreg,
- Opća bolnica Varaždin, Varaždin
- Veterinarska stanica Ludbreg - Nova d.o.o.
- Uprava za stručnu podršku poljoprivrede,
- HEP - ODS Varaždin, Varaždin
- Varkom d.d., Varaždin,

- Termoplin d.d., Varaždin,
- Hrvatski Telekom d.d., Varaždin,
- Hrvatski zavod za socijalni rad, Područni ured Varaždin,
- Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg,
- Hrvatske šume - Šumarija Koprivnica, Šumarija Ludbreg,
- Hrvatske vode - Vodnogospodarski odjel za vodno područje Maloga sliva Plitvica - Bednja, Vodnogospodarska ispostava Plitvica - Bednja, sa sjedištem u Varaždinu
- Županijska uprava za ceste Varaždinske županije, Varaždin
- Vatrogasna zajednica Varaždinske županije, Varaždin
- Radio Ludbreg,
- VTV televizija.

8.2.4.4. Epidemije i pandemije

Tablica 91. Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Epidemije i pandemije

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				
ČELNE OSOBE				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti		x		
STOŽER				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
KOORDINATORI NA LOKACIJI				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Spremnost operativnih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora		x		
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom				x

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora			x	
PRAVNE OSOBE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
POVJERENICI CIVILNE ZAŠTITE I NJIHOVI ZAMJENICI				
Stupanj popunjenosti ljudstvom				x
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupanj uvježbanosti		x		
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
PRAVNE OSOBE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
POVJERENICI CIVILNE ZAŠTITE I NJIHOVI ZAMJENICI				
Transportna potpora			x	
Komunikacijski kapaciteti			x	
ZBIRNO			x	

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage - pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Varaždinska - Policijska postaja Ludbreg,
- Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije,
- Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije,
- Dom zdravlja Varaždinske županije - Ambulante Ludbreg,
- Opća bolnica Varaždin, Varaždin
- Veterinarska stanica Ludbreg - Nova d.o.o.

- Uprava za stručnu podršku poljoprivrede,
- HEP - ODS Varaždin, Varaždin
- Varkom d.d., Varaždin,
- Termoplin d.d., Varaždin,
- Hrvatski Telekom d.d., Varaždin,
- Hrvatski zavod za socijalni rad, Područni ured Varaždin,
- Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg,
- Hrvatske šume - Šumarija Koprivnica, Šumarija Ludbreg,
- Hrvatske vode - Vodnogospodarski odjel za vodno područje Maloga sliva Plitvica - Bednja, sa sjedištem u Varaždinu
- Županijska uprava za ceste Varaždinske županije, Varaždin
- Vatrogasna zajednica Varaždinske županije, Varaždin
- Radio Ludbreg,
- VTV televizija.

8.2.4.5. Ekstremne vremenske temperature

Tablica 92. Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Ekstremne vremenske temperature

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				
ČELNE OSOBE				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti		x		
STOŽER				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
KOORDINATORI NA LOKACIJI				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Spremnost operativnih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora		x		
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom				x
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora			x	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
ZBIRNO			x	

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage - pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Varaždinska - Policijska postaja Ludbreg,
- Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije,
- Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije,
- Dom zdravlja Varaždinske županije - Ambulante Ludbreg,
- Opća bolnica Varaždin, Varaždin
- Veterinarska stanica Ludbreg - Nova d.o.o.
- Uprava za stručnu podršku poljoprivrede,
- HEP - ODS Varaždin, Varaždin
- Varkom d.d., Varaždin,
- Termoplin d.d., Varaždin,
- Hrvatski Telekom d.d., Varaždin,
- Hrvatski zavod za socijalni rad, Područni ured Varaždin,
- Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg,
- Hrvatske šume - Šumarija Koprivnica, Šumarija Ludbreg,
- Hrvatske vode - Vodnogospodarski odjel za vodno područje Maloga sliva Plitvica - Bednja, Vodnogospodarska ispostava Plitvica - Bednja, sa sjedištem u Varaždinu
- Županijska uprava za ceste Varaždinske županije, Varaždin
- Vatrogasna zajednica Varaždinske županije, Varaždin
- Radio Ludbreg,
- VTV televizija.

8.2.4.6. Mraz

Tablica 93. Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Mraz

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				
ČELNE OSOBE				
Stupanj odgovornosti				x

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti		x		
STOŽER				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
KOORDINATORI NA LOKACIJI				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Spremnost operativnih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom				x
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora			x	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
ZBIRNO			x	

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage - pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Varaždinska - Policijska postaja Ludbreg,
- Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije,
- Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije,
- Dom zdravlja Varaždinske županije - Ambulante Ludbreg,
- Opća bolnica Varaždin, Varaždin
- Veterinarska stanica Ludbreg - Nova d.o.o.
- Uprava za stručnu podršku poljoprivrede,
- HEP - ODS Varaždin, Varaždin
- Varkom d.d., Varaždin,
- Termoplin d.d., Varaždin,
- Hrvatski Telekom d.d., Varaždin,
- Hrvatski zavod za socijalni rad, Područni ured Varaždin,
- Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg,
- Hrvatske šume - Šumarija Koprivnica, Šumarija Ludbreg,
- Hrvatske vode - Vodnogospodarski odjel za vodno područje Maloga sliva Plitvica - Bednja, Vodnogospodarska ispostava Plitvica - Bednja, sa sjedištem u Varaždinu
- Županijska uprava za ceste Varaždinske županije, Varaždin

- Vatrogasna zajednica Varaždinske županije, Varaždin
- Radio Ludbreg,
- VTV televizija.

8.2.4.7. Suša

Tablica 94. Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Suša

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				
ČELNE OSOBE				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti		x		
STOŽER				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
KOORDINATORI NA LOKACIJI				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Spremnost operativnih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora		x		
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom				x
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora			x	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
ZBIRNO			x	

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage - pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Varaždinska - Policijska postaja Ludbreg,
- Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije,
- Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije,
- Dom zdravlja Varaždinske županije - Ambulante Ludbreg,
- Opća bolnica Varaždin, Varaždin
- Veterinarska stanica Ludbreg - Nova d.o.o.
- Uprava za stručnu podršku poljoprivrede,
- HEP - ODS Varaždin, Varaždin
- Varkom d.d., Varaždin,
- Termoplin d.d., Varaždin,
- Hrvatski Telekom d.d., Varaždin,
- Hrvatski zavod za socijalni rad, Područni ured Varaždin,
- Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg,
- Hrvatske šume - Šumarija Koprivnica, Šumarija Ludbreg,
- Hrvatske vode - Vodnogospodarski odjel za vodno područje Maloga sliva Plitvica - Bednja, Vodnogospodarska ispostava Plitvica - Bednja, sa sjedištem u Varaždinu
- Županijska uprava za ceste Varaždinske županije, Varaždin
- Vatrogasna zajednica Varaždinske županije, Varaždin
- Radio Ludbreg,
- VTV televizija.

8.2.4.8. Industrijske nesreće

Tablica 95. Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Industrijske nesreće

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				
ČELNE OSOBE				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti		x		
STOŽER				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
KOORDINATORI NA LOKACIJI				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost operativnih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora		x		
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom				x
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora			x	
PRAVNE OSOBE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
PRAVNE OSOBE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
ZBIRNO			x	

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage - pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Varaždinska - Policijska postaja Ludbreg,
- Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije,
- Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije,
- Dom zdravlja Varaždinske županije - Ambulante Ludbreg,
- Opća bolnica Varaždin, Varaždin
- Veterinarska stanica Ludbreg - Nova d.o.o.
- Uprava za stručnu podršku poljoprivrede,
- HEP - ODS Varaždin, Varaždin
- Varkom d.d., Varaždin,
- Termoplin d.d., Varaždin,
- Hrvatski Telekom d.d., Varaždin,
- Hrvatski zavod za socijalni rad, Područni ured Varaždin,
- Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg,
- Hrvatske šume - Šumarija Koprivnica, Šumarija Ludbreg,
- Hrvatske vode - Vodnogospodarski odjel za vodno područje Maloga sliva Plitvica - Bednja, Vodnogospodarska ispostava Plitvica - Bednja, sa sjedištem u Varaždinu
- Županijska uprava za ceste Varaždinske županije, Varaždin
- Vatrogasna zajednica Varaždinske županije, Varaždin
- Radio Ludbreg,
- VTV televizija.

8.2.4.9. Degradacija tla - Klizišta

Tablica 96. Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja - Degradacija tla - Klizišta

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				
ČELNE OSOBE				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti		x		
STOŽER				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
KOORDINATORI NA LOKACIJI				
Stupanj odgovornosti				x
Stupanj osposobljenosti			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Spremnost operativnih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora		x		

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
OPERATIVNE SNAGE HRVATSKE GORSKE SLUŽBE ZA SPAŠAVANJE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom				x
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora			x	
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja				x
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja				x
Stupanj uvježbanosti				x
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom				x
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti				x
Samodostatnost i logistička potpora			x	
PRAVNE OSOBE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom			x	
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
POSTROJBA CIVILNE ZAŠTITE OPĆE NAMJENE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom			x	
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja		x		
Stupanj uvježbanosti		x		
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora		x		
POVJERENICI CIVILNE ZAŠTITE I NJIHOVI ZAMJENICI				
Stupanj popunjenosti ljudstvom				x
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost	Niska spremnost	Visoka spremnost	Vrlo visoka spremnost
	4	3	2	1
Stupanj uvježbanosti		x		
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti			x	
Samodostatnost i logistička potpora			x	
UDRUGE				
Stupanj popunjenosti ljudstvom				x
Stupanj spremnosti zapovjednog osoblja			x	
Stupanj osposobljenosti ljudstva i zapovjednog osoblja			x	
Stupanj uvježbanosti			x	
Stupanj opremljenosti materijalnim sredstvima i opremom		x		
Vrijeme mobilizacijske spremnosti/operativne gotovosti		x		
Samodostatnost i logistička potpora			x	
Stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				
OPERATIVNE SNAGE CRVENOG KRIŽA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
OPERATIVNE SNAGE HRVATSKE GORSKE SLUŽBE ZA SPAŠAVANJE				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
OPERATIVNE SNAGE VATROGASTVA				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
PRAVNE OSOBE OD INTERESA ZA SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE				
Transportna potpora				x
Komunikacijski kapaciteti				x
POSTROJBA CIVILNE ZAŠTITE OPĆE NAMJENE				
Transportna potpora		x		
Komunikacijski kapaciteti		x		
POVJERENICI CIVILNE ZAŠTITE I NJIHOVI ZAMJENICI				
Transportna potpora			x	
Komunikacijski kapaciteti			x	
UDRUGE				
Transportna potpora			x	
Komunikacijski kapaciteti			x	
ZBIRNO			x	

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje se uključuju redovne gotove snage - pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima, odnosno:

- MUP - Policijska uprava Varaždinska - Policijska postaja Ludbreg,
- Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije,
- Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije,
- Dom zdravlja Varaždinske županije - Ambulante Ludbreg,
- Opća bolnica Varaždin, Varaždin

- Veterinarska stanica Ludbreg - Nova d.o.o.
- Uprava za stručnu podršku poljoprivrede,
- HEP - ODS Varaždin, Varaždin
- Varkom d.d., Varaždin,
- Termoplin d.d., Varaždin,
- Hrvatski Telekom d.d., Varaždin,
- Hrvatski zavod za socijalni rad, Područni ured Varaždin,
- Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg,
- Hrvatske šume - Šumarija Koprivnica, Šumarija Ludbreg,
- Hrvatske vode - Vodnogospodarski odjel za vodno područje Maloga sliva Plitvica - Bednja, Vodnogospodarska ispostava Plitvica - Bednja, sa sjedištem u Varaždinu
- Županijska uprava za ceste Varaždinske županije, Varaždin
- Vatrogasna zajednica Varaždinske županije, Varaždin
- Radio Ludbreg,
- VTV televizija.

Tablica 97. Analiza stanja sustava civilne zaštite - Područje reagiranja

PODRUČJE REAGIRANJA	Vrlo niska spremnost 4	Niska spremnost 3	Visoka spremnost 2	Vrlo visoka spremnost 1
Spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta				X
Spremnost operativnih kapaciteta			X	
Spremnost mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta				X
ZBIRNO:				X

Tablica 98. Prikaz analize sustava civilne zaštite - ZBIRNO (područje preventive i područje reagiranja)

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

ZAKLJUČAK:

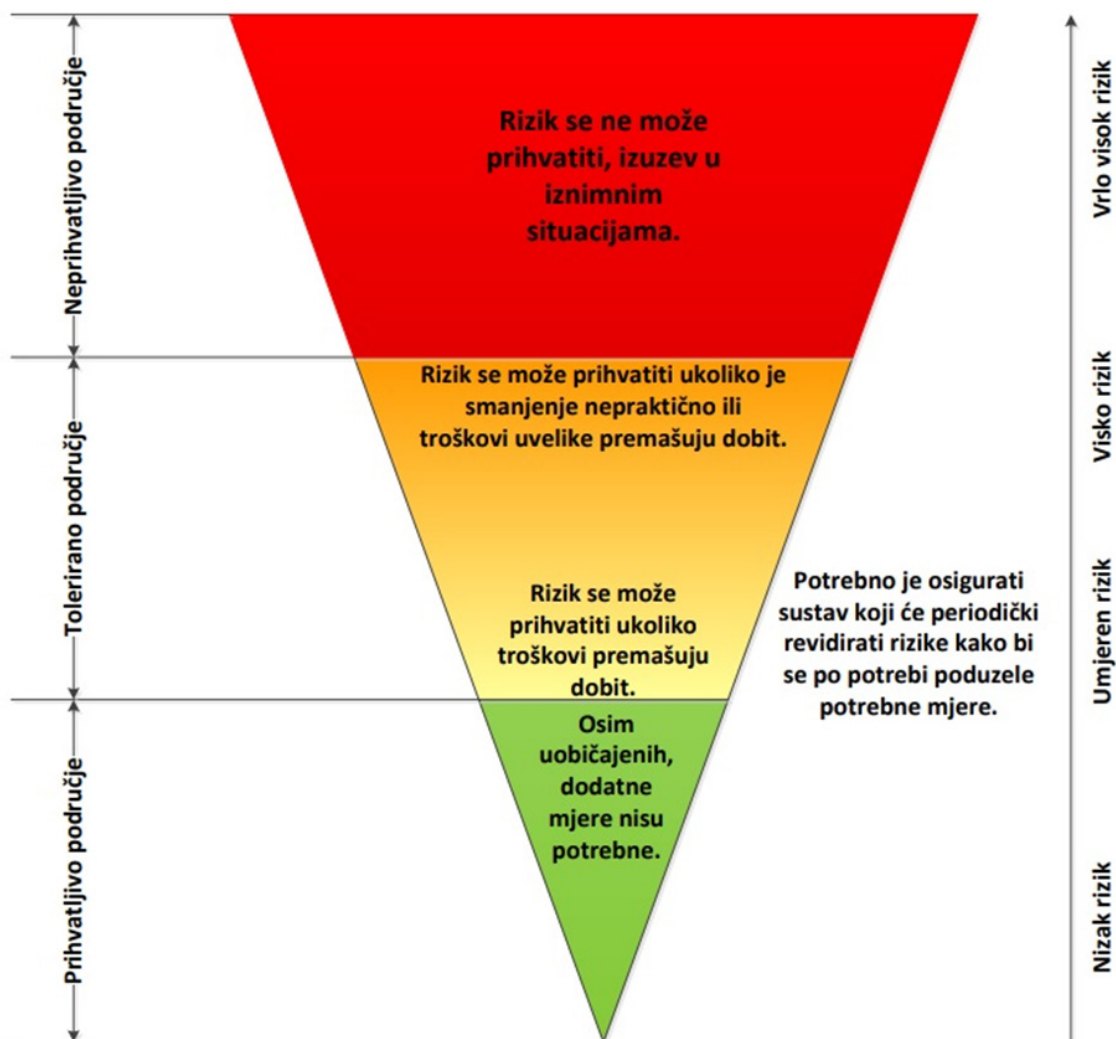
Sukladno Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg i analizi stanja spremnosti sustava civilne zaštite, utvrđena je visoka spremnost i dostatnost kapaciteta operativnih snaga sustava civilne zaštite na području Grada koje u slučaju velike nesreće i katastrofe mogu u dovoljnoj mjeri samostalno i učinkovito reagirati na otklanjanju posljedica velikih nesreća i katastrofa bez postrojbe civilne zaštite opće namjene.

Sukladno rezultatima Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Ludbreg te Analizi stanja sustava civilne zaštite na području Grada Ludbrega za 2024. godinu (KLASA: 240-01/24-01/02, URBROJ: 2186/18-02/1-24-1, od dana 30. prosinca 2024. godine), procjenjuje se da su operativne snage vatrogastva koje djeluju na području Grada, uz suradnju ostalih operativnih snaga civilne zaštite s područja Grada dovoljne za uklanjanje posljedica velikih nesreća i katastrofa te će se iz tog razloga ukinuti postrojba civilne zaštite Grada osnovana Odlukom o osnivanju i ustroju Postrojbe civilne zaštite Grada Ludbrega (KLASA: 810-05/18-01/02, URBROJ: 2186/18-02/1-18-1, od dana 12. rujna 2018. godine), te će se ista staviti van snage.

U slučaju katastrofalnih posljedica, osim analizom navedenih odgovornih i upravljačkih te operativnih kapaciteta, u sanaciju posljedica prijetnje potrebno je uključiti redovne gotove snage - pravne osobe, koje postupaju prema vlastitim operativnim planovima.

9. VREDNOVANJE RIZIKA

Vrednovanje rizika posljednji je od koraka u procesu procjene rizika te predstavlja osnovu za odabir mjera obrade rizika odnosno vodi prema izradi javnih politika za smanjenje rizika od velikih nesreća.



Slika 21. Vrednovanje rizika - ALARP načela

Izvor: Kriteriji za izradu smjernica koje donose čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava

Vrednovanje rizika je proces uspoređivanja rezultata analize rizika s kriterijima i provodi se uz primjenu ALARP načela (As Low As Reasonably Practicable - što niže, a da je razumno moguće). Rizici se razvrstavaju u tri razreda:

- 1. Prihvatljive:** Prihvatljivi su svi niski, za koje uz uobičajene nije potrebno planirati poduzimanje dodatnih mjera.
- 2. Tolerirane:** Tolerirani rizici su svi:
 - a) Umjereni koji se mogu prihvatiti iz razloga što troškovi smanjenja rizika premašuju korist/dobit;
 - b) Visoki koji se mogu prihvatiti iz razloga što je njihovo umanjivanje nepraktično ili troškovi uvelike premašuju korist/dobit.
- 3. Neprihvatljive:** Neprihvatljivi rizici su svi vrlo visoki koji se ne mogu prihvatiti, izuzev u iznimnim situacijama.

Vrednovanje rizika se provodi u svrhu pripreme podloga za odlučivanje o važnosti pojedinih rizika, odnosno da li će se rizik prihvatiti ili će trebati poduzeti određene mjere kako bi se rizik sukcesivno umanjio. U procesu odlučivanja o daljnjim aktivnostima po specifičnim rizicima koriste se analize rizika i scenariji koji su sastavni dio Procjene rizika.

Tablica 99. Vrednovanje rizika

SCENARIJ	VREDNOVANJE
Potres	3
Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	4
Poplave izazvane pucanjem brane	3

SCENARIJ	VREDNOVANJE
Epidemije i pandemije	3
Ekstremne temperature	4
Mraz	4
Klizišta	4
Industrijske nesreće	3
Suša	4

Tolerirani rizici: potres, poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela, poplave izazvane pucanjem brana, epidemije i pandemije, ekstremne temperature, mraz, klizišta, industrijske nesreće, suša.

Neprihvatljivi rizici: klizišta.

10. POPIS SUDIONIKA IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA POJEDINE RIZIKE

Popis sudionika prikazuje se za svaki od identificiranih rizika zasebno.

RIZIK: Potres	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega »Lukom« d.o.o. Ludbreg
Izvršitelji:	
Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor »Lukom«-a d.o.o.	

RIZIK: Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega »Lukom« d.o.o. Ludbreg
Izvršitelji:	
Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor »Lukom«-a d.o.o.	

RIZIK: Poplave izazvane pucanjem brana	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Zapovjednik VZG Ludbreg »Lukom«-a d.o.o.
Izvršitelji:	
Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor »Lukom«-a d.o.o.	

RIZIK: Epidemije i pandemije	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg Grad Ludbreg
Izvršitelji:	
Predstavnik Gradskog društva Crvenog križa Ludbreg Pročelnica Upravnog odjela	

RIZIK: Ekstremne temperature	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg Grad Ludbreg

Izvršitelji:
Predstavnik Gradskog društva Crvenog križa Ludbreg Pročelnica Upravnog odjela

RIZIK: Mraz	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Pročelnica Upravnog odjela Voditeljica Odsjeka za lokalnu samoupravu i opće poslove
Izvršitelji:	
Grad Ludbreg	

RIZIK: Klizišta	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor »Lukom«-a d.o.o.
Izvršitelji:	
Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega »Lukom« d.o.o. Ludbreg	

RIZIK: Industrijske nesreće	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Predstavnik Gradskog društva Crvenog križa Ludbreg Zapovjednik VZG Ludbreg Direktor »Lukom«-a d.o.o.
Izvršitelji:	
Gradsko društvo Crvenog križa Ludbreg Vatrogasna zajednica Grada Ludbrega »Lukom« d.o.o. Ludbreg	

RIZIK: Suša	
Koordinator:	Nositelj:
Načelnik Stožera civilne zaštite Grada Ludbrega	Grad Ludbreg
Izvršitelji:	
Pročelnica Upravnog odjela Voditeljica Odsjeka za lokalnu samoupravu i opće poslove	

11. KARTOGRAFSKI PRIKAZ PRIJETNJI I RIZIKA

11.1. KARTE PRIJETNJI

1. Karta opasnosti od poplava za 100 godišnje velike vode rijeke Bednje i Plitvice
2. Anelopa maksimalnih dubina vode pri dolasku 10.000 godišnjeg vodnog vala i formiranja 3 otvora na HE Čakovec
3. Napredovanje poplavnog vala pri dolasku 10.000 godišnjeg vodnog vala i formiranja 3 otvora na HE Čakovec
4. Anelopa maksimalnog rušilačkog potencijala koji nastaje pri dolasku 10.000 vodnog vala i formiranja 3 otvora na HE Čakovec
5. Anelopa maksimalnih brzina koje nastaju pri dolasku 10.000 godišnjeg vodnog vala i formiranja 3 otvora na HE Čakovec
6. Karta lokacija s opasnim tvarima

36.

Na temelju članka 12. stavka 3. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (»Narodne novine«, broj 14/19) i članka 34. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 12/21), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 4. sjednici održanoj 3. studenoga 2025. godine, donosi

ODLUKU**o donošenju Plana rasvjete Grada Ludbrega****Članak 1.**

(1) Donosi se Plan rasvjete Grada Ludbrega (u daljnjem tekstu: Plan) koji je izradila Regionalna energetska agencija Sjever iz Koprivnice u koordinaciji s nositeljem izrade Grad Ludbreg - Odsjek za komunalni sustav, urbanizam, imovinu i javnu nabavu.

Članak 2.

(1) Plan se odnosi na cjelokupno područje Grada Ludbrega.

(2) Plan se izrađuje u skladu sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (»Narodne novine«, broj 14/19), Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (»Narodne novine«, broj 128/20) i Pravilnikom o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (»Narodne novine«, broj 22/23).

Članak 3.

(1) Plan predstavlja elaborat koji sadrži:

I. TEKSTUALNI DIO - ODREDBE ZA PROVEDBU**1. Uvod**

2. Zakonodavni okvir
3. Metodologija izrade Plana rasvjete
4. Svjetlosno onečišćenje
5. Definiranje zona rasvijetljenosti
6. Terminski plan rada rasvjete
7. Bilanca pokrivenosti
8. Mjere zaštite posebno osjetljivih područja
9. Prijedlog smjernica razvoja sustava javne rasvjete
10. Mobilizacija ključnih dionika
11. Odredbe za provedbu
12. Zaključak

II. GRAFIČKI DIO - KARTOGRAFSKI PRIKAZI**1. Zone rasvijetljenosti (1:25 000)**

(2) Elaborat koji se sastoji od cjelina I. i II. iz prethodnog stavka ovoga članka ovjeren pečatom Gradskog vijeća Grada Ludbrega i potpisom predsjednika Gradskog vijeća Grada Ludbrega, sastavni je dio ove Odluke.

Članak 4.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 351-01/25-01/01

URBROJ: 2186-16-02/1-25-5

Ludbreg, 3. studenoga 2025.

Predsjednik Gradskog vijeća

Darko Jagić, v.r.

PLAN RASVJETE GRADA LUDBREGA

Koprivnica, studeni 2025.

VEZA:

Ugovor o usluzi izrade Plana rasvjete, KLASA: 351-01/25-01/01, URBROJ: 2186-16-01/1-25-2

NARUČITELJI:

Grad Ludbreg

IZDAVAČ:

Regionalna energetska agencija Sjever

Trg dr. Žarka Dolinara 1

48 000 Koprivnica

<http://www.rea-sjever.hr>**VODITELJ PROJEKTA:**

Zvonimir Perko, mag.ing.el., univ. spec. oec.

AUTORI:

Zvonimir Perko, mag.ing.el., univ. spec. oec.

Ilija Stipičić, mag. ing. mech.

SURADNICI:

Darko Crnković, dipl. oec.

Ivan Filipašić, bacc. ing. aedif.

ODOBRIO VODITELJ PROJEKTA:

Zvonimir Perko, mag.ing.el., univ. spec. oec., v.r.

ODOBRIO RAVNATELJ:

Ivan Šimić, dipl. ing., v.r.

S a d r Ź a j

Popis kratica	6061
1 Uvod	6062
2 Zakonodavni okvir	6062
3 Metodologija izrade Plana rasvjete	6063
4 Svjetlosno onečišćenje	6064
5 Definiranje zona rasvijetljenosti	6066
6 Terminski plan rada rasvjete	6071
7 Bilanca pokrivenosti	6072
8 Mjere zaštite posebno osjetljivih područja	6072
9 Prijedlog smjernica razvoja sustava javne rasvjete	6073
9.1 Smanjenje svjetlosnog onečišćenja	6074
9.2 Integracija infrastrukture	6074
9.3 Energetski pregled javne rasvjete	6075
9.4 Dosljednost temperature boje svjetla	6075
9.5 Sustavno gospodarenje energijom	6075
9.6 Korištenje obnovljivih izvora energije	6075
10 Mobilizacija ključnih dionika	6075
11 Odredbe za provedbu	6077
12 Zaključak	6077
13 Prilog 1 - grafički dio Plana rasvjete	6078
14 Prilog 2 - atributne tablice	6079
15 Literatura	6080

Popis kratica

APN - agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama

DALI - digitalno sučelje za upravljanje rasvjetom (engl. *Digital Addressable Lighting Interface*)LED - Svjetleća dioda (engl. *Light-Emitting Diode*)

NN - Narodne novine

UNESCO - Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu (engl. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*)

1 Uvod

Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) uređuje se zaštita od svjetlosnog onečišćenja koja obuhvaća obveznike zaštite od svjetlosnog onečišćenja, mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja, način utvrđivanja najviše dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja, ograničenja i zabrane rasvjetljavanja, uvjete za planiranje, gradnju, održavanje i rekonstrukciju vanjske rasvjete, mjerenje i način praćenja rasvjetljenosti okoliša te druga pitanja radi smanjenja svjetlosnog onečišćenja okoliša i posljedica djelovanja svjetlosnog onečišćenja. Prema članku 12. stavku 3 istog Zakona, jedinice lokalne samouprave i Grad Zagreb dužni su za svoje područje izraditi plan rasvjete i dostaviti ih Ministarstvu u roku od 12 mjeseci od dana stupanja na snagu pravilnika iz članka 10. stavka 3. i članka 12. stavka 8. istoga Zakona.

Obvezni način i uvjeti upravljanja rasvjetljavanjem, zone rasvjetljenosti i zaštite, najviše dopuštene vrijednosti rasvjetljavanja, uvjete za odabir i postavljanje svjetiljki, kriterije energetske učinkovitosti, uvjete i najviše dopuštene vrijednosti korelirane temperature boje izvora svjetlosti vezano za rasvjetu propisuju se Pravilnikom o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20). Način mjerenja rasvjetljenosti okoliša, sadržaj i način izrade izvješća o provedenom mjerenju te način mjerenja radi utvrđivanja razine rasvjetljenosti propisuju se Pravilnikom o mjerenju i načinu praćenja rasvjetljenosti okoliša (NN 22/23). Sadržaj, format i način dostave plana rasvjete propisuju se Pravilnikom o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23).

S obzirom na sve veći razvoj gradova i općina, nastojanja su usmjerena prema stvaranju optimalnih uvjeta za život, a gradovi i općine se trude unaprijediti svoje usluge s ciljem poboljšanja sigurnosti stanovnika. Javna rasvjeta, kao energetska mreža s neprekidnim pristupom energiji, prostire se kroz čitave gradove i općine. Ona ne samo da predstavlja idealan temelj za implementaciju novih tehnoloških rješenja, već je i ključni element koncepta pametnog grada/općine. Važno je napomenuti da javna rasvjeta trenutno odgovara za 19% globalne potrošnje električne energije, čineći 30% do 50% ukupnih energetskih troškova u tipičnom urbanom okruženju.

Postizanje značajnih ušteda moguće je putem prilagodbi regulacije (smanjenje intenziteta) javne rasvjete, što može rezultirati do 50% manjom potrošnjom energije. Integracijom sustava daljinskog upravljanja i nadzora (pametno upravljanje) moguće je značajno smanjiti troškove održavanja. Zamjena starih svjetiljki novim LED (engl. *Light Emitting Diode*) svjetilkama, uz prilagodbu rasvjetnih tijela, također može pridonijeti značajnim energetskim uštedama.

Prema *Zakonu o komunalnom gospodarstvu* (NN 68/18, 110/18, 32/20, 145/24), javna rasvjeta se definira kao građevine i uređaji za rasvjetljavanje nerazvrstanih cesta, javnih prometnih površina, javnih parkirališta, javnih zelenih površina te drugih javnih površina na kojima nije dopušten promet motornim vozilima, javnih cesta koje prolaze kroz naselje školskog, zdravstvenog i drugog društvenog značaja u vlasništvu jedinice lokalne samouprave. Održavanje javne rasvjete podrazumijeva upravljanje i održavanje svih njezinih objekata i uređaja, uključujući troškove električne energije za osvjetljavanje javnih prostora. Primarna uloga javne rasvjete ostaje osiguranje sigurnosti prometa noću, dok sekundarno naglašava ambijentalnost prostora bez ugrožavanja prometne sigurnosti ili uzrokujući svjetlosno onečišćenje. Prema podacima Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, otprilike 3% ukupne potrošnje energije u Republici Hrvatskoj pripada javnoj rasveti.

Plan rasvjete je plan vanjske rasvjete i dekorativne rasvjete koji donose jedinice lokalne samouprave i Grad Zagreb, u skladu s prostornim i urbanističkim planovima, a kojim se određuju zone ugradnje rasvjete i tehnički parametri rasvjete, u skladu sa zakonom i Pravilnikom o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23).

Plan rasvjete Grada Ludbrega usklađen je sa sljedećim strateškim dokumentima:

- VI. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Ludbrega
- VII. Izmjene i dopune Urbanističkog plana uređenja Ludbreg

Sukladno postojećim lokalnim/regionalnim planskim i strateškim dokumentima, Grad Ludbreg je prepoznao veliku važnost te stavio naglasak na potrebe i mogućnosti povećanja energetske učinkovitosti rekonstrukcijom postojeće infrastrukture javne rasvjete te razvoja Grada na energetski održiv način. Planom rasvjete Grada Ludbrega nastavlja se ista politika Grada s ciljem gospodarskog i infrastrukturnog razvoja.

2 Zakonodavni okvir

Smjernice za izradu Plana rasvjete počivaju na zakonodavnom okviru opisanom kako slijedi:

- *Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja* (NN 14/19)
- *Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete* (NN 22/23)
- *Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima* (NN 128/20)

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) - Ovim se Zakonom uređuje zaštita od svjetlosnog onečišćenja koja obuhvaća obveznike zaštite od svjetlosnog onečišćenja, mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja, način utvrđivanja najviše dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja, ograničenja i zabrane rasvjetljavanja, uvjete za planiranje, gradnju, održavanje i rekonstrukciju vanjske rasvjete, mjerenje i način praćenja rasvjetljenosti okoliša te druga pitanja radi smanjenja svjetlosnog onečišćenja okoliša i posljedica djelovanja svjetlosnog onečišćenja.

Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23) - Ovim Pravilnikom propisuju se sadržaj, format i način dostave plana rasvjete (u daljnjem tekstu: Plan) i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (u daljnjem tekstu: Akcijski plan), način informiranja javnosti o Planovima i Akcijskim planovima, način dostave podataka za potrebe informacijskog sustava zaštite okoliša i prirode, kao i druga pitanja u vezi s tim.

Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20) - Ovim Pravilnikom propisuju se obvezni načini i uvjeti upravljanja rasvjetljavanjem, zone rasvjetljenosti i zaštite, najviše dopuštene vrijednosti rasvjetljavanja, uvjeti za odabir i postavljanje svjetiljki, kriteriji energetske učinkovitosti, uvjeti i najviše dopuštene vrijednosti korelirane temperature boje izvora svjetlosti, obveze jedinica lokalne samouprave vezano za propisane standarde, kao i druga pitanja u vezi s tim.

3 Metodologija izrade Plana rasvjete

Plan rasvjete Grada Ludbrega izrađen je sukladno odredbama Pravilnika o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23) u kojem je člankom 6. i člankom 7. propisan sljedeći sadržaj Plana rasvjete:

Sadržaj tekstualnog dijela Plana (članak 6.):

- definiranje zona rasvjetljenosti
- terminski plan rada rasvjete
- bilanca pokrivenosti
- mjere zaštite posebno osjetljivih područja.

Sadržaj grafičkog dijela Plana (članak 7.):

- kartografski prikaz zona rasvjetljenosti.

Pravilnikom iz članka 9. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19), određuje se obvezni način i uvjeti upravljanja rasvjetljavanjem, zone rasvjetljenosti i zaštite, najviše dopuštene vrijednosti rasvjetljavanja, uvjeti za odabir i postavljanje svjetiljki, kriteriji energetske učinkovitosti, uvjeti i najviše dopuštene vrijednosti korelirane temperature boje izvora svjetlosti vezano za rasvjetu. Plan rasvjete donosi predstavničko tijelo jedinica lokalne samouprave za svoje administrativno područje. Jedinice lokalne samouprave dužne su provesti savjetovanje s javnošću, podatke iz plana rasvjete predstaviti javnosti te plan rasvjete javno objaviti na svojim mrežnim stranicama ili na drugi prikladan način.

Regionalna energetska agencija Sjever je u izradi Plana rasvjete Grada Ludbrega slijedila Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23) u kojem je člankom 5. propisan sadržaj Plana te obvezni prilozi Plana kao posebni dio i odnose se na tekstualni i grafički dio dokumentacije kojom se dokazuje postupak i odnos s javnošću tijekom izrade i donošenja.

Analizom područja, Grad Ludbreg i Regionalna energetska agencija Sjever identificiraju ciljeve i svrhe javne rasvjete, proučavanjem karakteristika područja, uključujući promet, pješački promet, sigurnost i slično, kako bi procijenili specifične zahtjeve za osvjetljenje. U tom procesu, važno je utvrđivanje minimalnih standarda osvjetljenja za različite vrste područja, uzimajući u obzir specifične zahtjeve poput sigurnosnih standarda i ograničenja koja proizlaze iz zaštite određenih područja.

Kao vlasnik sustava javne rasvjete, Grad Ludbreg je obavezan izraditi i donijeti Plan rasvjete, a taj zadatak je preuzela Regionalna energetska agencija Sjever uz podršku Odsjeka za komunalni sustav, urbanizam, imovinu i javnu nabavu.

U skladu s prethodno navedenim strateškim dokumentima (prostorni plan uređenja, generalni urbanistički plan, urbanistički plan uređenja i dr.), pripremljena je tablica s definiranim zonama rasvjetljenosti uz podršku Odsjeka za komunalni sustav, urbanizam, imovinu i javnu nabavu za potrebe izrade kartografskog dijela (Poglavlje 5). Definiranje zona rasvjetljenosti ovisi o sadržaju i aktivnostima koje se u tom prostoru nalaze.

Nakon izrade grafičkog kartografskog prikaza Plana rasvjete, iz označenih površina bilo je potrebno izračunati koliku ukupnu površinu svaka zona obuhvaća. Na taj način dobivena je bilanca pokrivenosti (Poglavlje 7) prema kojoj je moguće usporediti u kojim zonama se nalazi većinska površina administrativnog područja Grada Ludbrega, odnosno koliko postotno svaka zona zauzima površine.

Terminski plan rada rasvjete izrađen je uz podršku Odsjeka za komunalni sustav, urbanizam, imovinu i javnu nabavu Grada Ludbrega koji je pružio informacije o trenutnim režimima rada rasvjete u administrativnom području Grada Ludbrega te omogućio pristup potrebnim dokumentima za dodatno razumijevanje načina rada rasvjete (Poglavlje 6).

Mjere zaštite posebno osjetljivih područja od svjetlosnog onečišćenja uključuju sprečavanje nepotrebnih i štetnih emisija svjetlosti u i izvan područja koje je potrebno osvijetliti. (Poglavlje 8).

Ostatak dokumenta Plana rasvjete izrađen je kako bi se omogućilo dodatno razumijevanje dokumenta Plana rasvjete Grada Ludbrega te nisu obavezni dio Plana rasvjete prema Pravilniku o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23).

Neobavezni dio Plana rasvjete:

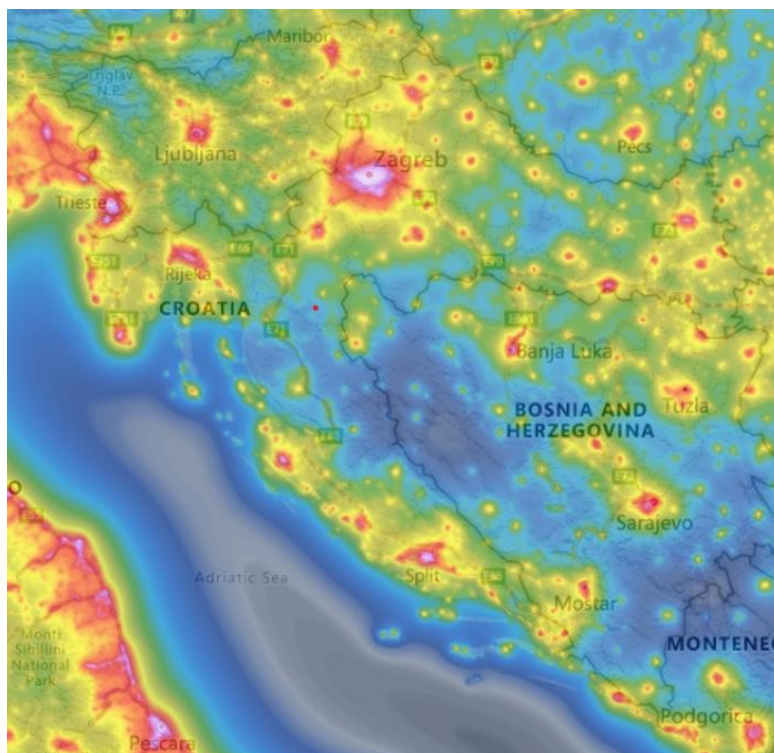
- Uvod (Poglavlje 1),
- Zakonodavni okvir (Poglavlje 2),
- Metodologija izrade Plana rasvjete (Poglavlje 3),
- Svjetlosno onečišćenje (Poglavlje 4),
- Prijedlog smjernica razvoja sustava javne rasvjete (Poglavlje 9),
- Mobilizacija ključnih dionika (Poglavlje 10),
- Odredbe za provedbu (Poglavlje 11),
- Zaključak (Poglavlje 12).

4 Svjetlosno onečišćenje

Zaštita od svjetlosnog onečišćenja uzrokovano emisijama svjetlosti u okoliš iz umjetnih izvora svjetlosti kojima su izloženi ljudi, biljni i životinjski svijet u zraku i vodi, druga prirodna dobra, noćno nebo i zvjezdarnice, uz korištenje energetski učinkovitije rasvjete.

Svjetlosno onečišćenje okoliša predstavlja globalni izazov s ozbiljnim ekonomskim, astronomskim, sigurnosnim i zdravstvenim implikacijama koje negativno utječu na ljudski život. Usprkos tome, pojam svjetlosnog onečišćenja relativno je nov za širu javnost u usporedbi s tradicionalnim oblicima onečišćenja poput onečišćenja vode, tla ili zraka.

Svjetlosno onečišćenje karakterizira promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima, a nastaje zbog emisije umjetne svjetlosti iz različitih izvora. Ovo onečišćenje šteti ljudskom zdravlju i ugrožava sigurnost u prometu zbog odsjaja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu. Također, ima štetan utjecaj na životinjski svijet, uključujući ptice, šišmiše, kukce te remeti rast biljaka. Dodatno, narušava prirodnu ravnotežu u zaštićenim područjima, ometa astronomsko promatranje neba te nepotrebno troši energiju, što sve zajedno narušava sliku noćnog krajolika. Najuočljivija posljedica svjetlosnog onečišćenja je povećanje osvijetljenosti neba tijekom noći, izazvano prekomjernim intenzitetom upotrebe rasvjete. Ova pojava proizlazi iz raspršenja vidljivog i nevidljivog svjetla (uključujući ultraljubičasto i infracrveno svjetlo) u okolišu i atmosferi, s ozbiljnim štetnim učincima na ljudsku populaciju i njezinu okolinu.

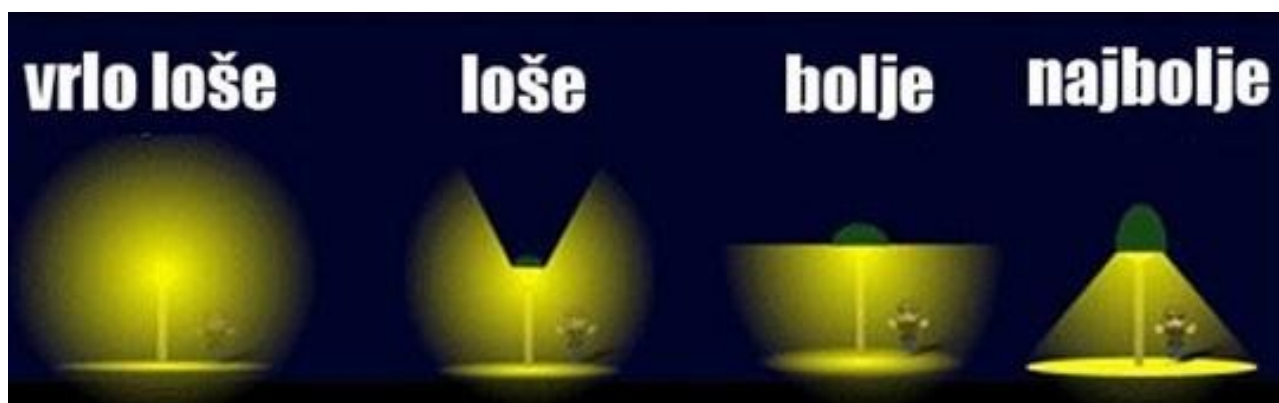


Slika 1 Svjetlosno onečišćenje u Republici Hrvatskoj¹

Štetne posljedice svjetlosnog onečišćenja obuhvaćaju niz problema:

1. Poremećaj prirodne izmjene dana i noći - Svjetlosno onečišćenje remeti prirodni ciklus dana i noći, što ima negativan utjecaj na ljudsko zdravlje te normalno funkcioniranje većine živih organizama.
2. Ozbiljna prijetnja ekosustavima - Pretjerana umjetna svjetlost tijekom noći predstavlja ozbiljnu prijetnju opstanku mnogih vrsta u određenim ekosustavima. To može poremetiti njihove reproduktivne cikluse, migracije i druge ključne biološke procese.
3. Nepotrebna potrošnja energije - Ovaj aspekt ima neposredan negativan utjecaj na okoliš i doprinosi globalnim problemima vezanim uz klimatske promjene.

Urbanizacija, koja često uključuje intenzivnu upotrebu umjetne rasvjete na ulicama, prometnicama, javnim prostorima i spomenicima, pretpostavlja se kao preduvjet modernog načina života. Pojam »svjetlosno onečišćenje« stoga obuhvaća svaku nepotrebnu emisiju svjetlosti izvan zona koje zahtijevaju osvjettljenje, narušavajući prirodni mrak. Uzrokuju ga vanjske svjetiljke koje zbog nepravilnog postavljanja svjetlost emitiraju prema nebu ili u stranu. Slika 2 prikazuje podjelu svjetiljki prema količini svjetlosnog onečišćenja (»*non-cutoff*«, »*semi-cutoff*«, »*cutoff*«, »*full-cutoff*«). Starije svjetiljke značajno doprinose svjetlosnom onečišćenju dok su modernije tehnologije uvelike smanjile svjetlosno onečišćenje.



Slika 2 Podjela svjetiljki prema svjetlosnom onečišćenju¹¹

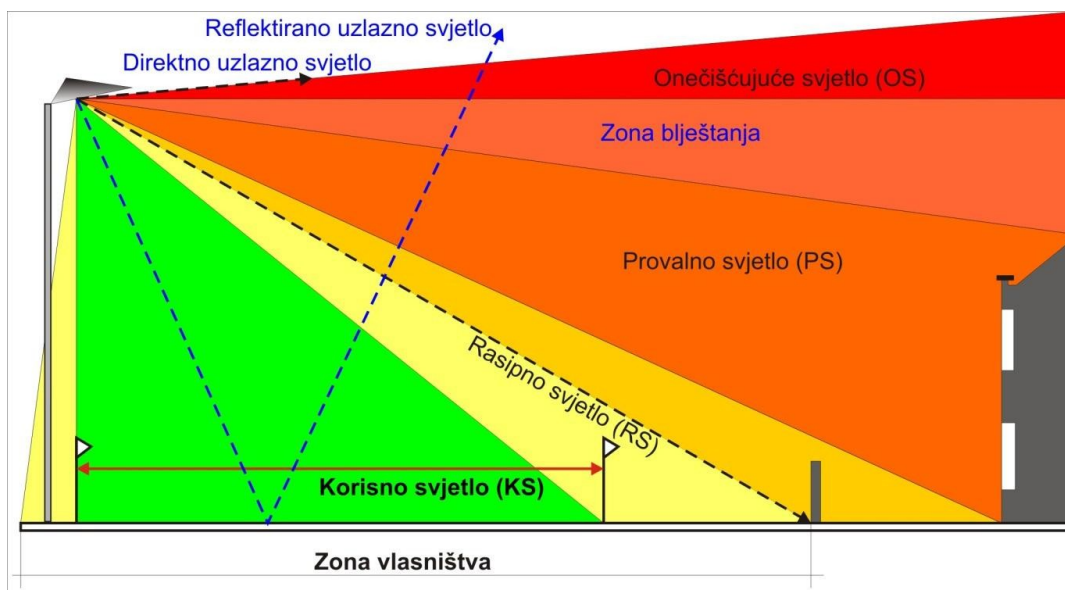
Zaštita od svjetlosnog onečišćenja igra ključnu ulogu u očuvanju ljudskog zdravlja, održavanju kvalitete okoliša, zaštiti biološke raznolikosti i krajobrazne raznolikosti, čuvanju ekološke stabilnosti, očuvanju biljnog i životinjskog svijeta te racionalnom korištenju prirodnih resursa i energije na način koji je najpovoljniji za okoliš. Ove mjere su osnovni uvjet za javno zdravlje i temelj koncepta održivog razvoja.

Zaštita od svjetlosnog onečišćenja uključuje niz mjera koje se fokusiraju na sprječavanje nepotrebnih i štetnih emisija svjetlosti u okoliš, kako unutar tako i izvan zona koje zahtijevaju osvjettljenje. Osim toga, te mjere obuhvaćaju zaštitu noćnog neba, prirodnih vodnih tijela i zaštićenih prostora od umjetne rasvjete, uzimajući u obzir zdravstvene, biološke, ekonomske, kulturne, pravne, sigurnosne, astronomske i druge uvjete i potrebe.

Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) postavljena su načela zaštite, odredbe o subjektima koji su odgovorni za provedbu mjera zaštite, utvrđivanje standarda upravljanja rasvijetljenošću radi smanjenja potrošnje električne i drugih energija te obavezni načini rasvijetljavanja. Zakonom su propisane mjere zaštite od prekomjerne rasvijetljenosti, ograničenja i zabrane vezane uz svjetlosno onečišćenje, planiranje gradnje, održavanje i rekonstrukciju rasvjete, te odgovornost proizvođača rasvjetnih proizvoda.

Prema Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20), u planu koji moraju donijeti jedinice lokalne samouprave treba biti određen dio noći od minimalno tri sata u kojem se rasvjeta gasi, ili smanjuje za 50%. Pravilnikom je određeno da se za vrijeme svjetlostaja intenzitet dekorativne rasvjete također mora smanjiti za najmanje 50% početnog intenziteta ili ugasi, a isto se odnosi i na rasvjete oglasnih ploča, dok se krajobrazna rasvjeta i oglasne ploče veće od 20 m² moraju skroz isključiti.

Slika 3 prikazuje usmjerenja svjetlosti iz svjetiljke i prostor koji ista obasjava. Korisno svjetlo je prikazano zelenom bojom i obasjava željenu površinu. Vrlo mali dio se kao val reflektira od površine u atmosferu. Rasipno svjetlo je prikazano nijansama žute boje. Usmjerenje svjetlosti svjetiljke koje ima negativne učinke kao što je blještanje, rasipanje svjetlosti i osvjettljavanje neželjenih prostora prikazano je nijansama narančaste boje. Crvenom bojom je prikazano atmosfersko svjetlosno onečišćenje.



Slika 3 Korisno i štetno svjetlo javne rasvjeteⁱⁱⁱ

5 Definiranje zona rasvijetljenosti

Prema Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20), područje Republike Hrvatske se dijeli na zone rasvijetljenosti ovisno o sadržaju i aktivnosti koje se u tom prostoru nalaze.

Zone rasvijetljenosti su:

- E0 - područja prirodne rasvijetljenosti,
- E1 - područja tamnog krajolika,
- E2 - područja niske ambijentalne rasvijetljenosti,
- E3 - područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti i
- E4 - područja visoke ambijentalne rasvijetljenosti.

Rasvijetljenost pojedinih površina u određenoj zoni rasvijetljenosti ovisi o njenoj namjeni. Definiranje zona rasvijetljenosti se izvršava prema navedenom Pravilniku i njegovim prilogima:

PRILOG I

Zona E0 - područja prirodne rasvijetljenosti

Obuhvaća područje gdje utjecaj vanjske rasvjete ozbiljno šteti prirodnom okolišu. Posljedice uključuju poremećaje u biološkim ciklusima flore i faune te ometanje ljudima u uživanju i uvažavanju prirodnog okruženja. Aktivnosti ljudi su prilagođene prirodi, a vizualna percepcija korisnika je prilagođena mraku, s očekivanjem minimalne ili nikakve prisutnosti svjetla.

Otvorena prirodna područja, poput šumskih područja, livada, pašnjaka te prirodnih i umjetnih vodenih tijela poput rijeka, jezera i ribnjaka važnih za očuvanje ptica, spadaju u ovu zonu. Također, obuhvaća i područja oko ključnih skloništa za šišmiše, gdje koridori kretanja nisu osvijetljeni, zeleni mostovi i prijelazi za divlje životinje.

Čitavo područje strogog rezervata pripada ovoj zoni. Područje posebnih rezervata, s naglaskom na očuvanje karakteristika zbog kojih su određena područja proglašena posebnim rezervatima. Također, područja stroge i usmjerene zaštite unutar parkova prirode i nacionalnih parkova, osim ako posebni propisi ne određuju drugačije.

Dijelovi krajobraza u naseljima, posebno važni za očuvanje divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje, trebaju biti neosvijetljeni, kao i dijelovi krajobrazne infrastrukture bitni za migraciju, širenje i genetsku razmjenu divljih vrsta. U situacijama kad nije nužna, rasvjeta treba biti isključena.

Zona E1 - područja tamnog krajolika

U ovoj zoni nalaze se područja na kojima vanjska rasvjeta može štetno djelovati na floru, faunu ili bitno narušiti karakter područja.

Ruralna i urbana područja s ograničenom noćnom aktivnošću izvan naselja, posebno važna za divlje vrste osjetljive na svjetlosno onečišćenje, uz poseban fokus na strogo zaštićene vrste ukoliko su u području ključna staništa i skloništa izvan naselja uz aktivnost ljudi.

Prilikom planiranja rasvjete, razmatraju se dijelovi ruralne i urbane zelene/krajobrazne infrastrukture koji podržavaju očuvanje karakterističnih obilježja krajobraza, bitnih za migraciju i genetsku razmjenu divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje, kao što su ptice, šišmiši i oprašivači.

Građevine izvan naselja s ograničenom ljudskom aktivnosti unutar prirodnih područja otvorenog prostora, uz cilj očuvanja prirodnog okoliša te se smatraju dijelom područja tamnog krajolika.

Skloništa divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje unutar naselja nisu direktno osvijetljena. Tamni koridori kretanja prema ključnim staništima osiguravaju izbjegavanje izravnog osvjetljavanja izlaza iz skloništa, ostavljajući tamne koridore između skloništa i lovnih staništa.

Vizura stanovnika i korisnika prilagođena je razinama slabog osvjetljenja, s mogućnošću korištenja vanjske rasvjete za sigurnost i ugođaj, ali bez potrebe za jednoličnim ili kontinuiranim osvjetljenjem. U svjetlostaju, predviđeno je gašenje ili smanjenje većine rasvjete sukladno opadanju razine aktivnosti, kako bi se postigla ravnoteža između potreba za svjetlošću i očuvanja prirodnog okoliša.

Zona E2 - područja niske ambijentalne rasvjetljenosti

Područja ljudske aktivnosti u kojima je vizura ljudi i korisnika prilagođena umjerenoj rasvjetljenosti.

U zonama unutar naselja smještenih u parkovima prirode i nacionalnim parkovima, naglasak je na sigurnosti na cestama, javnoj rasvjeti te zaštićenim područjima unutar granica naselja, uz istovremeno očuvanje okoliša.

Vanjska rasvjeta, iako može pridonijeti sigurnosti i stvaranju ugođaja, ne zahtijeva nužno ujednačeno ili kontinuirano osvjetljenje.

U svjetlosnom aspektu, vanjska rasvjeta može biti isključena ili smanjena kako se smanjuje razina aktivnosti, prateći potrebe i osiguravajući uravnotežen pristup osvjetljenju.

Zona E3 - područja srednje ambijentalne rasvjetljenosti

Područja s ljudskom aktivnošću pažljivo su oblikovana kako bi vizura ljudi i korisnika bila prilagođena umjerenim do srednje jakim razinama rasvjetljenosti.

To uključuje javne prometnice za motorna vozila koje su dio prometne infrastrukture unutar i izvan građevinskih područja naselja, izuzev prometnica obuhvaćenih zonom rasvjetljenosti E2 u građevinskim područjima naselja i zona E0 i E1.

Vanjska rasvjeta općenito ima ključnu ulogu u sigurnosti, stvaranju ugođaja i udobnosti, često karakterizirana jednoličnim ili kontinuiranim oblikom.

U svjetlosti situacije, vanjska rasvjeta može biti prilagodljiva prema opadanju razine aktivnosti, s mogućnošću gašenja ili smanjenja intenziteta, što doprinosi energetske učinkovitosti i prilagodljivom pristupu rasvjeti.

Zona E4 - područja visoke ambijentalne rasvjetljenosti

Područja s ljudskom aktivnošću temeljito su planirana kako bi vizura ljudi i korisnika bila optimalno prilagođena umjereno visokim razinama rasvjetljenosti. Vanjska rasvjeta ima općenitu važnost za osiguravanje sigurnosti, stvaranje ugođaja te udobnosti, često se odlikujući jednoličnošću i/ili kontinuiranošću.

U svjetlostaju, prilagodba rasvjete odvija se sukladno opadanju razine aktivnosti, omogućujući smanjenje intenziteta svjetla na većini područja. Ovaj pristup ne samo da doprinosi energetske učinkovitosti, već i pruža prilagodljivost održavanju ravnoteže između potreba za rasvjetom i smanjenjem svjetlosnog utjecaja na okolinu.

PRILOG II.

A. Granične vrijednosti vertikalne rasvjetljenosti na otvorima građevina

Tablica 1 Maksimalne razine vertikalne rasvjetljenosti (PS) na otvorima (vrata, prozori) susjednih građevina

Opis	Dio noći	Zone rasvjetljenosti				
		E0 (lx)	E1 (lx)	E2 (lx)	E3 (lx)	E4 (lx)
Vertikalna rasvjetljenost	prije svjetlostaja	0,5	1	2	3	8
	svjetlostaj	0	0	0,5	1	2

Tablica 2 Maksimalne razine vertikalne rasvjetljenosti (PS) na otvorima (vrata, prozori) kulturnih dobara i susjednih građevina poslovnih, turističkih i ugostiteljskih površina uz vremensko ograničenje trajanja koje JLS i Grad Zagreb utvrđuju Planom rasvjete

Opis	Dio noći	Zone rasvjetljenosti				
		E0 (lx)	E1 (lx)	E2 (lx)	E3 (lx)	E4 (lx)
Vertikalna rasvjetljenost	prije svjetlostaja	0	1	4	8	15
	svjetlostaj	0	0	1	2	3

B. Granične vrijednosti svjetline (luminancije) na površinama građevina ne uključujući otvore (vrata i prozori)

Tablica 3 Maksimalne razine svjetline (luminancije) na površinama građevina

Opis	Dio noći	Zone rasvjetljenosti				
		E0	E1	E2	E3	E4
Svjetlina u cd/m ²	prije svjetlostaja	0	0	5	10	20
	svjetlostaj	0	0	1	2,5	5

* Vrijednosti definirane u tablici ne uključuju otvore (vrata i prozore) na građevina

PRILOG III.

A. Javne prometnice s motornim prometom

Odabir razreda cestovne rasvjete provodi se u skladu sa zahtjevima važeće norme za cestovnu rasvjetu. Zavisno od zone rasvjetljenosti propisuju se maksimalne vrijednosti srednje horizontalne rasvjetljenosti.

Tablica 4 Maksimalne vrijednosti srednje horizontalne rasvjetljenosti javnih prometnica s motornim prometom

Opis	Dio noći	Zone rasvjetljenosti				
		E0 (lx)	E1 (lx)	E2 (lx)	E3 (lx)	E4 (lx)
Horizontalna rasvjetljenost	prije svjetlostaja	1	12	20	30	30
	svjetlostaj	0	3	5	8	8

B. Pješačke i biciklističke staze na nogostupima, zaustavne trake i parkirališta uz cestu

Odabir razreda rasvjete pješačke i biciklističke staze na nogostupima, zaustavne trake i parkirališta uz cestu provodi se u skladu s zahtjevima važeće norme za cestovnu rasvjetu.

Zavisno od zone rasvjetljenosti propisuju se maksimalne vrijednosti srednje horizontalne rasvjetljenosti.

Tablica 5 Maksimalne vrijednosti srednje horizontalne rasvjetljenosti pješačkih i biciklističkih staza na nogostupima, zaustavnim trakama i parkiralištima uz cestu

Opis	Dio noći	Zone rasvjetljenosti				
		E0 (lx)	E1 (lx)	E2 (lx)	E3 (lx)	E4 (lx)
Horizontalna rasvjetljenost	prije svjetlostaja	1	8	10	15	15
	svjetlostaj	0	2	3	4	4

C. Parkirališne površine**Tablica 6 Maksimalne vrijednosti srednje horizontalne rasvjetljenosti parkirališnih površina**

	Opis	Dio noći	Maksimalne vrijednosti
			Esrhor (lx)
1.	Lagani promet, npr. parking mjesta uz trgovine, terase i stambene kuće; biciklistički parkovi	Prije svjetlostaja	5
		svjetlostaj	3
2.	Srednji promet, npr. parking mjesta uz robne kuće, poslovne zgrade, sportske i višenamjenske građevinske komplekse	Prije svjetlostaja	10
		svjetlostaj	5
3.	Gust promet, npr. parking mjesta uz škole, crkve, velike trgovačke centre, velike sportske centre i velike višenamjenske građevinske komplekse	Prije svjetlostaja	15
		svjetlostaj	7

* Ne odnosi se na parkirališne površine neposredno uz kolnik

D. Pješački prijelazi**Tablica 7 Maksimalne razine vertikalne rasvjetljenosti pješačkih prijelaza**

Zona	Maksimalne vrijednosti
	Evert (lx)
E3, E4	60
E2	40

PRILOG IV.**Tablica 8 Najviše dopuštene vrijednosti svjetline oglasnih ploča ili medija za oglašavanje**

Vrsta oglasne ploče ili medija	Dopušteni položaj svjetiljaka/smjer svjetla	Zone rasvjetljenosti			
		E0	E1	E2	E3-E4
S vanjskim svjetiljkama	Na gornjem rubu/prema dolje	0 cd/m ²	0 cd/m ²	10 cd/m ²	20 cd/m ²
S unutarnjim svjetiljkama i statičkom rasvjetom	Vlastiti unutarnji izvor	0 cd/m ²	0 cd/m ²	5 cd/m ²	20 cd/m ²
Velezasloni*	Vlastiti unutarnji izvor	0 cd/m ²	0 cd/m ²	0 cd/m ²	20 cd/m ²

* Podrazumijeva se u noćnom režimu rada

PRILOG V.**Tablica 9 Referentna vrijednost srednje horizontalne rasvjetljenosti manipulativnih i radnih površina koje su dio gradilišta, industrijskog postrojenja na otvorenom i skladišta na otvorenom [lx]**

Zone zaštite	Za vrijeme odvijanja aktivnosti					Van odvijanja aktivnosti					U _o *
	E0	E1	E2	E3	E4	E0	E1	E2	E3	E4	
Gradilišta	0	100	200	300	400	0	0	20	30	30	0,1
Ind. Postrojenja	0	100	200	300	500	0	0	10	20	30	0,25
Skladišta	0	100	100	200	300	0	0	5	10	15	0,25

* UO - srednja jednolikost rasvjetljenosti

PRILOG VI.**Tablica 10 Maksimalna vrijednost srednje horizontalne rasvjetljenosti vodnih površina uzrokovana cestovnom rasvjetom**

Opis	Vrijeme primjene	Zone rasvjetljenosti				
		E0 (lx)	E1 (lx)	E2 (lx)	E3 (lx)	E4 (lx)
Horizontalna rasvjetljenost	prije svjetlostaja	0	3	6	8	10
	svjetlostaj	0	1	2	3	4

PRILOG VII.**Tablica 11 Polumjeri zaštitnih zona i zone rasvjetljenosti oko zvjezdarnica**

Mjesto	Polumjeri zaštitnih zona i Zone rasvjetljenosti [m]				
	E0	E1	E2	E3	E4
Urbanizirane sredine		Do 100	100 - 250	250 - 500	Iznad 500
Izvan naselja	Do 250	250 - 500	500 - 2000	2000 - 5000	Iznad 5000

PRILOG VIII.**Tablica 12 Maksimalni udio svjetlosnog toka iznad horizontalne ravnine instalirane svjetiljke (ULORinst - Upward Light Output Ratio installed)**

Opis	Zone rasvjetljenosti				
	E0 (%)	E1 (%)	E2 (%)	E3 (%)	E4 (%)
ULORinst (ULR) - %	0	0	1	2	3

Tablica 13 u nastavku prikazuje kriterije definiranja zona rasvjetljenosti.

Tablica 13 Zone rasvjetljenosti

Zona	Područje	Opis	Izvor
E0	POVS	Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove prema Naturi 2000	Bioportal
	POP	Područja očuvanja značajna za ptice prema Naturi 2000	Bioportal
	Šume	Sve površine namjene gospodarska šuma (Š1)	Prostorni planovi
	Vodne površine	Sve površine namjene vode i vodotoci osim oznake R (vode za rekreaciju)	Prostorni planovi
	Zaštićene Površine	Područje planirano za zaštitu prirode kao značajni krajobraz »Kalnik«	Prostorni planovi
E1	Zona uz zonu E0	Pojas od 10 m uz zonu E0 prema drugim zonama	Bioportal, prostorni planovi
	Poljoprivredne površine	Sve površine namjene poljoprivredno zemljište, osim poljoprivrednih zemljišta u zaštićenim područjima prirode i području POVS i POP (P2, P3, PŠ)	Prostorni planovi
	Vodene površine	Sve površine namjene vode oznake R	Prostorni planovi
	Površine infrastrukturnih sustava	Sve površine infrastrukturnih sustava oznake (SE) sunčane elektrane	Prostorni planovi
E2	Stambena i mješovita namjena	Sve površine stambene i mješovite namjene (S, M1, M2)	Prostorni planovi
	Turistička namjena	Sve površine ugostiteljsko - turističke namjene (T), (T4.7- vjerski turizam)	Prostorni planovi
	Javna i društvena namjena	Sve površine javne i društvene namjene (D, D1, D2, D3, D4)	Prostorni planovi
	Groblje	Sve površine namjene groblje	Prostorni planovi
	Šport	Sve površine sportsko rekreacijske namjene (R)	Prostorni planovi
	Zaštitne i parkovne zelene površine	Sve zaštitne zelene površine i javne zelene površine (Z, Z1)	Prostorni planovi
E3	Gospodarska namjena	Sve površine gospodarske i proizvodno - poslovne namjene (I)	Prostorni planovi
	Poslovna namjena	Sve površine poslovne namjene (K1, K3, K3.1)	Prostorni planovi
E4	Pješačke zone	Površine pješačkih zona (Trg Svetog Trojstva)	Prostorni planovi

6 Terminski plan rada rasvjete

Na području Grada Ludbrega rasvjeta je modernizirana provedbom radova po funkcionalnim cjelinama, djelomično kroz održavanje sustava javne rasvjete a djelomično kroz projekte rekonstrukcije. Novo ugrađene svjetiljke nakon donošenja Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja 2019. godine isporučene su sa bojom svjetla od 3000K. Također odabir svjetiljki je napravljen na temelju svjetlo tehničkih proračuna za pojedine prometnice, te su odabrane svjetiljke opremljene odgovarajućim optikama kako bi se spriječilo svjetlosno onečišćenje.

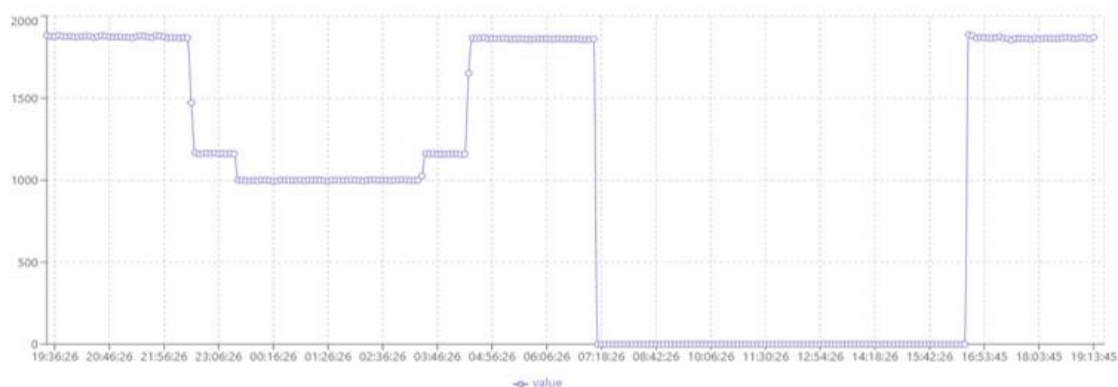
Vanjska rasvjeta

Projektom rekonstrukcije predviđena je izmjena u načinu regulacije svjetiljki na području zahvata modernizacije. Time će se ostvariti uštede a bez utjecaja na sigurnost prometa. Projektom je predviđena pojedinačna regulacija smještena u svakoj svjetiljci zasebno, sa sljedećim karakteristikama:

- Regulacija sa samostalnim određivanjem središnjeg vremena noći
- Minimalno 3 vremenska intervala (preporučeno 5 vremenskih intervala)
- Za svaki interval moguće podesiti intenzitet u rasponu od 0% do 100%

Provedenom rekonstrukcijom opremljen je 51 ormar javne rasvjete hardverom i softverom za digitalizaciju javne rasvjete, digitalizirane su 1372 svjetiljke na području Grada Ludbrega. Ormari javne rasvjete su u funkciji ili su spremni za SMART City rješenje.

Ovisno o dobu godine, rasvjeta se uključuje prije sumraka i radi sa 100% intenziteta do 22:00 ili 23:00 sata. Nakon toga intenzitet se postupno smanjuje na 50% i u tom režimu ostaje do 4:00 sata ujutro. Nakon toga ponovo se vraća na 100% intenziteta i u tom režimu radi do potpunog razdanjavanja. Slika 4 prikazuje opisani način rada rasvjete.



Slika 4 Režim rada javne rasvjete

Prema članku 18. Pravilnika o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20) u sustavima rasvjete koja se koristi za rasvjetljavanje cesta i drugih prometnih površina moraju se primjenjivati samo ekološki prihvatljive svjetiljke čija je emisija svjetlosti u skladu s uvjetima propisanim Zakonom i čiji udio svjetlosnog toka iznad horizontalne ravnine instalirane svjetiljke mora biti u skladu s Prilogom VIII. istog Pravilnika uz maksimalnu koreliranu temperaturu boje do najviše 3 000 K. Iznimno u zaštićenim područjima za rasvjetljavanje cesta i drugih prometnih površina moraju se primjenjivati samo ekološki prihvatljive svjetiljke čija je emisija svjetlosti u skladu s uvjetima propisanim Zakonom i čiji udio svjetlosnog toka iznad horizontalne ravnine instalirane svjetiljke mora biti u skladu s Prilogom VIII. ovoga Pravilnika uz maksimalnu koreliranu temperaturu boje do najviše 2 200 K i G indeks ≥ 2 .

Prema navedenom Pravilniku predviđen je vremenski period noći za čijeg trajanja se vanjska rasvjeta isključuje ili smanjuje na propisanu odgovarajuću razinu. Noć predstavlja period od zalaska sunca do zore. Smanjenje rasvjete treba počinjati u sredini noći (početak svjetlostaja) i ne smije trajati manje od tri sata.

Dekorativna rasvjeta

Dekorativna rasvjeta nije dozvoljena u zonama E0 i E1.

Tijekom održavanja manifestacija u Gradu Ludbregu (npr. Advent u Ludbregu, Dani ludbreške Svete nedjelje, koncerti, Crazy Hill Bic, Ludbreško ljeto i sl.) koje traju nakon dozvoljenog vremena, rasvjeta može biti uključena duže od jedan sat u noći, no intenzitet rasvjete se mora smanjiti za 50% te isključiti po završetku manifestacije.

Sportske površine i igrališta

Kod održavanja važnih sportskih događaja na otvorenim sportskim terenima (npr. Stadion NK Podravina, Košarkaško igralište i atletska staza, teniski tereni i sl.) iznimno je moguće prekoračiti dopuštene razine rasvijetljenosti.

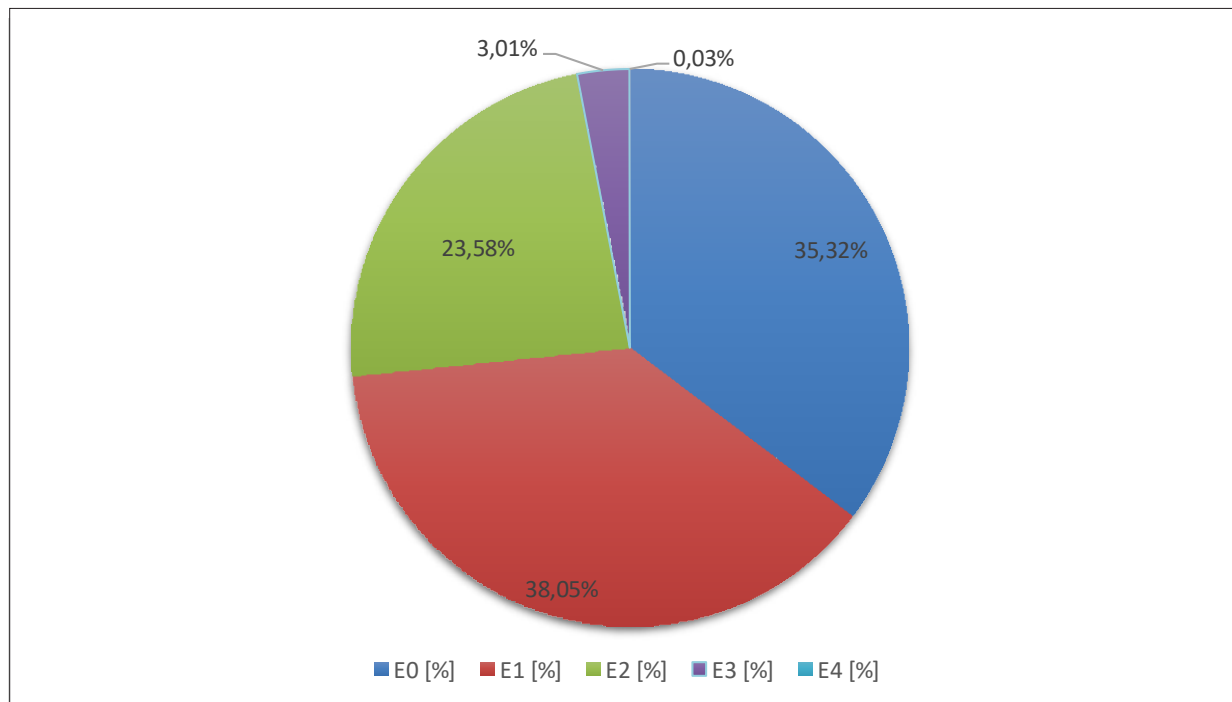
7 Bilanca pokrivenosti

U Tablici 14 u nastavku navedene su površine zona rasvijetljenosti određenih Prilog 1 - grafički dio Plana rasvjete.

Tablica 14 Bilanca pokrivenosti

Zona	Površina [ha]	Udio [%]
E0	2.623,50	35,32
E1	2.826,05	38,05
E2	1.751,63	23,58
E3	223,77	3,01
E4	1,94	0,03
Ukupno:	7.426,89	100

Slika 5 prikazuje kružni graf bilance pokrivenosti zona rasvijetljenosti u postocima ukupne površine Grada Ludbrega.



Slika 5 Bilanca pokrivenosti zona rasvijetljenosti

Na kružnom grafu, kao i u tablici primjećuje se kako je većina ukupne površine u zonama E0, E1 i E2, odnosno u područjima prirodne rasvijetljenosti, tamnog krajolika i niske ambijentalne rasvijetljenosti. Zaključujemo da na administrativnom području Grada Ludbrega prevladava prirodni okoliš, urbana područja s ograničenom noćnom aktivnosti, građevine unutar prirodnih područja otvorenog prostora te područja ljudske aktivnosti u kojima je vizura ljudi i korisnika prilagođena umjerenoj rasvijetljenosti.

8 Mjere zaštite posebno osjetljivih područja

Mjere zaštite posebno osjetljivih područja od svjetlosnog onečišćenja uključuju sprečavanje nepotrebnih i štetnih emisija svjetlosti u i izvan područja koje je potrebno osvijetliti. Također, uključuju zaštitu noćnog neba,

prirodnih vodnih tijela i zaštićenih područja od umjetne rasvjete, uzimajući u obzir zdravstvene, biološke, ekono-
mske, kulturne, pravne, sigurnosne, astronomske i druge uvjete i potrebe.

Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja ne smiju ugroziti okoliš, kvalitetu života sadašnjih i budućih generacija
te moraju biti usklađene s propisima o zaštiti na radu i zaštiti zdravlja ljudi.

Zaštita prirode u Republici Hrvatskoj odvija se kroz proglašavanje određenih područja i vrsta kao zaštićenih, te
kroz reguliranje aktivnosti koje mogu ugroziti prirodnu ravnotežu. Postoje različite kategorije zaštićenih područja,
kao što su strogi rezervati, nacionalni parkovi, parkovi prirode i druge. Zaštićene vrste divljih životinja su strogo
zaštićene, a isto vrijedi i za minerale i fosile koji su značajni iz različitih razloga. Javne ustanove zadužene su za
upravljanje zaštićenim područjima i ekološkom mrežom, te su obvezne provoditi aktivnosti zaštite, održavanja i
promicanja tih područja.

U procesu pristupanja Europskoj uniji, Hrvatska je uskladila svoje zakonodavstvo s relevantnim direktivama i
uredbama EU, što je uključivalo i proglašenje Nacionalne ekološke mreže dijelom ekološke mreže EU - NATURA
2000. Usporedba s drugim europskim zemljama pokazuje da Hrvatska uspješno prati europsko zakonodavstvo
u području zaštite prirode. Jačanje institucionalnog okvira i izdvajanje sredstava za zaštitu prirode ključni su za
ostvarivanje ciljeva Strategije i akcijskog plana zaštite prirode Republike Hrvatske, čime se osigurava očuvanje
prirodnog bogatstva za buduće generacije.

Prostornim planom uređenja Grada Ludbrega utvrđen je prirodni predjel u prijedlogu za zaštitu temeljem
Zakona o zaštiti prirode:

- Područje Kalničkog gorja - šumski predio na krajnjem jugozapadnom dijelu prostora Grada, u prijedlogu
pod kategorijom značajnog krajobraza

Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN
80/19) utvrđuju se popis i vrsta stanišnih tipova čije očuvanje zahtijeva određivanje područja ekološke mreže,
uključujući i prioritetne divlje vrste te prioritetne stanišne tipove. Ovom uredbom utvrđuju se i nadležnosti javnih
ustanova koje upravljaju zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže za upravljanje i donošenje planova
upravljanja ekološkom mrežom.

Ekološka mreža na području Grada Ludbrega obuhvaća sljedeće:

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):

- HR2001412 Livade uz Bednju

Područja očuvanja značajna za ptice (POP):

- HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje

Treba provoditi smjernice za mjere zaštite područja ekološke mreže propisane Uredbom o ekološkoj mreži i
nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19), a može se donijeti i Plan
upravljanja s ciljem očuvanja svakog područja ekološke mreže, te očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti i
zaštite prirodnih vrijednosti.

Svi planirani zahvati koji mogu imati bitan utjecaj na ekološki značajno područje podliježu ocjeni prihvatljivo-
sti zahvata za ekološku mrežu, sukladno članku 24. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19,
155/23) i Pravilniku o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14).

9 Prijedlog smjernica razvoja sustava javne rasvjete

U nastavku je dan pregled i kratak opis smjernica za zadržavanje ili poboljšanje kvalitete sustava javne ra-
svjete. Cilj predloženih smjernica je smanjenje potrošnje električne energije uz zadržavanje ili poboljšanje kva-
litete sustava javne rasvjete. Isto tako, predložene su i smjernice s ciljem zadovoljavanja minimalnih zakonom i
normom propisanih zahtjeva koje mogu rezultirati povećanjem potrošnje energije. U nastavku su dani kriteriji za
pripremu i provođenje smjernica za poboljšanje sustava javne rasvjete:

- zadovoljavanje propisanih svjetlotehničkih uvjeta (HRN EN 13 201)
- povećanje energetske učinkovitosti
- zadovoljavanje kriterija i smjernica prema Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja
- mogućnost korištenja obnovljivih izvora energije
- zadovoljavanje kriterija estetskog izgleda.

Popis smjernica za razvoj sustava javne rasvjete nalazi se u nastavku:

1. Smanjenje svjetlosnog onečišćenja
2. Integracija infrastrukture
3. Energetski pregled javne rasvjete
4. Dosljednost temperature boje svjetla
5. Sustavno gospodarenje energijom
6. Korištenje obnovljivih izvora energije

9.1 Smanjenje svjetlosnog onečišćenja

Prema *Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja* korištenje svjetiljki koje nemaju odgovarajuće staklo uslijed čega nepotrebno osvjetljavaju atmosferu je zabranjeno.

Detaljnim energetske pregledom potrebno je utvrditi stanje rasvjetnih tijela u pogledu standarda definiranog *Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja*. Energetski pregled daje prikaz stanja temeljem kojega je moguće odrediti točan broj zastarjelih svjetiljki koje je potrebno zamijeniti uz korištenje istih izvora svjetlosti (samo za svjetiljke koje imaju energetski učinkovite izvore svjetlosti) svjetiljkama sa kvalitetnijom optikom i ravnim staklom koje usmjerava cjelokupnu svjetlost prema tlu (Slika 6).



Slika 6 Ekološki učinkovite svjetiljke^{lv}

Zamjena zastarjelih svjetiljki novima utječe direktno na smanjenje potrošnje energije zbog kvalitetnije optike (postiže se veći intenzitet rasvjetljenosti) te zbog usmjerenja cjelokupne svjetlosti ka tlu (nema rasipanja u atmosferu).

9.2 Integracija infrastrukture

Razvoj pametnih gradova/općina zahtjeva razvoj i implementaciju inovativnih rješenja. Infrastrukturu javne rasvjete moguće je iskoristiti u niz drugih svrha. Budući da nisu potrebna ulaganja u infrastrukturu, već samo u opremu, iskorištavanje infrastrukturnog dijela sustava javne rasvjete u druge svrhe omogućava smanjenje investicijskih troškova.

Infrastrukturu javne rasvjete moguće je iskoristiti za:

- punionice električnih automobila
- točke za bežični pristup Internetu
- nadzorne kamere
- multifunkcionalni senzorski sklop (senzori pokreta, onečišćenosti zraka, temperature i zvuka)
- i dr.

Ugradnjom naprednih svjetiljki omogućuje se ubrzana izgradnja multifunkcionalne senzorske mreže kao temeljne infrastrukture pametnog grada/općine. Ona tako postaje otvorena platforma za mnogobrojne pružatelje različitih rješenja.



Slika 7 Mogućnosti iskorištavanja infrastrukture javne rasvjete

9.3 Energetski pregled javne rasvjete

Provođenje energetskog pregleda javne rasvjete određeno je *Zakonom o energetske učinkovitosti* kojim je propisana obveza provođenja energetskog pregleda javne rasvjete jednom u pet godina od dana dostave posljednjeg izvješća o energetskom pregledu.

Provođenje energetskog pregleda direktno ne rezultira ostvarenjem energetskih ušteda, već na temelju analize postojećeg stanja daje detaljne smjernice za ostvarenje istih.

9.4 Dosljednost temperature boje svjetla

Preporučeno je koristiti svjetiljke odnosno izvore svjetlosti jednakih temperatura boje na jednoj prometnici ili dijelu prometnice. To je osnovni kriterij u teoriji javne rasvjete i treba biti pravilo u daljnjem razvoju. Čovjekovo oko se prilagođava boji svjetlosti i stoga uslijed česte promjene temperature boje svjetlosti oko se stalno prilagođava što rezultira povećanjem umora. U ulicama gdje već postoje svjetiljke različitih temperatura boje svjetlosti potrebno je svesti sve na istu boju, a tamo gdje se ide s modernizacijom ili gdje je potrebno intervenirati zbog održavanja važno je voditi računa o temperaturi boje svjetla.



Slika 8 Temperature boje svjetlosti^{vi}

9.5 Sustavno gospodarenje energijom

Pravilnik o sustavnom gospodarenju energijom obvezuje jedinice lokalne samouprave na uspostavu sustavnog gospodarenja energijom u javnom sektoru. Budući da javna rasvjeta kao takva pripada javnom sektoru, isti je dužan periodički, a najmanje jednom godišnje analizirati potrošnju energije u javnoj rasvjeti i o tome izvijestiti APN putem Izvješća o godišnjoj potrošnji energenata i vode.

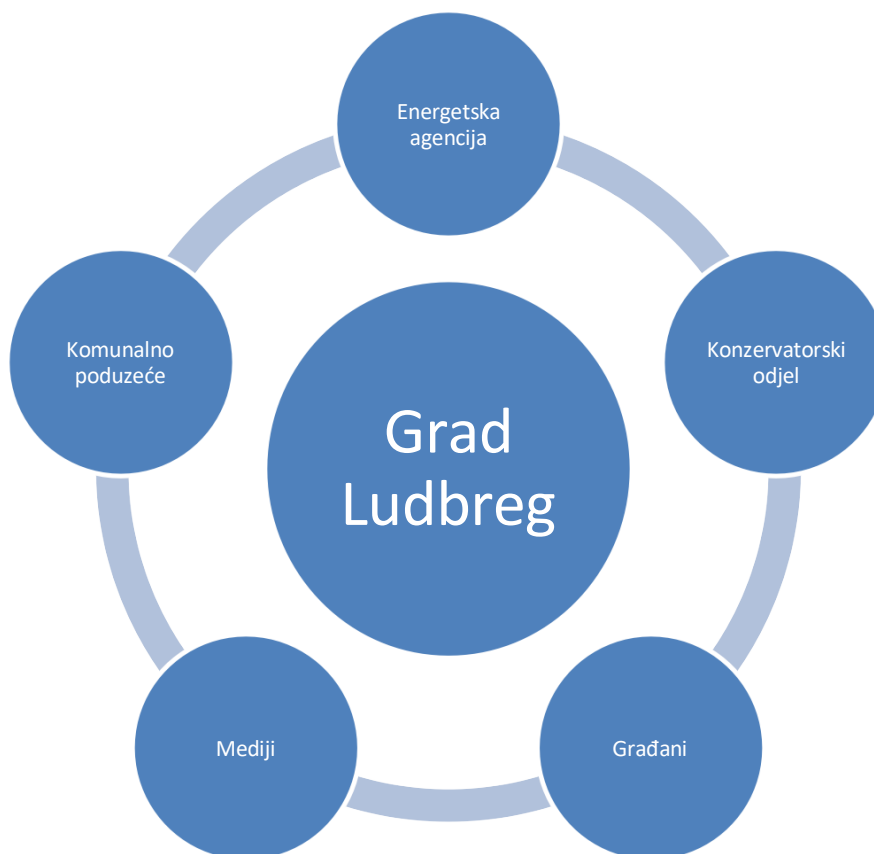
9.6 Korištenje obnovljivih izvora energije

Na mjestima gdje nije raširena elektroenergetska mreža odnosno priključak na mrežu je skup, a postoji potreba za javnom rasvjetom predlaže se primjena rasvjete koja se napaja iz energije sunca i/ili vjetra. Jedno stupno rasvjetno mjesto sastoji se od stupa, akumulatorske baterije, LED rasvjetnog tijela, fotonaponskog modula i/ili mikro vjetroagregata, regulatora punjenja i ostalih elektronskih sklopova neophodnih za ispravan rad sustava. Ovim sustavom javna rasvjeta samostalno se napaja.

10. Mobilizacija ključnih dionika

Ključni dionici za uspješnu provedbu projekata poboljšanja sustava javne rasvjete identificirani su u skladu s zakonodavnim okvirom navedenim u poglavlju Zakonodavni okvir te pretpostavkama o kvalitetnom doprinosu svih dionika koji djeluju na području Grada, a povezani su sa predmetnom tematikom.

Za uspješnu realizaciju projekata poboljšanja sustava javne rasvjete i postizanje zacrtanih ciljeva potrebno je uključiti sljedeće dionike:



Slika 9 Ključni dionici za uspješnu provedbu projekata

Grad Ludbreg

Ključni dionik je Grad Ludbreg budući da je on vlasnik sustava javne rasvjete i ima potrebu za adekvatnom rasvijetljenosti uz minimalne operative troškove i troškove održavanja. Grad ima izravan utjecaj na financijski poticaj projekata te će stoga, kao lokalna samouprava, iskoristiti svoj utjecaj za uspješnu provedbu i postizanje zacrtanih ciljeva.

Grad također prijavljuje prihvatljive projekte na različite nacionalne i europske natječeaje i javne pozive u svrhu osiguravanja financijskih sredstava za provedbu i implementaciju istih.

Energetska agencija

Energetska agencija ima ulogu stručne potpore i jedinicama lokalne samouprave i održavatelju/operatoru javne rasvjete u smislu planiranja i provedbe projekata te nezavisne verifikacije rezultata. Energetska agencija je stručno i kadrovski osposobljena institucija koja djeluje na području energetske planiranja te razvitka regija i lokalnih zajednica. Svojim sudjelovanjem doprinosi uspješnoj provedbi projekata na zadovoljstvo i jedinica lokalne samouprave i održavatelja/operatora javne rasvjete.

Konzervatorski odjel Ministarstva kulture

U pogledu stvaranja vizualnog identiteta Grada nužno je uključiti konzervatorski odjel Ministarstva kulture. Ministarstvo kulture obavlja upravne i druge poslove u području kulture koji se odnose na razvitak i unaprjeđenje kulture, kulturnog i umjetničkog stvaralaštva, kulturnog života i kulturnih djelatnosti te mnoge druge. Za kvalitetniju obnovu i revitalizaciju prostora za koje postoje mjere zaštite važno je uključiti konzervatorsku podlogu. Njen sadržaj za buduće izrade planova prostornog uređenja ima za cilj odrediti problematiku razine zaštite prostora. Provođenjem konzervatorskih smjernica i mjera zaštite otvara se mogućnost utjecanja i kvalitetnijeg pristupa obnovi.

Građani

Plan rasvjete treba biti podržan od strane svih građana Grada Ludbrega. Prilikom implementacije prije svega dekorativne rasvjete potrebno je uključiti stanovnike i posjetitelje Grada da daju svoj doprinos kako bi pješaci,

biciklisti, korisnici javnog prijevoza i vozači mogli doživjeti ugodnu atmosferu te imati osjećaj sigurnosti u noćnom periodu uzrokovan kvalitetnom rasvjetom.

Mediji

Mediji imaju iznimno važnu ulogu u provedbi projekata zbog informiranja građana o važnosti njihovog sudjelovanja. Na području Grada Ludbrega zastupljeni su i tiskani (tjednici, više mjesečnici i godišnjaci) i elektronički mediji (radio, internetski portali, regionalne televizije) što uvelike pridonosi razvoju projekata. Informiranje građana biti će jedna od ključnih aktivnosti kako bi građani uvidjeli važnost projekta.

11 Odredbe za provedbu

Za usklađivanje postojeće rasvjete (javna rasvjeta, dekorativna rasvjeta, rasvjeta na grobljima, igralištima, parkiralištima i drugim javnim objektima i cestama) s odredbama ovog Plana primjenjuju se rokovi iz članka 30. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19).

- Sva vanjska rasvjeta postavljena prije 1. travnja 2019. mora se uskladiti s odredbama ovog Plana najkasnije do 4. ožujka 2035. (12 godina od dana stupanja na snagu pravilnika iz članka 9. i članka 12. stavka 8. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja).
- Sva vanjska rasvjeta postavljena nakon 1. travnja 2019. mora se uskladiti s odredbama ovog Plana čim Plan stupi na snagu.

Akcijski planovi gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete, koji uključuju gradnju nove vanjske rasvjete i usklađivanje postojeće vanjske rasvjete u vlasništvu jedinica lokalne samouprave i Grada Zagreba odnosno operatora vanjske rasvjete, moraju se uskladiti s odredbama ovog Plana.

Za svjetiljke u kojima su primijenjeni izvori svjetlosti različitih koreliranih temperatura boja, nije dopuštena primjena pojedinačnih izvora s koreliranom temperaturom boje višom od 3 000 K. Za svjetiljke s dinamičkom koreliranom temperaturom boje dopuštena je primjena svjetiljaka s izvorima bijele svjetlosti maksimalne korelirane temperature boje do 3 000 K, osim u zonama E0 i E1 do 2 200 K.

Sve prometnice i prometne površine koje se nalaze izvan građevinskih područja naselja moguće je osvijetliti.

Kako bi se, u skladu s člankom 17. stavka 3. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima osigurala funkcionalnost cestovne i prometne rasvjete te omogućili uvjeti za dobru vidljivost i preglednost svih prepreka i detalja u prometu - s ciljem smanjenja rizika od nesreća i povećanja sigurnosti kretanja - ograničenja propisana ovim Planom za područja ekološke mreže Natura 2000 ne primjenjuju se na sljedeće prometnice i ostale prometne površine:

- Planirana državna brza cesta
- Državna cesta D2, dionica kroz Grad Ludbreg
- ŽC 2089 Ludbreg - Apatovec - Križevci
- ŽC 2071 Zamlaka - Čičkovina - Hrženica - Ludbreg
- ŽC 2076 S. Ludbreški - Slokovec - M. Bukovec - S. Podravska - V. Otok
- ŽC 2079 Slokovec - Vojvodinec
- ŽC 2075 Ludbreg
- LC 25156 Čukovec - Segovina
- LC 25207 Bolfan
- LC 25094 Hrženica - Hrastovsko - Ludbreg
- LC 25099 Sesvete Ludbreške - Sigetec Ludbreški

Maksimalne razine vertikalne rasvijetljenosti na otvorima kulturnih dobara i susjednih građevina poslovnih, turističkih i ugostiteljskih površina iz Priloga II. A, Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, primjenjuju se tijekom cijele godine. Ako nije potrebna, rasvjeta u zoni rasvijetljenosti E0 treba biti ugašena.

Prema članku 4. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima, odredbe ovog Plana rasvjete se ne primjenjuju na rasvjetu proizvodnih pogona, sigurnosnu i prometnu signalizaciju, hitne situacije te vojne i zaštitne aktivnosti. Izuzeci uključuju i plinsku javnu rasvjetu, osvijetljenje pomorskih objekata, tunela i podvožnjaka te rasvjetu za kulturne i tradicionalne priredbe. Također, obuhvaćena je i zaštita osoba i objekata prema sigurnosnim propisima, uz uvjet da svjetlost nije usmjerena prema nebu.

12 Zaključak

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) postavlja regulativu za zaštitu od svjetlosnog onečišćenja, definirajući obveznike zaštite, mjere, načine upravljanja rasvjetom te uvjete za planiranje i gradnju rasvjetnih sustava. Jedinice lokalne samouprave, uključujući Grad Zagreb, moraju izraditi plan rasvjete sukladno tim propisima. Pravilnikom o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije

vanjske rasvjete (NN 22/23) te Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20) detaljno se propisuju zahtjevi i uvjeti za izradu plana rasvjete, uključujući zone rasvijetljenosti i energetske učinkovitosti.

Na području Grada Ludbrega rasvjeta je modernizirana provedbom radova po funkcionalnim cjelinama, djelomično kroz održavanje sustava javne rasvjete a djelomično kroz projekte rekonstrukcije. Novo ugrađene svjetiljke nakon donošenja Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja 2019. godine isporučene su sa bojom svjetla od 3000K. Također odabir svjetiljki je napravljen na temelju svjetlo tehničkih proračuna za pojedine prometnice, te su odabrane svjetiljke opremljene odgovarajućim optikama kako bi se spriječilo svjetlosno onečišćenje.

Grad Ludbreg nastoji smanjiti potrošnju energije i osigurati sigurnije i održivije okruženje za svoje građane kroz planiranje, izgradnju i održavanje vanjske rasvjete te primjenu energetske učinkovitih rješenja.

Važno je usklađivati tehnološki napredak s potrebama zaštite okoliša kako bi se postigla ravnoteža između zahtjeva modernog života i očuvanja prirodnih resursa. Plan razvoja sustava javne rasvjete za Grad Ludbreg stavlja naglasak na implementaciju naprednih tehnologija radi postizanja veće energetske učinkovitosti, smanjenja svjetlosnog onečišćenja te poboljšanja regulacije i upravljanja rasvjetom.

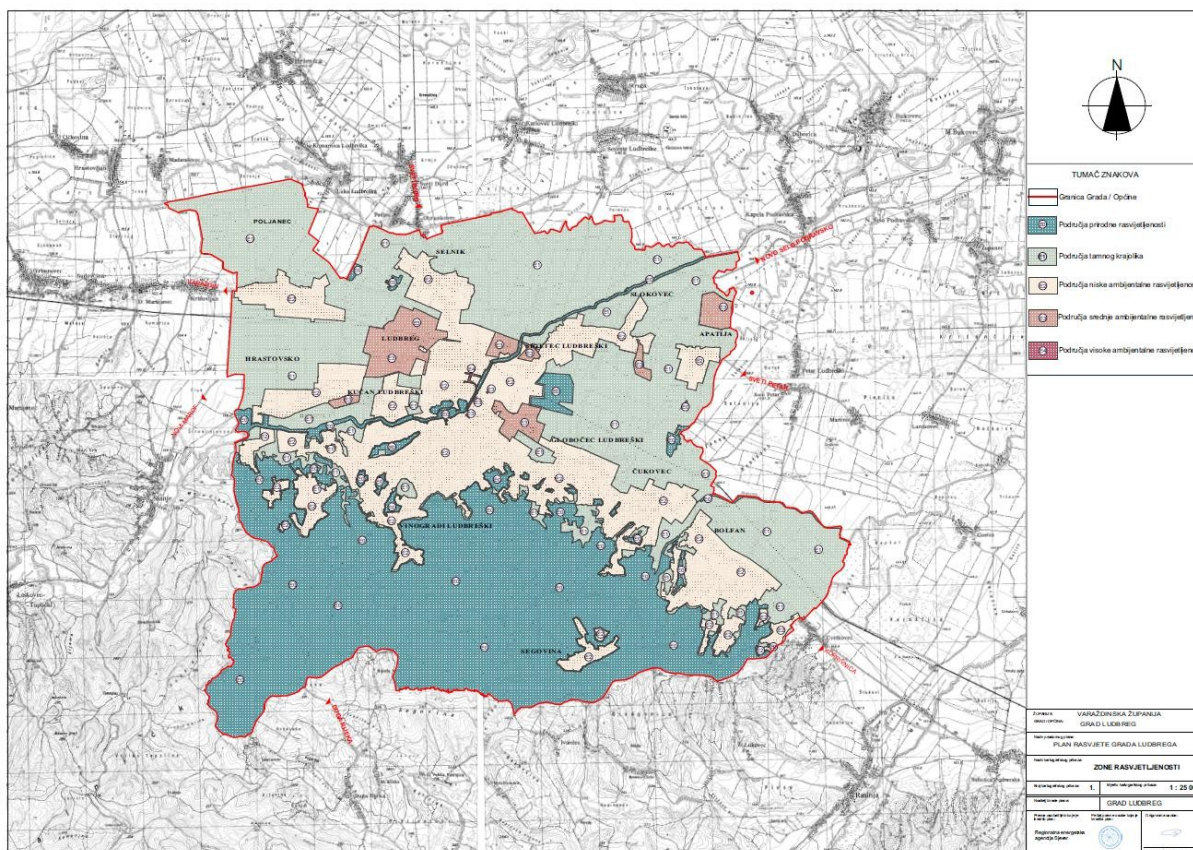
Kroz suradnju ključnih dionika, poput lokalne samouprave, energetske agencije, konzervatorskog odjela Ministarstva kulture, građana i medija, cilj je postići ravnotežu između energetske učinkovitosti, zaštite okoliša i estetskog dojma, čime bi se stvorila ugodnija i sigurnija noćna atmosfera u Gradu.

Analizom područja, Grad Ludbreg i Regionalna energetska agencija Sjever identificiraju ciljeve i potrebe za javnom rasvjetom, uzimajući u obzir karakteristike područja poput prometa i sigurnosti. Postavljanje minimalnih standarda osvjetljenja prilagođenih svakom području ključno je za osiguravanje adekvatne rasvjete i poštivanje specifičnih zahtjeva.

U skladu s lokalnim i regionalnim planovima te strateškim dokumentima, Grad Ludbreg je istaknuo važnost povećanja energetske učinkovitosti kroz rekonstrukciju postojeće javne rasvjete, dok istovremeno stavlja naglasak na održivi razvoj Grada. Planom rasvjete Grada Ludbrega nastavlja se dosadašnja politika usmjerena prema ekonomskom, ekološkom i infrastrukturnom napretku Grada.

13 Prilog 1 - grafički dio Plana rasvjete

Prilog 1 sadrži grafički dio Plana rasvjete, odnosno kartografski prikaz zona rasvijetljenosti koji je priložen uz ovaj dokument u punoj rezoluciji u .pdf obliku pod nazivom »Prilog 1_kartografski prikaz zona rasvijetljenosti Grada Ludbrega«. Slika 10 prikazuje isječak kartografskog prikaza koji je preuzet iz priloženog originalnog dokumenta.



Slika 10 Isječak kartografskog prikaza zona rasvijetljenosti

14 Prilog 2 - atributne tablice

Zona rasvijetljenosti E0	Naziv atributnog polja	Alias atributnog polja	Tip atributnog polja	Vrijednosti
	naziv_jls	Naziv JLS	Niz znakova	Grad Ludbreg
	mb_jls	Matični broj JLS	Niz znakova	02445
	godina	Godina donošenja Plana rasvjete	Broj	2025
	zona_ras	Zona rasvijetljenosti	Niz znakova	E0
	opis_pod	Opis područja	Niz znakova	POVS, POP, sve površine namjene šuma, sve površine namjene vode i vodotoci osim oznake R (vode za rekreaciju), područje planirano za zaštitu prirode kao značajni krajobraz »Kalnik«
	svj_od	Svjetlostaj od	Datum vrijeme	23:00
	svj_do	Svjetlostaj do	Datum vrijeme	04:00
	svj_tip	Tip svjetlostaja	Niz znakova	Mjesečni
	povrsina	Površina u m ²	Broj	26.235.026
	zastita	Mjere zaštite	Niz znakova	Da

Zona rasvijetljenosti E1	Naziv atributnog polja	Alias atributnog polja	Tip atributnog polja	Vrijednosti
	naziv_jls	Naziv JLS	Niz znakova	Grad Ludbreg
	mb_jls	Matični broj JLS	Niz znakova	02445
	godina	Godina donošenja Plana rasvjete	Broj	2025
	zona_ras	Zona rasvijetljenosti	Niz znakova	E1
	opis_pod	Opis područja	Niz znakova	Pojas od 10 m uz zonu E0 prema drugim zonama, sve površine namjene poljoprivredno zemljište, osim poljoprivrednih zemljišta u zaštićenim područjima prirode i području POVS i POP, sve površine namjene vode oznake R, sve površine infrastrukturnih sustava oznake (SE)
	svj_od	Svjetlostaj od	Datum vrijeme	23:00
	svj_do	Svjetlostaj do	Datum vrijeme	04:00
	svj_tip	Tip svjetlostaja	Niz znakova	Mjesečni
	povrsina	Površina u m ²	Broj	28.260.463
	zastita	Mjere zaštite	Niz znakova	Ne

Zona rasvijetljenosti E2	Naziv atributnog polja	Alias atributnog polja	Tip atributnog polja	Vrijednosti
	naziv_jls	Naziv JLS	Niz znakova	Grad Ludbreg
	mb_jls	Matični broj JLS	Niz znakova	02445
	godina	Godina donošenja Plana rasvjete	Broj	2025
	zona_ras	Zona rasvijetljenosti	Niz znakova	E2
	opis_pod	Opis područja	Niz znakova	Sve površine stambene i mješovite namjene, sve površine ugostiteljsko turističke namjene, sve površine javne i društvene namjene, sve površine namjene groblje, sve površine sportsko rekreacijske namjene, sve zaštitne zelene površine i javne zelene površine
	svj_od	Svjetlostaj od	Datum vrijeme	23:00
	svj_do	Svjetlostaj do	Datum vrijeme	04:00
	svj_tip	Tip svjetlostaja	Niz znakova	Mjesečni
	povrsina	Površina u m ²	Broj	17.516.303
	zastita	Mjere zaštite	Niz znakova	Ne

Zona rasvjetljenosti E3	Naziv atributnog polja	Alias atributnog polja	Tip atributnog polja	Vrijednosti
	naziv_jls	Naziv JLS	Niz znakova	Grad Ludbreg
	mb_jls	Matični broj JLS	Niz znakova	02445
	godina	Godina donošenja Plana rasvjete	Broj	2025
	zona_ras	Zona rasvjetljenosti	Niz znakova	E3
	opis_pod	Opis područja	Niz znakova	Sve površine gospodarske i proizvodno poslovne namjene, sve površine poslovne namjene
	svj_od	Svjetlostaj od	Datum vrijeme	23:00
	svj_do	Svjetlostaj do	Datum vrijeme	04:00
	svj_tip	Tip svjetlostaja	Niz znakova	Mjesečni
	povrsina	Površina u m ²	Broj	2.237.685
	zastita	Mjere zaštite	Niz znakova	Ne

Zona rasvjetljenosti E4	Naziv atributnog polja	Alias atributnog polja	Tip atributnog polja	Vrijednosti
	naziv_jls	Naziv JLS	Niz znakova	Grad Ludbreg
	mb_jls	Matični broj JLS	Niz znakova	02445
	godina	Godina donošenja Plana rasvjete	Broj	2025
	zona_ras	Zona rasvjetljenosti	Niz znakova	E4
	opis_pod	Opis područja	Niz znakova	Površine pješačkih zona (Trg Svetog Trojstva)
	svj_od	Svjetlostaj od	Datum vrijeme	23:00
	svj_do	Svjetlostaj do	Datum vrijeme	04:00
	svj_tip	Tip svjetlostaja	Niz znakova	Mjesečni
	povrsina	Površina u m ²	Broj	19.444
	zastita	Mjere zaštite	Niz znakova	Ne

15 Literatura

- i Izvor: <https://www.lightpollutionmap.info/>
- ii Izvor: <http://vinkovci.com.hr/hrvatska/hrvatska/feljton-svjetlosno-oneciscenje-4-dio>
- iii Izvor: Javna rasvjeta, Program usavršavanja, Filip Prebeg, EIHP, 2013.
- iv Izvor: <https://led-zarulje.com/led-ulicna-rasvjeta-20w-ip65-6000k-2000lm/>
- v Izvor: <https://ledison.hr/web-trgovina/led-inu-strijska-rasvjeta/ulicna-led-rasvjeta/led-ulicna-svjetiljka-60w-9000lm-4000k-ip66/>
- vi Izvor: <https://bestonline.2024outletstores.ru/content?c=led+rasvjeta+temperatura+svjetla&id=3>

KLASA: 351-01/25-01/01
 URBROJ: 2186-16-02/1-25-6
 Ludbreg, 3. studenoga 2025.

Predsjednik Gradskog vijeća
Darko Jagić, v.r.

37.

Na temelju članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (»Narodne novine«, broj 33/01, 60/01 - vjerodostojno tumačenje, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13 - pročišćeni tekst, 137/15, 123/17, 98/19 i 144/20), članka 34. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 12/21) i Strategije upravljanja imovinom u vlasništvu Grada Ludbrega za razdoblje od 2021. do 2027. godine (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 70/20), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 4. sjednici održanoj dana 3. studenoga 2025. godine, donosi

ODLUKU

o donošenju Godišnjeg plana upravljanja nekretninama i pokretninama u vlasništvu Grada Ludbrega za 2026. godinu

Članak 1.

Donosi se Godišnji plan upravljanja nekretninama i pokretninama u vlasništvu Grada Ludbrega za 2026.

godinu (dalje u tekstu: Plan) primjenjujući dobru praksu iz odredaba Zakona o upravljanju nekretninama i pokretninama u vlasništvu Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 155/23), te prema preporukama navedenih u Izvješću o obavljenoj reviziji upravljanja i raspolaganja nekretninama jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave na području Varaždinske županije.

Članak 2.

Planom upravljanja imovinom određuju se:

- kratkoročni ciljevi i smjernice upravljanja imovinom Grada Ludbrega,
- provedbene mjere u svrhu provođenja Strategije,
- detaljna analiza stanja upravljanja pojedinim oblicima imovine u vlasništvu Grada Ludbrega,

- godišnji planovi upravljanja pojedinim oblicima imovine u vlasništvu Grada Ludbrega.

Članak 3.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«, a objavit će se i na službenoj web stranici Grada Ludbrega i dostupna je javnosti u skladu s odredbama Zakona o pravu na pristup informacijama (»Narodne novine«, broj 25/13, 85/15 i 69/22).

KLASA: 406-01/25-01/02

URBROJ: 2186-16-02/1-25-3

Ludbreg, 3. studenoga 2025.

Predsjednik Gradskog vijeća

Darko Jagić, v.r.

**REPUBLIKA HRVATSKA
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
GRAD LUDBREG**



**GODIŠNJI PLAN
UPRAVLJANJA NEKRETNINAMA I POKRETNINAMA
U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA ZA 2026. GODINU**

Ludbreg, lipanj 2025. godine

SADRŽAJ

1. UVOD.....	6083
1.1. GODIŠNJI PLAN UPRAVLJANJA TRGOVAČKIM DRUŠTVIMA U (SU)VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA.....	6083
1.2. GODIŠNJI PLAN UPRAVLJANJA I RASPOLAGANJA STANOVIMA I POSLOVNIM PROSTORIMA U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA.....	6084
1.3. GODIŠNJI PLAN UPRAVLJANJA I RASPOLAGANJA POLJOPRIVREDNIM I GRAĐEVINSKIM ZEMLJIŠTEM U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA.....	6088
1.3.1. Poduzetnička zona.....	6089
1.3.2. Nerazvrstane ceste	6091
1.4. GODIŠNJI PLAN UPRAVLJANJA I RASPOLAGANJA NOGOMETNIM IGRALIŠTIMA U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA.....	6092

1.5. UPRAVLJANJE I RASPOLAGANJE NOGOMETNIM STADIONIMA I IGRALIŠTIMA.....	6094
1.6. GODIŠNJI PLAN PRODAJE NEKRETNINA U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA	6096
1.7. GODIŠNJI PLAN IZGRADNJE I ODRŽAVANJA INFRASTRUKTURNIH PROJEKATA NA PODRUČJU GRADA	6097
1.8. GODIŠNJI PLAN PROVOĐENJA POSTUPAKA PROCJENE IMOVINE U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA.....	6098
1.9. GODIŠNJI PLAN RJEŠAVANJA IMOVINSKOPRAVNIH ODNOSA.....	6098
1.10. GODIŠNJI PLAN VOĐENJA EVIDENCIJE IMOVINE.....	6099
1.11. GODIŠNJI PLAN POSTUPAKA VEZANIH UZ SAVJETOVANJE S JAVNOŠĆU I PRAVO NA PRISTUP INFORMACIJAMA KOJE SE TIČU UPRAVLJANJA I RASPOLAGANJA IMOVINOM U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA.....	6099
1.12. GODIŠNJI PLAN ZAHTJEVA ZA IZDAVANJE ISPRAVE PODOBNE ZA UPIS PRAVA VLASNIŠTVA ODNOSNO DAROVANJE NEKRETNINA.....	6099
2. STRATEŠKO USMJERENJE UPRAVLJANJA GRADSKOM IMOVINOM.....	6100
3. KASKADIRANJE STRATEŠKOG CILJA UPRAVLJANJA GRADSKOM IMOVINOM.....	6101
4. POSEBNI CILJEVI I MJERE – SISTEMATIZIRANI PRIKAZ	6102
5. POSEBAN CILJ 1.1. - »UČINKOVITO UPRAVLJANJE NEKRETNINAMA U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA«	6105
6. POSEBAN CILJ 1.2. - »UNAPRJEĐENJE KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA I VRŠENJE KONTROLA GRADA LUDBREGA KAO (SU)VLASNIKA TRGOVAČKIH DRUŠTAVA«	6107
7. POSEBAN CILJ 1.3. - »USPOSTAVITI JEDINSTVEN SUSTAV I KRITERIJE U PROCJENI VRIJEDNOSTI POJEDINOG OBLIKA IMOVINE, KAKO BI SE POŠTIVALO VAŽEĆE ZAKONODAVSTVO I ŠTO TRANSPARENTNIJE ODREDILA NJEZINA VRIJEDNOST«.....	6108
8. POSEBAN CILJ 1.4. - »USKLAĐENJE I KONTINUIRANO PREDLAGANJE TE DONOŠENJE NOVIH AKATA«	6110
9. POSEBAN CILJ 1.5. - »USTROJ, VOĐENJE I REDOVNO AŽURIRANJE INTERNE EVIDENCIJE GRADSKJE IMOVINE KOJOM UPRAVLJA GRAD LUDBREG«	6111
10. POSEBAN CILJ 1.6. - »PRIPREMA, REALIZACIJA I IZVJEŠTAVANJE O PRIMJENI AKATA STRATEŠKOG PLANIRANJA«	6112
11. POSEBAN CILJ 1.7. - »RAZVOJ LJUDSKIH RESURSA, INFORMACIJSKO- KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE I FINACIJSKOG ASPEKTA GRADA LUDBREGA«	6114

POPIS TABLICA

TABLICA 1. TRGOVAČKA DRUŠTVA U (SU)VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA.....	6084
TABLICA 2. PODACI O POSLOVNIM PROSTORIMA U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA.....	6084
TABLICA 3. PODACI O GRAĐEVINSKIM ZEMLJIŠTIMA U ZAKUPU U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA.....	6088
TABLICA 4. POPIS KATASTARSKIH ČESTICA PODUZETNIČKE ZONE APATIJA	6090
TABLICA 5. PODACI O NOGOMETNOM IGRALIŠTU NA PODRUČJU GRADA LUDBREGA TE O VLASNIŠTVU NAD NJIM, PREMA STANJU U ZEMLJIŠNIM KNJIGAMA 2025	6093
TABLICA 6. PODACI O VRIJEDNOSTI NOGOMETNIH IGRALIŠTA U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA.....	6094
TABLICA 7. PODACI O NOGOMETNOM KLUBU I BROJU SPORTAŠA, KORISNIKA NOGOMETNIH IGRALIŠTA U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA, SREDINOM 2025	6094
TABLICA 8. PODACI O RASHODIMA GRADA LUDBREGA, PO OSNOVI UPRAVLJANJA I RASPOLAGANJA NOGOMETNIM IGRALIŠTIMA U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA.....	6094
TABLICA 9. CILJEVI U UČINKOVITOSTI UPRAVLJANJA I RASPOLAGANJA NOGOMETNIM STADIONIMA I IGRALIŠTIMA U VLASNIŠTVU LOKALNIH JEDINICA.....	6095
TABLICA 10. PODACI O NEKRETNINAMA U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA NAMIJENJENI PRODAJI TIJEKOM 2026. GODINE	6096
TABLICA 11. RAZVOJNI PROJEKTI GRADA LUDBREGA	6096
TABLICA 12. POPIS NEKRETNINA ZA KOJU ĆE SE VRŠITI POSTUPAK PROCJENE VRIJEDNOSTI.....	6098
TABLICA 13. NEKRETNINE KOJE GRAD LUDBREG PLANIRA ZATRAŽITI OD MINISTARSTVA PROSTORNOGA UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE, ODNOSNO OD VARAŽDINSKE ŽUPANIJE.....	6100
TABLICA 14. PREGLED POSEBNIH CILJEVA I MJERA.....	6104

POPIS

SHEMATSKI PRIKAZ 1. KASKADIRANJE STRATEŠKOG CILJA UPRAVLJANJA IMOVINOM GRADA LUDBREGA	6102
---	------

1. UVOD

Grad Ludbreg izrađuje Plan upravljanja nekretninama i pokretninama u vlasništvu Grada Ludbrega za (dalje u tekstu: Plan upravljanja za 2026. godinu) za razdoblje od godinu dana. Donošenje Godišnjeg plana upravljanja utvrđeno je člankom 54. Zakona o upravljanju nekretninama i pokretninama u vlasništvu Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 155/23).

Navedenim godišnjim planom obuhvatit će se ciljevi, smjernice i provedbene mjere upravljanja pojedinim oblicima imovine u vlasništvu Grada Ludbrega u svrhu provođenja Strategije.

Smjernice Strategije, a time i odrednica godišnjih planova jest pronalaženje optimalnih rješenja koja će dugoročno očuvati imovinu, čuvati interese Grada Ludbrega i generirati gospodarski rast kako bi se osigurala kontrola, javni interes i pravično raspolaganje imovinom u vlasništvu Grada Ludbrega.

Strategija upravljanja imovinom u vlasništvu Grada Ludbrega za razdoblje od 2021. do 2027. godine, Plan upravljanja nekretninama i pokretninama u vlasništvu Grada Ludbrega i Izvješće o provedbi Plana, tri su ključna i međusobno povezana dokumenta upravljanja i raspolaganja imovinom. Strategijom upravljanja imovinom u vlasništvu Grada Ludbrega za razdoblje od 2021. do 2027. godine (dalje u tekstu: Strategija) određeni su srednjoročni ciljevi i smjernice upravljanja imovinom uvažavajući pri tome gospodarske i razvojne interese Grada Ludbrega.

Planovi upravljanja nekretninama i pokretninama u vlasništvu Grada Ludbrega usklađeni su sa Strategijom, a sadrže detaljnu analizu stanja i razrađene planirane aktivnosti u upravljanju pojedinim oblicima imovine u vlasništvu Grada Ludbrega.

Izvješće o provedbi Plana, kao treći ključni dokument upravljanja nekretninama i pokretninama, dostavlja se do 30. rujna tekuće godine za prethodnu godinu Gradskom vijeću Grada Ludbrega na usvajanje.

Upravljanje imovinom kao ekonomski proces podrazumijeva izradu evidencije imovine, odnosno uvid u njen opseg i strukturu, računovodstveno priznavanje i procjenu njene vrijednosti, razmatranje varijantnih rješenja uporabe imovine, odlučivanje o uporabi, i analizu mogućnosti njene utrživosti u kratkom i dugom roku, odnosno upravljanje učincima od njene uporabe. Upravljanje nekretninama odnosi se na provedbu postupaka potrebnih za upravljanje nekretninama, sudjelovanje u oblikovanju prijedloga prostornih rješenja za nekretnine, tekućeg i investicijskog održavanja nekretnina, reguliranje vlasničkopravnog statusa nekretnine, ustupanje nekretnina na korištenje ustanovama i pravnim osobama za obavljanje poslova od javnog interesa te obavljanje drugih aktivnosti i poslova u skladu s propisima koji uređuju vlasništvo i druga stvarna prava.

Raspolaganje nekretninama i pokretninama u vlasništvu Republike Hrvatske podrazumijeva sklapanje pravnih poslova čija je posljedica prijenos, otuđenje ili ograničenje prava vlasništva Republike Hrvatske u korist fizičke ili pravne osobe, i to: prodaja, darovanje, osnivanje prava građenja, osnivanje prava služnosti, zakup, najam, razvrgnuće suvlasničke zajednice, zamjena te davanje na uporabu ili korištenje. Temeljni cilj Strategije jest učinkovito upravljati svim oblicima imovine u vlasništvu Grada Ludbrega prema načelu učinkovitosti dobroga gospodara. U tu svrhu potrebno je aktivirati nekretnine u vlasništvu Grada Ludbrega i staviti ih u funkciju gospodarskoga razvoja.

Godišnji plan upravljanja nekretninama i pokretninama Grada Ludbrega za 2026. godinu, predstavlja dokument u kojem se putem mjera, projekata i aktivnosti razrađuju elementi strateškog planiranja postavljeni u Strategiji upravljanja imovinom u vlasništvu Grada Ludbrega za razdoblje 2021. do 2027. godine. Nadalje, za predložene aktivnosti u okviru Plana definiraju se pokazatelji rezultata, mjerne jedinice za pokazatelje rezultata, kao i polazne i ciljane vrijednosti mjernih jedinica.

Plan upravljanja određuje kratkoročne ciljeve i smjernice upravljanja imovinom Grada Ludbrega, te provedbene mjere u svrhu provođenja Strategije, te mora sadržavati detaljnu analizu stanja upravljanja pojedinim oblicima imovine u vlasništvu Grada Ludbrega i godišnje planove upravljanja pojedinim oblicima imovine u vlasništvu Grada Ludbrega, i to:

1.1. GODIŠNJI PLAN UPRAVLJANJA TRGOVAČKIM DRUŠTVIMA U (SU)VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA

Trgovačka društva kojima je osnivač i suvlasnik Grad Ludbreg važni su za zapošljavanje, znatno pridonose cjelokupnoj gospodarskoj aktivnosti i pružaju usluge od javnog interesa s osobinama javnog dobra. Unatoč svom specifičnom karakteru, ona moraju prilagoditi svoju organizaciju i poslovanje izazovu konkurencije te učinkovito poslovati, a sve u skladu s principima tržišnog natjecanja.

Bitna smjernica u Strategiji upravljanja imovinom koja se odnosi na trgovačka društva u (su)vlasništvu Grada Ludbrega je unapređenje korporativnog upravljanja i vršenje kontrola Grada Ludbrega kao (su)vlasnika trgovač-

kog društva. Odgovornost za rezultate poslovanja trgovačkih društava u (su)vlasništvu Grada Ludbrega uključuje složen proces aktivnosti uprava i nadzornih odbora, upravljačkih prava i odgovornosti.

Grad Ludbrega u okviru upravljanja vlasničkim udjelom trgovačkih društava obavlja sljedeće poslove:

- kontinuirano prikuplja i analizira izvješća o poslovanju dostavljena od trgovačkih društava;
- sukladno Uredbi o sastavljanju i predaji izjave o fiskalnoj odgovornosti i izvještaja o primjeni fiskalnih pravila, direktori trgovačkih društava u (su)vlasništvu Grada Ludbrega do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu godinu dostavljaju gradonačelniku Izjavu, popunjeni Upitnik, Plan otklanjanja slabosti i nepravilnosti, Izvješće o otklonjenim slabostima i nepravilnostima utvrđenima prethodne godine i Mišljenje unutarnjih revizora o sustavu financijskog upravljanja i kontrola za područja koja su bila revidirana.

Tablica 1. Trgovačka društva u (su)vlasništvu Grada Ludbrega

Trgovačko društvo	Sjedište društva	OIB	Temeljni kapital u eur	Ukupni prihodi 2024.	Dobit/ gubitak 2024.	Broj zaposlenih 2024.	% vlasništva
ČISTOĆA d.o.o.	Ognjena Price 13, Varaždin	02371889218	1.746.393,26	9.643.219,32	-833.303,00	150	9,42
LUKOM d.o.o.	Koprivnička 17, Ludbreg	29732862130	1.528.740,00	2.259.979,98	18.194,15	48	98,70
¹ VARKOM d.o.o.	Trg Bana Jelačića 15, Varaždin	39048902955	31.046.700,00	19.524.177,02	175.925,41	296	9,04
RADIO LUDBREG d.o.o.	Trg Svetog Trojstva 19, Ludbreg	36960593847	10.670,91	114.954,60	-5.264,59	5	98,60
LUCERA d.o.o.	Kalnička 3, Hrastovsko	69031019366	2.654,46	317.600,69	697,98	8	100,00

1.2. GODIŠNJI PLAN UPRAVLJANJA I RASPOLAGANJA STANOVIMA I POSLOVNIM PROSTORIMA U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA

Poslovni prostori su, prema odredbama Zakona o zakupu i kupoprodaji poslovnog prostora (»Narodne novine«, broj 125/11, 64/15, 112/18, 123/24), poslovne zgrade, poslovne prostorije, garaže i garažna mjesta. Pod pojmom stanovi, podrazumijevaju se stanovi u vlasništvu lokalnih jedinica.

Ciljevi upravljanja i raspolaganja poslovnim prostorima i stanovima u vlasništvu Grada Ludbrega jesu sljedeći:

1. Grad Ludbreg mora na racionalan i učinkovit način upravljati poslovnim prostorima i stanovima na način da oni poslovni prostori i stanovi koji su potrebni Gradu Ludbregu budu stavljeni u funkciju koja će služiti njegovom racionalnijem i učinkovitijem funkcioniranju. Svi drugi stanovi i poslovni prostori moraju biti ponudjeni na tržištu bilo u formi najma, odnosno zakupa, bilo u formi njihove prodaje javnim natječajem.
2. Ujednačiti standarde korištenja poslovnih prostora.

Tablica 2. Podaci o poslovnim prostorima u vlasništvu Grada Ludbrega

Poslovni prostori dani u zakup udrugama				
Prostor	Površina u m ²	Zakupnik	Početak zakupa	Prestanak zakupa
Trg Sv. Trojstva 16, podrum (čkb. 1292, Ludbreg)	50,38	Udruga vinogradara »Trsek« Ludbreg	01.01.2022.	01.01.2027.
Trg Sv. Trojstva 16, podrum (čkb. 1292, Ludbreg)	38,63	Udruga pčelara »Pčelarsko društvo« Ludbreg	15.11.2023.	15.11.2028.
Trg Sv. Trojstva 16, prizemlje (čkb. 1292, Ludbreg)	102,96	Udruga umirovljenika i starijih osoba regije Ludbreg	01.03.2025.	01.03.2030.
Trg Sv. Trojstva 14, 2. kat (čkb. 1294, Ludbreg)	125,27	Zajednica tehničke kulture Ludbreg	15.01.2021.	neodređeno
Školska ul. 6 (čkb. 954/2, Ludbreg)	11,47	Udruga »Ludbreški branitelji Vukovara 1991«	01.01.2025.	01.01.2030.

¹ Odlukom skupštine društva održane 26.04.2022. dioničko društvo VARKOM d.d. preoblikovano je u društvo s ograničenom odgovornošću. Trgovački sud u Varaždinu, 22/3147-2, izvršilo je provedbu upisa 1. srpnja 2022. godine.

Zagorska ul. 11, kat. 8. etaža (čobr. 1614/1, Ludbreg)	37,81	RK Ludbreg - Mljekara Bohneć	01.05.2023.	01.05.2028.
Zagorska ul. 11, kat. 11. etaža (čobr. 1614/1, Ludbreg)	63,86	Udruga »Ludbreške mažoretkinje« Ludbreg	15.11.2023.	15.11.2028.
Društveni dom Sigetec L. (čobr. 247/24 k.o. Sigetec L.) - Ul. Braće Radić 13	8,38	DVD Sigetec	05.04.2023.	01.03.2027.
Društveni dom Sigetec L. Ul. Braće Radić 13. (čobr. 247/24, Sigetec L.)	50,50	DVD Sigetec	01.03.2022.	01.03.2027.
Stadion NK Podravine u Ludbregu, Ul. I. Gundulića 6A (čobr. 1096/1 i 1096/2, Ludbreg)	778,10	Nogometni klub »Podravina« Ludbreg	01.04.2021.	01.04.2026.
Svlačionice NK Poljanec u sklopu Društvenog doma Poljanec, Varaždinska ul. 185 (čobr. 1169/2 k.o. Križovljan)	76,82	Športski nogometni klub »Poljanec« Poljanec	26.09.2016.	neodređeno
Svlačionice NK Zadrugar u sklopu Društvenog doma Hrastovsko. Kalnička 3 (čobr. 54/1, 53/4 k.o. Hrastovsko)	151,14	Športski nogometni klub »Zadrugar« Hrastovsko	26.09.2016.	neodređeno
Svlačionice NK Plitvica Selnik: objekt na kčobr. 420/7 - Varaž- dinska ul. 2 (grunt. br. 241/7) - etaža 1, 2, 3 i 4 u k.o. Selnik, Varaždinska ul. 2A i objekt na kčobr. 419/2, k.o. Selnik (grunt. br. 243/2)	273,79	Nogometni klub »Plitvica« Selnik	26.09.2016.	neodređeno
Svlačionice NK Podgora Bolfan: objekt na kčobr. 369/2 (grunt. br. 217/7 i 217/8), 372/2 (grunt. br. 217/6) i 408/2 (grunt. br. 219/2) k.o. Bolfan, Ludbreška ul. 43	194,59	Športski nogometni klub »Podgora« Bolfan	13.05.2020.	neodređeno
Društveni dom Bolfan (pomoćni objekt - spremište) (grunt. br. 217/5, 217/3, 219/3), Varaždinska ul. 40 i 42, na kčobr. 370/2, k.o. Bolfan	26,70	Prazan prostor zbog dotrajalosti (ranije ga koristila Udruga uzgajatelja malih životinja »KANARINAC« Ludbreg)		
Zgrada »starog Lukoma«, Frankopanska 4 (čobr. 825 k.o. Ludbreg)	65,53	Aeroklub »Rudolf Fizir« Ludbreg	01.02.2017.	neodređeno
Trgovačka društva u vlasništva Grada i proračunski korisnici				
Prostor	Površina u m²	Zakupnik	Početak zakupa	Prestanak zakupa
Vatrogasni dom Ludbreg, Koprivnička ul. 17 (čobr.1228, k.o. Ludbreg)	1.427,64	DVD Ludbreg	01.03.2016.	01.03.2031.
Dječji vrtić »Radost«, A. Šenoe 4 (čobr. 963, k.o. Ludbreg)	505,14	Dječji vrtić Radost Ludbreg	01.03.2016.	01.03.2031.
Zagorska ul. 11, prizemlje, 6. etaža (čobr. 1614/1, k.o. Ludbreg)	47,11	Lucera d.o.o.	01.03.2020.	neodređeno
Društveni dom Hrastovsko, prizemlje (čobr. 53/4 i 54/1, k.o. Hrastovsko)	61,0	Lucera d.o.o.	15.04.2015.	neodređeno
Društveni dom Hrastovsko, 1. kat, (čobr. 53/4 i 54/1 Hrastovsko)	259,45	Lucera d.o.o.	15.04.2015.	neodređeno

Društveni dom Hrastovsko, prizemlje (čkr. 53/4 i 54/1, k.o. Hrastovsko)	16,00	Lucera d.o.o.	01.08.2016.	neodređeno
Zgrada »starog Lukoma«, Frankopanska 4 (čkr. 825 k.o. Ludbreg)	33,12	Lucera d.o.o.	01.03.2017.	neodređeno
Zgrada »starog Lukoma«, Frankopanska 4 (čkr. 825 k.o. Ludbreg)	79,71	Lucera d.o.o.	01.04.2017.	neodređeno
Trg Sv. Trojstva 16, prizemlje, 1. i 2. kat (čkr. 1292, k.o. Ludbreg)	1108,15	Srednja škola Ludbreg	01.02.2015.	neodređeno
Dvorac Batthyany, Trg Sv. Trojstva 15 (čkr. 1290, k.o. Ludbreg)	756,97	Centar za kulturu i informiranje »Dragutin Novak« Ludbreg	11.07.2018.	02.02.2043.
Drugi subjekti (obrti, trgovačka društva...)				
Prostor	Površina u m²	Zakupnik	Početak zakupa	Prestanak zakupa
I. Gundulića 1 (čkr. 1315/4, k.o. Ludbreg)	179,92	Ljekarna VŽ županije	01.12.2020.	01.12.2025.
Zagorska ul. 11, prizemlje, 2. etaža (čkr. 1614/1, k.o. Ludbreg)	58,08	Obrt »Elektroterm«, Drago Premec	01.01.2022.	01.01.2027.
Zagorska ul. 11, prizemlje, 3. etaža (čkr. 1614/1, k.o. Ludbreg)	22,29	Obrt »Elektroterm«, Drago Premec	01.01.2025.	01.01.2030.
Zagorska ul. 11, prizemlje, 4. etaža (čkr. 1614/1, k.o. Ludbreg)	71,09	Lucera d.o.o.	12.08.2022.	neodređeno
Sportska dvorana, Zagorska ul. 11, prizemlje, 5. etaža (čkr. 1614/1, k.o. Ludbreg)	34,08	Lucera d.o.o.	01.12.2019.	neodređeno
Zagorska ul. 11, kat, 7. etaža (čkr. 1614/1, k.o. Ludbreg)	154,23	ARBI d.o.o.	01.10.2021.	01.10.2026.
Zagorska ul. 11, kat, 10. etaža (čkr. 1614/1, k.o. Ludbreg)	64,26	FIZIOCENTAR IMPULS j.d.o.o.	01.10.2021.	01.10.2026.
M. Gupca 1A (čkr. 1323, k.o. Ludbreg)	15,03	Ugostiteljski obrt »Kiki«	01.07.2020.	01.07.2025.
Tijela državne uprave i korisnici državnog proračuna				
Prostor	Površina u m²	Zakupnik	Početak zakupa	Prestanak zakupa
Zgrada gradske uprave, Trg Sv. Trojstva 14 (čkr. 1294, k.o. Ludbreg)	545,80	Od ukupne neto površine zgrade od 1.306,43 m ² , 545,80 m ² koriste VŽ. županija, Porezna uprava, DGU, Državni inspektorat, Državni zavod za statistiku	01.06.2004.	neodređeno
Dvorac Batthyany, Trg Sv. Trojstva 15 (čkr. 1290, k.o. Ludbreg)	2448,12	Hrvatski restauratorski zavod	02.02.2018	02.02.2043.
Prostor gradske uprave				
Prostor	Površina u m²	Zakupnik		
Zgrada gradske uprave, Trg Sv. Trojstva 14 (čkr. 1294, k.o. Ludbreg)	760,63	Od ukupne neto površine zgrade od 1.306,43 m ² , 760,63 m ² koristi gradska uprava		

Društveni domovi za povremeno korištenje		
Prostor	Površina u m ²	Namjena
Društveni dom Poljanec, Varaždinska ul. 185 (čobr. 1169/2 k.o. Križovljan)	372	Koristi se povremeno za sastanke, izbore i sl., a dio od 76,82 m ² kao svlačionice NK Poljanec
Društveni dom Hrastovsko, Kalnička 3 (čobr. 54/1, 53/4 k.o. Hrastovsko)	1018,45	Od ukupne neto površine doma od 1.018,45 m ² , dio doma od 497,46 m ² koristi se povremeno za sastanke, održavanje svatova i sl., dio doma od 46,58 m ² koristi se kao vatrogasno spremište, dio doma koristi se kao svlačionice NK Zadrugar u površini od 151,14 m ² , a ostali dio doma od 323,27 m ² koristi Lucera d.o.o.
Društveni dom Kučan L., Kučan L. 2D (čobr. 582/105, k.o. Kučan Ludbreški)	81,55	Koristi se povremeno za sastanke, izbore i sl.
Društveni i Vatrogasni dom Selnik, Selnik, Glavna 1 (čobr. 74,242 k.o. Selnik - kat. br.)	224,12	Dio doma od 198,11 m ² koristi se povremeno za sastanke, izbore i sl., a dio doma od 26,01 m ² koristi se kao vatrogasno spremište
Društveni i Vatrogasni dom Sigetec L., Ul. Braće Radić 13 (čobr. 247/24 i 247/68 u k.o. Sigetec L.)	441,24	Od ukupne neto površine doma od 441,24 m ² , veći dio doma od 393,67 m ² koristi se povremeno za sastanke i sl., a manji dio od 47,57 m ² koristi DVD Sigetec kao uredske prostorije
Društveni dom Apatija, Apatija 21/A (čobr. 1313/2 k.o. Slokovec)	225,10	Dio doma od 182,20 m ² koristi se povremeno za sastanke, priredbe i sl., a dio doma od 42,90 m ² koristi se kao vatrogasno spremište
Društveni dom Bolfan, Varaždinska ul. 40 i 42 (kčobr. 370/2 k.o. Bolfan - grunt. br. 217/5, 217/3, 219/3)	578,81	Veći dio doma je u ruševnom stanju i ne može se koristiti, a samo se manji dio doma površine od 72,18 m ² koristi povremeno za sastanke, izbore i sl.
Društveni dom Segovina, Segovina 17 (čobr. 1629, 1626/1, 1625/1 1630/1 k.o. Segovina)	116,42	Dom se koristi povremeno za sastanke, izbore i sl.
Društveni dom Čukovec, Ul. Graci 2 (čobr. 8 i 7 k.o. Čukovec)	274,81	Od ukupne neto površine doma od 274,81 m ² , veći dio doma od 237,41 m ² koristi se povremeno za sastanke i sl., a manji dio od 37,4 m ² koristi se kao vatrogasno spremište
Društveni dom Globočec L., Ludbreška ul. 80 (čobr. 1442/3 i 1442/5 k.o. Čukovec)	87,36	Koristi se povremeno za sastanke, izbore i sl.
Stari društveni dom Vinogradi L. (čobr.2229, k.o. Vinogradi L.)	179,39	Dom je u ruševnom stanju pa se ne može koristiti bez ulaganja
Novi društveni dom Vinogradi L., Gornjogradska ul. 2 (čobr. 2459/3 k.o. Vinogradi L.)	312,73	Koristi se povremeno za sastanke, izbore i sl., a dio doma u prizemlju i povremeno za sakralne potrebe
Ostali objekti u vlasništvu Grada Ludbrega		
Prostor	Površina u m ²	Namjena
Spremište DVD-a i svlačionice u Kučanu L. (čobr. 734 k.o. Vinogradi L.)	45,75	Koristi se povremeno kao spremište i svlačionica za rekreativce jer NK Srnjak više ne postoji
Mrtvačnica groblja Ludbreg, Ul. Lj. Gaja 78B, čobr. 650 k.o. Ludbreg,	140,52	Koristi se povremeno
Mrtvačnica groblja Selnik, Ul. Gorica 33, kčobr. 480/3 - grunt. br. 253/10 u k.o. Selnik	31,46	Koristi se povremeno

Mrtvačnica groblja Bolfan, kčbr. 2404 - grunt. br., Koprivnička ul. 21396/2 i 1396/3 u k.o. Bolfan	47,20	Koristi se povremeno
Objekt na Otoku mladosti u Ludbregu, Kalnička 15, čkbr. 1793 u k.o. Ludbreg	80,38	Objekt je u zapuštenom stanju pa se ne može koristiti; planirano je preuređenje objekta u kulturno-turistički centar

1.3. GODIŠNJI PLAN UPRAVLJANJAI RASPOLAGANJA POLJOPRIVREDNIM I GRAĐEVINSKIM ZEMLJIŠTEM U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA

Poljoprivredno zemljište

Zakonom o poljoprivrednom zemljištu (»Narodne novine«, broj 20/18, 115/18, 98/19, 57/22) uređuje se: održavanje i zaštita poljoprivrednog zemljišta, korištenje poljoprivrednog zemljišta, promjena namjene poljoprivrednog zemljišta i naknada, raspolaganje poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu Republike Hrvatske i Zemljišni fond.

Provedbom ovog Zakona očekuje se uvođenje veće discipline u prenamjeni poljoprivrednoga zemljišta, formiranje jezgre poljoprivrednih gospodarstava koja će imati dugoročnu perspektivu poljoprivrednih proizvođača s obzirom na zemljišne resurse, uspostava informacijskog sustava kojom se želi poboljšati upravljanje poljoprivrednim zemljištem te ubrzavanje raspolaganja državnim poljoprivrednim zemljištem, što je i glavni prioritet koji treba proisteci iz provedbe Zakona. U ukupnosti Zakon bi trebao donijeti okrupnjavanje poljoprivrednih gospodarstava, povećanje korištenih poljoprivrednih površina te stavljanje u funkciju do sada nekorisćenog poljoprivrednog zemljišta.

Jedinice lokalne samouprave ovlaštene su bez naknade pristupiti podacima i koristiti podatke o poljoprivrednom zemljištu u vlasništvu države iz evidencije sudova, tijela državne uprave, zavoda i pravnih osoba čiji je osnivač Republika Hrvatska, kao i drugih javnih evidencija.

Jedinice lokalne samouprave ne mogu raspolagati poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu države prije donošenja Programa na koji je Ministarstvo dalo suglasnost.

Ističe se potreba voditi računa o podnesenim zahtjevima za povrat, odnosno određivanje naknade za oduzetu imovinu temeljem Zakona o naknadi za imovinu oduzetu za vrijeme jugoslavenske komunističke vladavine, jer Republika Hrvatska zajedno s jedinicama lokalne (regionalne) samouprave može raspolagati samo onim zemljištem za koje je pribavljena potvrda da za isto nije podnesen zahtjev za povrat.

U prethodnom postupku provjerit će se opravdanost (uzevši u obzir namjenu zemljišta i postojanje interesa za poljoprivrednom proizvodnjom) raspolaganja svim ili nekom od navedenih nekretnina - zemljišta prodajom, u kom slučaju će se isto obaviti u propisanoj proceduri - prema tržišnoj vrijednosti i u postupku javnog natječaja.

Građevinsko zemljište

Građevinsko zemljište je, prema odredbama Zakona o prostornom uređenju (»Narodne novine«, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23), zemljište koje je izgrađeno, uređeno ili prostornim planom namijenjeno za građenje građevina ili uređenje površina javne namjene.

Građevinsko zemljište čini važan udio nekretnina u vlasništvu Grada Ludbrega koji predstavlja veliki potencijal za investicije i ostvarivanje ekonomskog rasta. Aktivnosti u upravljanju i raspolaganju građevinskim zemljištem u vlasništvu Grada Ludbrega podrazumijevaju i provođenje postupaka stavljanja tog zemljišta u funkciju: prodajom, osnivanjem prava građenja i prava služnosti, rješavanjem imovinsko pravnih odnosa, davanjem u zakup zemljišta te kupnjom nekretnina za korist Grada Ludbrega, kao i drugim poslovima u vezi sa zemljištem u vlasništvu Grada Ludbrega, ako upravljanje i raspolaganje njima nije u nadležnosti drugog tijela.

Tablica 3. Podaci o građevinskim zemljištima u zakupu u vlasništvu Grada Ludbrega

Zakup građevinskog zemljišta Grada Ludbrega za poljoprivrednu obradu				
Br. čestice	Katastarska općina	Površina u m ²	Način zakupa	Akt raspolaganja
1709, 1710, 1711, 1712, 1724, 12307, 2551, 2555	Ludbreg	36.318	Natječaj gradonačelnika od 1.12.2024.	Ugovor o zakupu od 23.12.2024., a zakup traje do 31.12. 2027.
367, 431/1, 430/1, 196, 1123, 1247, 1249, 233	Ludbreg	29.211	Natječaj gradonačelnika od 1.12.2024.	Ugovor o zakupu od 23.12.2024., a zakup traje do 31.12. 2027.

Zakup građevinskog zemljišta Grada Ludbrega za poljoprivrednu obradu				
Br. čestice	Katastarska općina	Površina u m ²	Način zakupa	Akt raspolaganja
646/2, 553, 556, 558, 568, 584, 628/1, 2196, 2192	Ludbreg	25.874	Natječaj gradonačelnika od 1.12.2024.	Ugovor o zakupu od 23.12.2024., a zakup traje do 31.12. 2027.
1666, 639	Ludbreg	5.561	Direktnom pogodbom kao poticajna mjera za polj. Zadrugu	Ugovor o zakupu od 06.12.2021., a zakup traje do 20.6.2026.
1757	Ludbreg	1.789	Gradski vrtovi	Pojedinačni ugovori s više fizičkih i pravnih osoba
3150/1, 3152/1	Bolfan	12.254	Natječaj gradonačelnika od 1.12.2024.	Ugovor o zakupu od 23.12.2024., a zakup traje do 31.12. 2027.
1181/2, 1113	Križovljan	2.794	Natječaj gradonačelnika od 1.12.2024.	Ugovor o zakupu od 23.12.2024., a zakup traje do 31.12. 2027.
861/1, 862/1, 863/1	Vinogradi L.	4.210	Natječaj gradonačelnika od 1.12.2024.	Ugovor o zakupu od 23.12.2024., a zakup traje do 31.12. 2027.
237	Čukovec	4316	Natječaj gradonačelnika od 1.12.2024.	Ugovor o zakupu od 23.12.2024., a zakup traje do 31.12. 2027.
676/3, 676/5, 676/10	Slokovec	120.164	Natječaj gradonačelnika od 1.12.2024.	Ugovor o zakupu od 23.12.2024., a zakup traje do 31.12. 2027.

1.3.1. Poduzetnička zona

Od 2001. godine se putem nadležnih ministarstava, provode programi Vlade Republike Hrvatske za poticanje malog gospodarstva a donesen je i Zakon o unapređenju poduzetničke infrastrukture (»Narodne novine«, broj 93/13, 114/13, 41/14, 57/18, 138/21). U Programu razvoja poduzetničkih zona postavljeni su opći ciljevi: razvoj poduzetničkih zona u blizini svakog većeg naselja a namjena poduzetničke zone treba biti proizvodnja. Poduzetnička zona treba osigurati osnivanje i gradnju proizvodnog objekta u najkraćem roku, sastavni dio poduzetničke zone je centar za edukaciju i pružanje savjeta poduzetniku o financiranju, proizvodnji i načinu poslovanja te ravnomjerno osnivanje poduzetničkih zona kako bi se izjednačile razlike u standardu između pojedinih županija. Namjera osnivanja Poduzetničkih zona jest poticanje razvoja poduzetništva kao pokretačke snage lokalnog održivog gospodarskog razvoja s ciljem povećanja broja gospodarskih subjekata na području Grada Ludbrega i poboljšanja njihovih poslovnih rezultata, povećanje konkurentnosti poduzetnika, porast zaposlenosti, te povećanje udjela proizvodnje u ukupnom gospodarstvu.

Na području Grada Ludbrega posluju četiri poduzetničke zone:

- Poduzetnička zona Hrastovsko (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 13/20),
- Poduzetnička zona Slokovec (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 13/20, 43/20 - ispravak i 73/22 - ispravak, 18/24),
- Poduzetnička zona Ludbreg - Istok (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 49/20, 75/22, 18/24),
- Poduzetnička zona Ludbreg - Zapad (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 49/20, 18/24).

Poduzetnička zona Hrastovsko ukupne površina je oko 7,4 ha i u cijelosti je neizgrađena. Planirana raspoloživa površina namijenjena je poduzetnicima za obavljanje poduzetničkih aktivnosti i iznosi oko 6,1 ha, a ostala površina oko 1,3 ha namijenjena je za prometnu infrastrukturu. Poduzetnička zona Hrastovsko obuhvaća katastarske čestice, kč.br.. 582/1 ukupne površine od 57.796 m², kč.br.. 582/2 od ukupne površine od 7.012 m² i kč.br. 582/112, ukupne površine od 8.367 m², upisane u zk. ul. br. 1955, k.o. Hrastovsko i kč.br 582/111, k.o. Hrastovsko ukupne površine od 1.092 m².

Poduzetnička zona Slokovec ukupne je površine oko 10,9 ha i u cijelosti je neizgrađena. Planirana raspoloživa površina namijenjena je poduzetnicima za obavljanje poduzetničkih aktivnosti i iznosi oko 10,8 ha, a ostala

površina oko 709 m² namijenjena je za prometnu infrastrukturu. Poduzetnička zona Slokovec obuhvaća katastarske čestice, kč.br.. 204/1 ukupne površine od 97.541 m², upisane u zk. ul. br. 903, k.o. Slokovec, kč.br.. 204/2 ukupne površine od 1.007 m², upisane u zk. ul. br. 896, k.o. Slokovec, kč.br.. 207/4 ukupne površine od 1.475 m², upisane u zk. ul. br. 1173, k.o. Slokovec te kč.br.. 207/5 ukupne površine od 9.146 m² i kč.br.. 207/6 ukupne površine od 212 m² upisane u zk. ul. br. 1139, dio kč.br.. 1325 ukupne površine od 530 m.

U Poduzetničkoj zoni Ludbreg - Istok posluje 29 poduzetnika. Zona je površine 29 ha 50 a 91 m². Od ukupne površine navedenog dijela zone, izgrađeno je 23 ha 14 a 60 m² ili 78,44%. Neizgrađeni dio površine iznosi 6 ha 36 a 31 m² ili 21,56%, od čega je u vlasništvu Grada Ludbrega 30 a 97 m² ili 4,87%, u vlasništvu poduzetnika 4 ha 58 a 70 m² ili 72,09%, a u vlasništvu fizičkih osoba 1ha 46a 64 m² ili 23,05%. Poduzetnička zona smještena je uz državnu cestu D2 (kč.br.. 2742 i kč.br.. 3946/2, k.o. Ludbreg) te državnu cestu D24 (kč.br.. 2739/3, k.o. Ludbreg), a obuhvaća sljedeće čestice: kč.br.. 1919/1, kč.br.. 1921/1, kč.br.. 1921/2, kč.br.. 1922/1, kč.br.. 1922/2, kč.br.. 1924/1, kč.br.. 1925/1, kč.br.. 1925/2, kč.br.. 1925/3, kč.br.. 1926/1, kč.br.. 1926/2, kč.br.. 1927/1, kč.br.. 1927/2, kč.br.. 2031/1, kč.br.. 2031/4, kč.br.. 2031/9, kč.br.. 2031/10, kč.br.. 2032/2, kč.br.. 2032/12, kč.br.. 2032/13, kč.br.. 2032/15, kč.br.. 2032/16, kč.br.. 2032/17, kč.br.. 2032/18, kč.br.. 2032/19, kč.br.. 2032/20, kč.br.. 2033, kč.br.. 2034, kč.br.. 2035, kč.br.. 2036/1, kč.br.. 2036/3, kč.br.. 2036/5, kč.br.. 2036/6, kč.br.. 2036/7, kč.br.. 2036/9, kč.br.. 2036/12, kč.br.. 2036/14, kč.br.. 2036/15, kč.br.. 2036/16, kč.br.. 2036/19, kč.br.. 2037/1, kč.br.. 2037/2, kč.br.. 2037/3, kč.br.. 2038, kč.br.. 2039, kč.br.. 2041, kč.br.. 2042/1, kč.br.. 2042/2, kč.br.. 2043, kč.br.. 2044, kč.br.. 2036/20, kč.br.. 2036/17, kč.br.. 2036/11, kč.br.. 2036/21, kč.br.. 1898/3, kč.br.. 1898/4, kč.br.. 1898/7, kč.br.. 1898/9, kč.br.. 1898/11, kč.br.. 1899/2, kč.br.. 2032/1, kč.br.. 2032/4, kč.br.. 2032/7, kč.br.. 2032/9, kč.br.. 2214, kč.br.. 2215, kč.br.. 2216, kč.br.. 2217, kč.br.. 2218, kč.br.. 2219, kč.br.. 2220/1, kč.br.. 2220/2, kč.br.. 2220/4, kč.br.. 2221/1, kč.br.. 2221/2, kč.br.. 3990/1, kč.br.. 3990/2, kč.br.. 2222/1, kč.br.. 2222/2, dio kč.br.. 3946/2, dio kč.br.. 2739/4, dio kč.br.. 2739/3.

Poduzetnička zona Ludbreg - Zapad proteže se na ukupnoj površini od 65 ha 83 a 76 m². Od ukupne površine navedenog dijela zone, izgrađeno je 53 ha 82 a 99 m² ili 81,76%, a u kojem posluje 20 poduzetnika. U vlasništvu poduzetnika je 51 ha 46 a 93 m² ili 78,18%, dok infrastrukturu čini 4 ha 57 a 72 m² ili 6,95%. Neizgrađeni dio površine iznosi 12 ha 77 m² ili 18,24%, od čega je u vlasništvu Grada Ludbrega 1ha 7a 19 m² ili 8,93%, u vlasništvu poduzetnika 2 ha 21 a 66 m² ili 18,46%, u vlasništvu fizičkih osoba 8 ha 57 a 13 m² ili 71,38%, te u vlasništvu Republike Hrvatske 14 a 79 m² ili 1,23%. Poduzetnička zona smještena je uz državnu cestu D2 (kč.br.. 3962/1 k.o. Ludbreg) te državne ceste D24 (kč.br.. 2739/1 i kč.br.. 2732, k.o. Ludbreg), a obuhvaća sljedeće čestice: kč.br.. 2707/2, kč.br.. 2708/2, kč.br.. 382, kč.br.. 387, kč.br.. 388, kč.br.. 390, kč.br.. 394/5, kč.br.. 394/6, kč.br.. 395, kč.br.. 396, kč.br.. 397, kč.br.. 12311, kč.br.. 2696, kč.br.. 2702/2, kč.br.. 501/1, kč.br.. 501/3, kč.br.. 501/4, kč.br.. 499, kč.br.. 3956/3, kč.br.. 518/1, kč.br.. 519/1, kč.br.. 693/5, kč.br.. 694, kč.br.. 693/4, kč.br.. 2697, kč.br.. 2698, kč.br.. 693/1, kč.br.. 693/2, kč.br.. 693/3, kč.br.. 695, kč.br.. 696, kč.br.. 697/2, kč.br.. 699, kč.br.. 476/2, kč.br.. 477/2, kč.br.. 478/2, kč.br.. 479/2, kč.br.. 480/2, kč.br.. 481/2, kč.br.. 482/2, kč.br.. 660, kč.br.. 661, kč.br.. 663, kč.br.. 664, kč.br.. 3952/1, kč.br.. 3952/2, kč.br.. 3952/4, kč.br.. 3953, kč.br.. 3954/1, kč.br.. 3954/3, kč.br.. 3954/4, kč.br.. 3986, kč.br.. 3987, kč.br.. 3988/1, kč.br.. 3949/1, kč.br.. 3985/ kč.br.. 3950/1, kč.br.. 3949/2, kč.br.. 3951/1, kč.br.. 3951/6, kč.br.. 683, kč.br.. 685, kč.br.. 671, kč.br.. 676/1, kč.br.. 677/1, kč.br.. 681/1, kč.br.. 3989, kč.br.. 3947, kč.br.. 3948/1, kč.br.. 3948/2, kč.br.. 3948/3, kč.br.. 3948/4, kč.br.. 3984, kč.br.. 544/1, kč.br.. 544/2, kč.br.. 543, kč.br.. 542/2, kč.br.. 542/3, kč.br.. 545/2, kč.br.. 545/1, kč.br.. 532, kč.br.. 533, kč.br.. 2722/1, kč.br.. 2722/2, kč.br.. 3951/7, kč.br.. 3988/2, kč.br.. 3954/2, kč.br.. 3948/5, kč.br.. 2724/1, kč.br.. 2723/1, kč.br.. 632/2, kč.br.. 632/1, kč.br.. 633, kč.br.. 634, kč.br.. 635, kč.br.. 631/1, kč.br.. 636, kč.br.. 637, kč.br.. 638, kč.br.. 639, kč.br.. 640, kč.br.. 641, kč.br.. 642, kč.br.. 643, kč.br.. 644, kč.br.. 645, kč.br.. 2720/3, kč.br.. 2720/1, kč.br.. 2720/2, kč.br.. 3955/1, kč.br.. 3960, kč.br.. 2699/1, kč.br.. 2699/2, kč.br.. 2702/7, kč.br.. 545/3, kč.br.. 3952/10, kč.br.. 3952/9, kč.br.. 3952/8, kč.br.. 3952/6, kč.br.. 3952/7, kč.br.. 3952/11, kč.br.. 2723/2, kč.br.. 631/3, kč.br.. 2724/3, kč.br.. 2724/2, dio kč.br.. 2719 i dio kč.br.. 2702/1.

Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 4. sjednici održanoj 29. listopada 2021. godine donijelo je Odluku o osnivanju nove Poduzetničke zone Apatija (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 87/21, 18/24) te Program izgradnje Poduzetničke zone Apatija (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 87/21).

Tablica 4. Popis katastarskih čestica Poduzetničke zone Apatija

č.br.	Katastarska općina	Površina m ²	Kč.br.	Katastarska općina	Površina m ²
676/1	Slokovec	94.052	689/2	Slokovec	1.575
676/2	Slokovec	7.200	692/1	Slokovec	1.388
676/3	Slokovec	33.967	692/2	Slokovec	1.388
676/4	Slokovec	24.069	692/3	Slokovec	1.388
676/5	Slokovec	57.251	693	Slokovec	4.708

č.br.	Katastarska općina	Površina m ²	Kč.br.	Katastarska općina	Površina m ²
676/6	Slokovec	9.376	696/1	Slokovec	529
676/7	Slokovec	3197	696/2	Slokovec	543
676/8	Slokovec	3.741	699/1	Slokovec	1.960
676/9	Slokovec	2.122	699/2	Slokovec	1.870
676/10	Slokovec	28.946	700/1	Slokovec	2.108
688/1	Slokovec	1.482	700/2	Slokovec	2.108
688/2	Slokovec	1.386	700/3	Slokovec	140
688/3	Slokovec	1.406	701	Slokovec	4.078
688/4	Slokovec	2.680	704/1	Slokovec	2.226
688/5	Slokovec	1.478	704/2	Slokovec	2.651
688/6	Slokovec	1.403	704/3	Slokovec	2.690
688/7	Slokovec	1.391			
689/1	Slokovec	2.359			

Ukupna površina zone je oko 30,8 ha i u cijelosti je neizgrađena. Planirana raspoloživa površina namijenjena je poduzetnicima za obavljanje poduzetničkih aktivnosti i iznosi oko 19,8 ha, a ostala površina oko 1,6 ha namijenjena je za prometnu infrastrukturu.

Svrha Programa izgradnje Poduzetničke zone Apatija na području Grada Ludbrega je poticanje razvoja poduzetništva, čijom će se gradnjom poduzetnicima omogućiti povoljniji i jeftiniji način izgradnje poslovnog objekta, kao i jačanje konkurentnosti te jačanje poduzetničke infrastrukture.

Programom se potiče stvaranje povoljnog poduzetničkog okruženja, posebno stimulirajući razvoj obrtništva, malog i srednjeg poduzetništva.

Potrebna infrastruktura u Poduzetničkoj zoni Apatija gradit će se u skladu s projektnom dokumentacijom i Prostornim planom uređenja Grada Ludbrega te u visini financijskih sredstava osiguranih proračunom Grada Ludbrega kao i drugih izvora financiranja. Opremljenost infrastrukturom podrazumijeva izgradnju prometnice, kanalizacijske mreže, vodovod, plinska mreža, javna rasvjeta i telekomunikacijska distributivna kabelska kanalizacija (DTK).

Grad Ludbreg vlastitim sredstvima opremiti će zonu potrebnom prometnom komunalnom infrastrukturom i javnom rasvjetom, dok će ostalu komunalnu infrastrukturnu mrežu izgraditi nadležni distributeri. Izgradnja komunalne infrastrukture i opremanje zone planira se u fazama, ovisno o potrebama investitorima i osiguranim sredstvima.

1.3.2. Nerazvrstane ceste

Prema Zakonu o cestama (»Narodne novine«, broj 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 4/23, 133/23), nerazvrstane ceste su ceste koje se koriste za promet vozilima, koje svatko može slobodno koristiti na način i pod uvjetima određenim navedenim Zakonom i drugim propisima, a koje nisu razvrstane kao javne ceste u smislu navedenog Zakona. Nerazvrstane ceste su javno dobro u općoj uporabi u vlasništvu jedinice lokalne samouprave na čijem se području nalaze. Nerazvrstane ceste se ne mogu otuđiti iz vlasništva jedinice lokalne samouprave niti se na njoj mogu stjecati stvarna prava, osim prava služnosti i prava građenja radi građenja građevina sukladno odluci izvršnog tijela jedinice lokalne samouprave, pod uvjetima da ne ometaju odvijanje prometa i održavanje nerazvrstane ceste. Dio nerazvrstane ceste namijenjen pješacima (nogostup i slično) može se dati u zakup sukladno posebnim propisima, ako se time ne ometa odvijanje prometa, sigurnost kretanja pješaka i održavanje nerazvrstanih cesta. Nerazvrstane ceste upisuju se u zemljišne knjige kao javno dobro u općoj uporabi i kao neotuđivo vlasništvo jedinice lokalne samouprave.

Gradsko vijeće Grada Ludbrega na svojoj sjednici održanoj 13. travnja 2012. godine donijelo je Odluku o nerazvrstanim cestama (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 13/12) kojom se uređuje upravljanje, građenje i održavanje nerazvrstanih cesta; vrsta, opseg i rokovi izvođenja radova redovitog i izvanrednog održavanja nerazvrstanih cesta te kontrola i nadzor nad izvođenjem tih radova; financiranje nerazvrstanih cesta; njihova zaštita te nadzor i kaznene odredbe. U Odluci o izmjenama i dopunama Odluke o nerazvrstanim cestama (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 37A/16) navodi se da za potrebe upravljanja nerazvrstanim cestama i njihovog održavanja ustrojiti će se i voditi jedinstvena baza podataka o nerazvrstanim cestama. Baza podataka vodi se kao »Popis nerazvrstanih cesta na području Grada Ludbrega« (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 91/24).

1.4. GODIŠNJI PLAN UPRAVLJANJA I RASPOLAGANJA NOGOMETNIM IGRALIŠTIMA U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA

Prema odredbama Zakona o sportu (»Narodne novine«, broj 141/22), sportske djelatnosti su od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku, a razvoj sporta potiče se, između ostalog, izgradnjom i održavanjem sportskih građevina i financiranjem sporta sredstvima države i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. Sportskim građevinama smatraju se uređene i opremljene površine i građevine u kojima se provode sportske djelatnosti, a koje osim općih uvjeta propisanih posebnim propisima za te građevine zadovoljavaju i posebne uvjete, u skladu s odredbama Zakona.

Republika Hrvatska i jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave utvrđuju javne potrebe u sportu i za njihovo ostvarivanje osiguravaju financijska sredstva iz svojih proračuna. Jedna od javnih potreba u sportu za koje se sredstva osiguravaju u državnom proračunu je poticanje planiranja i izgradnje sportskih građevina. Javne potrebe u sportu za koje se sredstva osiguravaju iz proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave su programi, odnosno aktivnosti, poslovi i djelatnosti koje obuhvaćaju, između ostalog, planiranje, izgradnju, održavanje i korištenje sportskih građevina značajnih za jedinicu lokalne i područne (regionalne) samouprave.

Upravljanje javnom sportskom građevinom može se ugovorom povjeriti sportskoj udruzi, sportskom savezu, sportskoj zajednici, obrtu, ustanovi i trgovačkom društvu registriranom za upravljanje sportskom građevinom. Hrvatski sabor na prijedlog Vlade Republike Hrvatske, koja prethodno pribavlja mišljenje Nacionalnog vijeća za sport, tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, pripadajućih sportskih zajednica i odgovarajućih sportskih saveza donosi mrežu sportskih građevina kojom se određuje plan izgradnje, obnove, održavanja i upravljanja sportskim građevinama.

Pod pojmom nogometni stadioni i igrališta podrazumijevaju se sportske građevine s travnatim (prirodnim ili umjetnim) terenom za igranje tzv. velikog nogometa, duljine od 90 m do 120 m i širine od 45 m do 90 m, sa gledalištem ili bez njega.

U svrhu ocjene učinkovitosti upravljanja i raspolaganja nogometnim stadionima i igralištima, utvrđeni su sljedeći ciljevi:

1. provjeriti cjelovitost podataka o nogometnim stadionima i igralištima
2. provjeriti normativno uređenje upravljanja i raspolaganja nogometnim stadionima i igralištima
3. provjeriti upravlja li se i raspolaže nogometnim stadionima i igralištima u skladu s propisima
4. ocijeniti ekonomske i financijske učinke upravljanja i raspolaganja nogometnim stadionima i igralištima
5. ocijeniti efikasnost sustava unutarnjih kontrola pri upravljanju i raspolaganju nogometnim stadionima i igralištima.

Zakonski propisi, akti i dokumenti kojima je uređeno upravljanje i raspolaganje nogometnim stadionom i igralištem u vlasništvu Grada Ludbrega:

- Zakon o sportu (»Narodne novine«, broj 141/22),
- Uredba o unutarnjem ustrojstvu Ministarstva turizma i sporta (»Narodne novine«, broj 97/20),
- Pravilnik o načinu osnivanja, zadaćama, djelokrugu i načinu rada školskih sportskih saveza (»Narodne novine«, broj 136/06),
- Pravilnik o mjerilima za dodjelu nagrada sportašima za sportska ostvarenja (»Narodne novine«, broj 46/14, 09/17),
- Izvješće o obavljenoj reviziji učinkovitosti upravljanja i raspolaganja nogometnim stadionima i igralištima u vlasništvu jedinice lokalne samouprave na području Varaždinske županije (Državni ured za reviziju, Područni ured Varaždin, Varaždin, srpanj 2019.).

Na temelju odredbi članaka 19. i 21. Zakona o Državnom uredu za reviziju (»Narodne novine«, broj 25/19), obavljena je revizija učinkovitosti upravljanja i raspolaganja nogometnim stadionima i igralištima u vlasništvu jedinica lokalne samouprave na području Varaždinske županije. Postupci revizije provedeni su od 3. prosinca 2018. do 17. srpnja 2019.

Prema odredbi članka 362. Zakona o vlasništvu i drugim stvarnim pravima (»Narodne novine«, broj 91/96, 68/98, 137/99 - Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske, 22/00 - Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske, 73/00, 129/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08, 38/09, 153/09, 143/12, 152/14, 81/15 - pročišćeni tekst i 94/17 - ispravak), smatra se kako je vlasnik nekretnine u društvenom vlasništvu osoba koja je u zemljišnim knjigama upisana kao nositelj prava upravljanja, korištenja ili raspolaganja tom nekretninom, a vlasništvo Republike Hrvatske su sve stvari iz društvenog vlasništva na području Republike Hrvatske glede kojih nije utvrđeno u čijem su vlasništvu.

Prema odredbi članka 61. Zakona o upravljanju nekretninama i pokretninama u vlasništvu Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 155/23) nekretnine koje su u zemljišnim knjigama upisane kao vlasništvo Republike Hrvatske i koje su na dan 1. siječnja 2017. koristile škole, domovi zdravlja, bolnice i druge ustanove kojima su osnivači jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i koje se koriste u obrazovne i zdravstvene svrhe te

grobља, mrtvačnice, spomenici, parkovi, trgovi, uređena parkirališta, dječja igrališta, sportske građevine sukladno posebnom propisu kojim se uređuje sport, društveni domovi, vatrogasni domovi, spomen-domovi, tržnice i javne stube na temelju ovoga Zakona upisat će se u vlasništvo jedinca lokalne ili područne (regionalne) samouprave na čijem području se nalaze odnosno u vlasništvo ustanove koja ih koristi ili njima upravlja i koja je vlasništvo nekretnine stekla na temelju posebnog propisa.

Postupak izdavanja isprava podobnih za upis prava vlasništva uređen je Odlukom o postupku izdavanja isprava podobnih za upis prava vlasništva jedinca lokalne i područne (regionalne) samouprave i ustanova, koju je u srpnju 2018. donio ministar državne imovine.

Grad Ludbreg je u studenome 2018. godine Ministarstvu državne imovine uputio zahtjev za priznavanje prava vlasništva za zemljište u vlasništvu Republike Hrvatske na kojem se nalazi nogometno igralište Bolfan, ali još uvijek nije dobio pravo vlasništva na zatraženim nekretninama.

Na području Grada Ludbrega nalazi se devet nogometnih igrališta, od navedenog četiri nogometna igrališta su u vlasništvu Grada Ludbrega.

Grad Ludbreg je zaključio ugovore o zakupu s nogometnim klubovima koji ih koriste na određeno vrijeme bez plaćanja zakupnine. Ugovorima je određeno da nogometni klubovi podmiruju troškove održavanja i čišćenja sportskih objekata i terena, dok troškove korištenja struje, vode i plina na nogometnom stadionu u Ludbregu, te troškove investicijskog održavanja snosi Grad. Ostali nogometni klubovi imaju svlačionice u okviru društvenih domova te troškove struje, vode i plina također podmiruje Grad.

U narednoj tablici daju se podaci o nogometnim igralištima na području Grada Ludbrega te o vlasništvu nad njima, prema stanju u zemljišnim knjigama.

Tablica 5. Podaci o nogometnom igralištu na području Grada Ludbrega te o vlasništvu nad njim, prema stanju u zemljišnim knjigama 2025.

Evidencije o nogometnom igralištu u vlasništvu Grada Ludbrega					
Br. čestice	Katastarska općina	Površina u m ²	Naziv	Lokacija	Vlasništvo
1096/1	Ludbreg	23760	Stadion NK »Podravina« Ludbreg	Ludbreg	Grad Ludbreg
243/2 (k.br. 419/2)	Selnik	8021	Nogometno igralište NK »Plitvica« Selnik	Selnik	Grad Ludbreg
53/1	Hrastovsko	12106	Nogometno igralište NK »Zadrugar« Hrastovsko	Hrastovsko	Grad Ludbreg
1165/3	Križovljan	2719	Nogometno igralište NK »Poljanec« Poljanec	Poljanec	Grad Ludbreg
1166/3	Križovljan	3032			
1167/3	Križovljan	2014			
1168/3	Križovljan	1331			
217/7 (k.br. 369/2)	Bolfan	1008	Nogometno igralište NK »Podgora« Bolfan	Bolfan	Republika Hrvatska
217/8 (k.br. 369/2)	Bolfan	4752			
217/6 (k.br. 372/2)	Bolfan	1008			
219/2 (k.br. 408/2)	Bolfan	3960			
235/1	Čukovec	4098	Nogometno igralište NK »Gora« Globočec Ludbreški	Globočec	NK Gora
235/2	Čukovec	178			
234/1	Čukovec	6251			
234/2	Čukovec	6255			
247/26	Sigetec Ludbreški	17878	Nogometno igralište Sigetec Ludbreški	Sigetec	NK »Mladost«
324/83	Slokovec	22911	Nogometno igralište Slokovec	Slokovec	NK »Sloga«

Tablica 6. Podaci o vrijednosti nogometnih igrališta u vlasništvu Grada Ludbrega

Podaci o vrijednosti nogometnih igrališta					
Vlasništvo	Naziv	Vrijednost zemljišta	Vrijednost nogometnog stadiona		
			Nabavna	Otpisana	Sadašnja
Grad Ludbreg	Stadion NK »Podravina« Ludbreg	2.376.000,00	2.376.000,00	/	7.250.347,67
	Nogometno igralište NK »Plitvica« Selnik	986.400,00	986.400,00	/	986.400,00
	Nogometno igralište NK »Zadrugar« Hrastovsko	1.210.600,00	1.210.600,00	/	1.210.600,00
	Nogometno igralište NK »Poljanec« Poljanec	909.600,00	909.600,00	/	909.600,00

Lokalne jedinice, u propisanim okvirima, samostalno određuju pravila i procedure upravljanja i raspolaganja vlastitom imovinom, odnosno nogometnim stadionima i igralištima. Način, ovlasti, procedure i kriteriji za upravljanje i raspolaganje mogu se utvrditi unutarnjim aktima.

1.5. UPRAVLJANJE I RASPOLAGANJE NOGOMETNIM STADIONIMA I IGRALIŠTIMA

Upravljanje i raspolaganje nogometnim stadionima i igralištima podrazumijeva pronalaženje optimalnih rješenja koja će dugoročno očuvati stadione i igrališta i generirati zadovoljavanje javnih potreba u sportu, odnosno nogometu. Prema podacima lokalnih jedinica, nogometni stadioni i igrališta dani su na korištenje nogometnim klubovima, kao sportskim udrugama građana, s ciljem poticanja i promicanja nogometa te uključivanja građana, osobito djece i mladeži, u bavljenje nogometom.

U tablici broj 7. nalaze se podaci o nogometnim klubovima i broju sportaša, korisnika nogometnih igrališta u vlasništvu Grada Ludbrega sredinom 2025.

Tablica 7. Podaci o nogometnom klubu i broju sportaša, korisnika nogometnih igrališta u vlasništvu Grada Ludbrega, sredinom 2025.

Podaci o nogometnom klubu i broju sportaša, korisnika nogometnih igrališta u vlasništvu Grada Ludbrega, sredinom 2025.				
Naziv nogometnog igrališta	Nogometni klub	Broj sportaša		
		Seniori	Mlađe dobne kategorije	Ukupno
Stadion NK »Podravina« Ludbreg	NK Podravina	57	102	159
Nogometno igralište NK »Plitvica« Selnik	NK Plitvica	29	19	48
Nogometno igralište NK »Zadrugar« Hrastovsko	NK Zadrugar	34	14	48
Nogometno igralište NK »Poljanec« Poljanec	NK Poljanec	30	15	45

Tablica 8. Podaci o rashodima Grada Ludbrega, po osnovi upravljanja i raspolaganja nogometnim igralištima u vlasništvu Grada Ludbrega

Podaci o rashodima po osnovi upravljanja i raspolaganja nogometnim igralištima u vlasništvu Grada Ludbrega u eurima				
Naziv nogometnog igrališta	Godina	Rashodi		
		Održavanje i drugi rashodi poslovanja	Kapitalna ulaganja	Ukupno
Grad Ludbreg	2017.	9.768,27	0,00	9.768,27
	2018.	8.155,55	0,00	8.155,55
	2019.	21.068,82	0,00	21.068,82
	2020.	19.184,15	2.090,38	21.274,54
	2021.	16.522,89	89.637,00	106.159,89
	2022.	19.822,37	224.499,68	244.322,05

Podaci o rashodima po osnovi upravljanja i raspolaganja nogometnim igralištima u vlasništvu Grada Ludbrega u eurima				
Naziv nogometnog igrališta	Godina	Rashodi		
		Održavanje i drugi rashodi poslovanja	Kapitalna ulaganja	Ukupno
	2023.	20.523,04	46.320,92	66.843,96
	2024.	13.899,23	151.202,32	165.101,55

U ostvarenju temeljnih dugoročnih ciljeva Grad Ludbreg vodit će se preporukama koje su navedene u Izvješću o obavljenoj reviziji:

- analizirati i vrednovati učinke upravljanja i korištenja nogometnih stadiona i igrališta radi utvrđivanja učinkovitosti upravljanja i korištenja, identificiranja i rješavanja problema u vezi s upravljanjem i korištenjem, utvrđivanja utjecaja upravljanja i korištenja na lokalnu zajednicu te utvrđivanja načina na koje se upravljanje i korištenje nogometnih stadiona i igrališta može unaprijediti; Uvesti i primjenjivati kriterije i pokazatelje učinkovitosti i načela učinkovitog upravljanja i raspolaganja nogometnim stadionima i igralištima i drugom imovinom u vlasništvu lokalnih jedinica;
- utvrditi ovlasti i odgovornosti pojedinih nositelja funkcija upravljanja i raspolaganja nogometnim igralištima, nadzor nad upravljanjem i korištenjem igrališta, izvještavanje o postignutim ciljevima i učincima upravljanja i korištenja te poduzimanje mjera u slučaju lošeg obavljanja poslova i neispunjavanja zadanih ciljeva, čime će se povećati odgovornost nositelja funkcija upravljanja za sustavno i učinkovito upravljanje javnim resursima i s time povezano zadovoljavanje javnih potreba.

Za ocjenu učinkovitosti upravljanja i raspolaganja nogometnim igralištima utvrđeni su kriteriji koji proizlaze iz zakona i drugih propisa te poduzetih aktivnosti u vezi s upravljanjem i raspolaganjem nogometnim igralištima.

Tablica 9. Ciljevi u učinkovitosti upravljanja i raspolaganja nogometnim stadionima i igralištima u vlasništvu lokalnih jedinica

Ciljevi	Mjere	Kratko pojašnjenje mjera
Evidencije o nogometnom igralištu	Ustrojiti Evidenciju s cjelovitim podacima o nogometnim igralištima	• nogometna igrališta su evidentirana u poslovnim knjigama i iskazana je njihova vrijednost • obavljen je godišnji popis imovine i obveza, popisom su obuhvaćena nogometna igrališta u vlasništvu lokalne jedinice te je njihovo knjigovodstveno stanje usklađeno sa stvarnim stanjem utvrđenim popisom • ustrojena je Evidencija imovine koja sadrži podatke bitne za upravljanje i raspolaganje nogometnim igralištima • podaci o nogometnom igralištu u analitičkim knjigovodstvenim evidencijama i Evidenciji imovine su usklađeni • u zemljišnim knjigama i katastru je upisano vlasništvo, odnosno posjed lokalne jedinice nad nogometnim igralištima
Normativno uređenje upravljanja i raspolaganja nogometnim igralištima	Jedinica lokalne samouprave će normativno urediti upravljanje i raspolaganje nogometnim igralištima	• utvrdit će se način upravljanja i raspolaganja te izvještavanja o upravljanju i raspolaganju nogometnim igralištima • primjenjivat će se utvrđeni način upravljanja i korištenja te izvještavanja o upravljanju i raspolaganju nogometnim igralištima • donijet će se godišnji plan upravljanja i raspolaganja nogometnim igralištima u sklopu sa godišnjem planom upravljanja imovinom jedinice lokalne samouprave • nogometno igralište je registrirano za domaća i međunarodna nogometna natjecanja
Upravljanje i raspolaganje nogometnim igralištima	Nogometnim igralištima upravlja se i raspolaže pažnjom dobrog gospodara	• nogometno igralište privredno je Ludbregu, odnosno koristi se za predviđenu namjenu • lokalna jedinica ostvaruje prihode od korištenja nogometnog igrališta (prodaja, zakup, najam, koncesija) • postupci prodaje i davanja u zakup, najam ili koncesiju provedeni su u skladu s propisima • rashodi ostvareni po osnovi upravljanja i raspolaganja nogometnim igralištima izvršeni su namjenski • vodi se ažurna evidencija o ostvarenim prihodima i rashodima po osnovi upravljanja i raspolaganja nogometnim igralištima • analiziraju se i vrednuju učinci upravljanja i raspolaganja nogometnim igralištima te se poduzimaju mjere i aktivnosti s ciljem povećanja pozitivnih i smanjenja negativnih učinaka

Ciljevi	Mjere	Kratko pojašnjenje mjera
Nadzor nad upravljanjem i raspolaganjem nogometnim igralištem	Uspostaviti učinkovit sustav unutarnjih kontrola u svrhu praćenja upravljanja i raspolaganja nogometnim igralištem	- propisat će se ovlasti i odgovornosti u vezi s upravljanjem i raspolaganjem nogometnim igralištem - uredit će se načini postupanja, odnosno donijet će se procedure u vezi s prodajom, davanjem u zakup ili najam i drugim oblicima upravljanja i raspolaganja nogometnim igralištem, od donošenja odluka do evidentiranja u poslovnim knjigama i vrednovanja ostvarenih učinaka

1.6. GODIŠNJI PLAN PRODAJE NEKRETNINA U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA

Jedan od ciljeva u Strategiji je kako Grad Ludbreg treba na racionalan i učinkovit način upravljati svojim nekretninama na način da one nekretnine koje su potrebne Gradu Ludbregu budu stavljene u funkciju koja će služiti njegovu racionalnijem i učinkovitijem funkcioniranju. Sve druge nekretnine moraju biti ponuđene na tržištu bilo u formi najma, odnosno zakupa, bilo u formi njihove prodaje javnim natječajem.

Grad Ludbreg tijekom 2026. godine planira prodaju nekretnina koje se nalaze u narednoj tablici.

Tablica 10. Podaci o nekretninama u vlasništvu Grada Ludbrega namijenjeni prodaji tijekom 2026. godine

Popis nekretnina namijenjene prodaji			
K.o.	Kč. br.	Površina u m ²	Namjena
Ludbreg	657/4	3198	Zemljište poslovne namjene u Zagorskoj ul. u Ludbregu
Ludbreg	196	5356	Zemljište između Ul. I. Gundulića i Ul. 5. studenog u Ludbregu, u zoni M1
Ludbreg	1229/5	1703	Zemljište u Ul. dr. F. Tuđmana u Ludbregu, u zoni M1
Ludbreg	1252/6	6116	Zemljište u Ul. Dragojle Jarnević u Ludbregu, u zoni M2
Vinogradi L.	440	835	Zemljište uz klijet u Vinogradima L., Ul. Budim 77, u suvlasništvu Grada od 2/3
Vinogradi L.	441	680	Dvije klijeti u Vinogradima L., Ul. Budim 77, u suvlasništvu Grada od 2/3
Vinogradi L.	2147	450	Šuma u Vinogradima L.
Vinogradi L.	9060	777	Šuma u Vinogradima L.
Vinogradi L.	9061	770	Šuma u Vinogradima L.
Čukovec	113/2	773	Vinograd i šuma u Čukovcu, Ul. Graci 22, u suvl. Grada od 1/2
Čukovec	113/3	989	Vinograd i šuma u Čukovcu, Ul. Graci 22, u suvl. Grada od 1/2
Čukovec	113/4	468	Vinograd i šuma u Čukovcu, Ul. Graci 22, u suvl. Grada od 1/2
Čukovec	113/5	504	Vinograd i šuma u Čukovcu, Ul. Graci 22, u suvl. Grada od 1/2
Čukovec	114/2	367	Vinograd i šuma u Čukovcu, Ul. Graci 22, u suvl. Grada od 1/2
Čukovec	114/3	360	Vinograd i šuma u Čukovcu, Ul. Graci 22, u suvl. Grada od 1/2
Čukovec	117/1	432	Klijet u Čukovcu, Ul. Graci 22, u suvlasništvu Grada od 1/2
Čukovec	117/2	259	Vinograd i šuma u Čukovcu, Ul. Graci 22, u suvl. Grada od 1/2
Čukovec	237	4316	Zemljište stambene namjene u Globočecu L.
Čukovec	68/2	2399	Dvije kuće i dvorište u Čukovcu, Vinogradska ul. 12 i 14, u suvlasništvu Grada od 1/4
Čukovec	69/2	2805	Šuma iza kuće u Čukovcu, Vinogradska ul. 12 i 14, u suvlasništvu Grada od 1/4
Bolfan	1391 - 862/3	906	Vinograd i šuma u Bolfanu, Srednja ul.
Bolfan	1267/3 - 721/2	186	Klijet u Bolfanu, Martijanska ul. 6, u suvlasništvu Grada od 4/6
Bolfan	1268/3 - 721/2	700	Klijet i vinograd u Bolfanu, Martijanska ul. 6, u suvlasništvu Grada od 4/6

Popis nekretnina namijenjene prodaji			
K.o.	Kč. br.	Površina u m ²	Namjena
Segovina	1492/489	1957	Šuma u Segovini
Hrastovsko	103/17	640	Zemljište stambene namjene u Hrastovskom, Selska ul.
Hrastovsko	582/1	57796	Zemljište u Poduzetničkoj zoni Hrastovsko
Hrastovsko	582/2	7012	Zemljište u Poduzetničkoj zoni Hrastovsko
Hrastovsko	582/112	8367	Zemljište u Poduzetničkoj zoni Hrastovsko
Slokovec	1294/2	1510	Kuća u Apatiji 114, u suvlasništvu Grada od 12/20
Slokovec	676/10	28946	Zemljište u Poduzetničkoj zoni Apatija
Slokovec	676/3	33967	Zemljište u Poduzetničkoj zoni Apatija
Slokovec	676/5	57251	Zemljište u Poduzetničkoj zoni Apatija
Slokovec	207/5	9148	Zemljište u Poduzetničkoj zoni Slokovec
Slokovec	204/1	88981	Zemljište u Poduzetničkoj zoni Slokovec

1.7. GODIŠNJI PLAN IZGRADNJE I ODRŽAVANJA INFRASTRUKTURNIH PROJEKATA NA PODRUČJU GRADA

Upravljanje imovinom u vlasništvu Grada provodi se i kroz izgradnju i održavanje infrastrukturnih projekata koji su od ključne važnosti za svaku JLS. Dobro održavana infrastruktura pomaže u poboljšanju kvalitete života stanovnika, privlači investicije i potiče gospodarski rast.

Postoji širok spektar infrastrukturnih projekata koji se mogu izvoditi u gradu, a neki od najčešćih uključuju:

- Izgradnja i održavanje cesta: Ceste su bitne za povezivanje različitih dijelova grada i olakšavanje kretanja ljudi i roba. Izgradnja i održavanje cesta uključuju radove na kolovozu, mostovima, propustima, raskrižjima i pješačkim stazama;
- Izgradnja i održavanje vodovoda i kanalizacije: Dostupnost čiste vode i odvođenje otpadnih voda su bitni za javno zdravlje i zaštitu okoliša. Projekti izgradnje i održavanja vodovoda i kanalizacije uključuju radove na vodovodnim i kanalizacijskim mrežama, crpilištima, pročišćima otpadnih voda i pumpnim stanicama;
- Energetska infrastruktura: Projekti izgradnje i održavanja javne rasvjete;
- Javni objekti: Javni objekti, kao što su škole, bolnice i domovi za starije, su bitni za pružanje osnovnih usluga stanovnicima. Projekti izgradnje i održavanja javnih objekata uključuju radove na zgradama, instalacijama i opremi;
- Parkovi i zelene površine: Parkovi i zelene površine su bitni za rekreaciju, opuštanje i zaštitu okoliša. Projekti izgradnje i održavanja parkova i zelenih površina uključuju radove na sadenju drveća, uređenju travnjaka, izgradnji staza i dr.

Financiranje infrastrukturnih projekata:

- Proračun jedinice lokalne samouprave,
- Državni proračun,
- Europski fondovi,
- Privatna ulaganja,
- Naknade i doprinosi.

Važno je da se sredstva za financiranje infrastrukturnih projekata koriste efikasno i transparentno.

U tablici broj 11. navedeni su razvojni projekti Grada Ludbrega.

Tablica 11. Razvojni projekti Grada Ludbrega

Popis razvojnih projekata	Razdoblje provedbe
Sustav odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Ludbreg	2024.-2027.
Sunčana elektrana Slokovec	2025.-2027.
Uređenje gradskog groblja u Ludbregu	2021.-2027.

Popis razvojnih projekata	Razdoblje provedbe
Uređenje područja »Otok mladosti« i rijeke Bednje, koja obuhvaća odmuljivanje jezera, korita rijeke Bednje i kanala, uređenje šetnice, postavljanje urbane infrastrukture, sanacija mosta, dopuna flore i faune	2022.-2027.
Izgradnja interpretacijskog centra »Kuća rijeke Bednje« i sanacija pristupnog mosta	2023.-2027.
Gradski bazeni Ludbreg	2022.-2028.
Izgradnja igrališta za tenis u zoni sportskih terena (uz stadion NK Podravina)	2021.-2026.
Bike park u Ludbregu	2021.-2027.
Izgradnja ceste u Poduzetničkoj zoni Ludbreg uključujući spojnu cestu između Kačićeve ulice i Ulice hrvatskih branitelja Domovinskog rata	2024.-2027.
Rekonstrukcija Društvenog doma u Selniku	2021.-2027.
Rekonstrukcija i prenamjena pomoćne zgrade mlina u Kalničkoj ulici u Ludbregu, tzv. »Pekare«, u gradsku knjižnicu	2023.-2027.
Rekonstrukcija sportske dvorane na Podravini u multifunkcionalnu dvoranu	2022.-2027.
Rekonstrukcija pomoćne zgrade mlina u Kalničkoj ulici u Ludbregu, tzv. »Mjenjačnice«	2024.-2027.
Rekonstrukcija Trga svetog Trojstva u Ludbregu	2025.-2026.
Uređenje bike spusta »Outdoor Ludbreg«	2023.-2027.
Integrirani prijevoz	2022.-2026.
Uređenje Ulice Dragojle Jarnević i parkirališta	2024.-2027.
Izgradnja autobusnog i željezničkog stajališta kraj Svetišta	2024.-2027.
Energetska obnova centralne zgrade Dvorca Batthyany	2023.-2026.
Rekonstrukcija, dogradnja i opremanje DV Radost Ludbreg	2022.-2026.
Rekonstrukcija, dogradnja i opremanje DV Radost Ludbreg - faza II	2023.-2026.
Uređenje Poduzetničke zone Apatija	2024.-2026.
Energetska obnova Vatrogasnog doma u Ludbregu	2025.-2027.

1.8. GODIŠNJI PLAN PROVOĐENJA POSTUPAKA PROCJENE IMOVINE U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA

Procjena vrijednosti nekretnina u Republici Hrvatskoj regulirana je Zakonom o procjeni vrijednosti nekretnina (»Narodne novine«, broj 78/15).

Strategijom su definirani sljedeći ciljevi provođenja postupaka procjene imovine u vlasništvu Grada Ludbrega:

1. Procjena potencijala imovine Grada Ludbrega mora se zasnivati na snimanju, popisu i ocjeni realnog stanja;
2. Uspostava jedinstvenog sustava i kriterija u procjeni vrijednosti pojedinog oblika imovine kako bi se poštovalo važeće zakonodavstvo i što transparentnije odredila njezina vrijednost.

Grad Ludbreg planira zatražiti procjenu nekretnina tijekom 2026. godine za nekretnine navedene u narednoj tablici.

Tablica 12. Popis nekretnina za koju će se vršiti postupak procjene vrijednosti

Nekretnine za koje Grad Ludbreg planira vršiti procjenu tijekom 2026. godine			
Kč. br.	K.o.	Opis nekretnine	Razlog za darovanje
Hrastovsko	582/1, 582/2, 582/112	oranice	Poduzetnička zona Hrastovsko
Vinogradi L.	9236	bivše glinište	Solarna elektrana

1.9. GODIŠNJI PLAN RJEŠAVANJA IMOVINSKOPRAVNIH ODNOSA

Jedan od osnovnih zadataka u rješavanju prijepora oko zahtjeva koje jedinice lokalne i područne samouprave imaju prema Republici Hrvatskoj je u rješavanju suvlasničkih odnosa u kojima se međusobno nalaze. U tom smislu potrebno je popisati sve nekretnine (poslovne prostore i građevinska zemljišta) na kojima postoji suvlasništvo.

Zakonom o uređivanju imovinskopravnih odnosa u svrhu izgradnje infrastrukturnih građevina (»Narodne novine« broj 80/11) uređuje se rješavanje imovinskopravnih odnosa i oslobađanje od plaćanja naknada za stjecanje prava vlasništva, prava služnosti i prava građenja, na zemljištu kojega je vlasnik ili kojim upravlja pravna osoba u vlasništvu Republike Hrvatske ili pravna osoba čiji je osnivač Republika Hrvatska te na zemljištu kojega je vlasnik pravna osoba u vlasništvu ili čiji je osnivač, odnosno čiji su osnivači jedinice lokalne, odnosno jedinice područne (regionalne) samouprave.

Grad Ludbreg će tijekom 2026. godine rješavati imovinsko-pravne odnose za nekretnine navedene u narednoj tablici.

1.10. GODIŠNJI PLAN VOĐENJA EVIDENCIJE IMOVINE

Jedna od pretpostavki upravljanja i raspolaganja imovinom je uspostava Evidencije imovine koja će se stalno ažurirati i kojim će se ostvariti internetska dostupnost i transparentnost u upravljanju imovinom. Stoga je jedan od prioriteta ciljeva koji se navode u Strategiji formiranja Evidencije imovine kako bi se osigurali podaci o cjelokupnoj imovini odnosno resursima s kojima Grad Ludbreg raspolaže. Evidencija imovine je sveobuhvatnost autentičnih i redovito ažuriranih pravnih, fizičkih, ekonomskih i financijskih podataka o imovini.

Grad Ludbreg ustrojio je Evidenciju imovine koja je objavljena na službenim stranicama Grada.

Dana, 5. prosinca 2018. godine donesen je novi Zakon o središnjem registru državne imovine (»Narodne novine«, broj 112/18) prema kojem su JLS obveznici dostave i unosa podataka u Središnji registar.

Grad Ludbreg postupio je prema navedenom Zakonu te je 12. ožujka 2024. godine dostavio podatke u Središnji registar državne imovine.

1.11. GODIŠNJI PLAN POSTUPAKA VEZANIH UZ SAVJETOVANJE S JAVNOŠĆU I PRAVO NA PRISTUP INFORMACIJAMA KOJE SE TIČU UPRAVLJANJA I RASPOLAGANJA IMOVINOM U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA

Sukladno Zakonu o pravu na pristup informacijama (»Narodne novine«, broj 25/13, 85/15, 69/22) Grad Ludbreg na svojoj službenoj Internet stranici ima obvezu objavljivati:

- opće akte koje donosi, a koji se objavljuju i u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«,
- nacрте općih akata koje donosi u svrhu provedbe savjetovanja sa zainteresiranom javnošću,
- godišnje planove, programe, strategije, upute, proračun, izvještaje o radu, financijska izvješća - na godišnjoj razini,
- zapise vezane uz lokalnu upravu i zaključke sa službenih sjednica Gradskog vijeća i službene dokumente usvojene na tim sjednicama,
- pozive za javne natječaje davanja u zakup imovine u vlasništvu Grada Ludbrega.

Kontinuiranom i redovitom objavom navedenih informacija na Internet stranici Grada Ludbrega građanima se omogućava uvid u rad Grada Ludbrega te se povećava transparentnost i učinkovitost cjelokupnog sustava upravljanja imovinom u vlasništvu Grada Ludbrega.

1.12. GODIŠNJI PLAN ZAHTEJEVA ZA IZDAVANJE ISPRAVE PODOBNE ZA UPIS PRAVA VLASNIŠTVA ODNOSNO DAROVANJE NEKRETNINA

Prema Zakonu o upravljanju nekretninama i pokretninama u vlasništvu Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 155/23), kada je to opravdano i obrazloženo razlozima poticanja gospodarskog napretka, socijalne dobrobiti građana i ujednačavanja gospodarskog i demografskog razvitka svih krajeva Republike Hrvatske, neizgrađenim građevinskim zemljištem, građevinama i zemljištem nužnim za redovitu uporabu te građevine, stanovima i poslovnim prostorima može se raspolagati i bez naknade u korist jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave i ustanova čiji je osnivač Republike Hrvatska i/ili jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

O zahtjevima za raspolaganje nekretninama u korist jedinica lokalne samouprave i pravnih osoba u njihovu vlasništvu odlučuje županija nadležna prema mjestu gdje se nekretnina nalazi, odnosno ministar te Vlada Republike Hrvatske, sukladno odredbama članka 13. stavaka 5. i 6. ovoga Zakona.

U izvršavanju povjerenih poslova upravljanja nekretninama župani odnosno gradonačelnici ovlašteni su donijeti odluku o pokretanju postupka raspolaganja i odluku o raspolaganju nekretninom čija je procijenjena vrijednost ili je ukupni iznos procijenjene naknade niži ili jednak iznosu od 130.000,00 eura, a ako procijenjena vrijednost ili ukupni iznos procijenjene naknade iznosi više od 130.000,00 eura, a do iznosa od 1.000.000,00 eura, odluku o pokretanju postupka raspolaganja i odluku o raspolaganju nekretninom donosi županijska skupština odnosno gradsko vijeće, osim ako ovim Zakonom nije propisano drukčije.

Raspolaganje provodi se na zahtjev jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave na koju se prenosi ono pravo s kojim se postiže ista svrha, a koje je najpovoljnije za Republiku Hrvatsku.

Raspolaganje u korist jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave provodi se posebno u svrhu:

- ostvarenja projekata izgradnje poduzetničke infrastrukture odnosno poduzetničkih zona i poduzetničkih potpornih institucija u skladu sa zakonom kojim se uređuje unaprjeđenje poduzetničke infrastrukture,
- provođenja projekata i planova zaštite prirode, očuvanja i/ili obnove bioraznolikosti odnosno projekata poučavanja o zaštiti prirode, istraživanja i posjećivanja zaštićenih područja prirode,

- ostvarenja projekata ulaganja u skladu s posebnim zakonom,
- ostvarenja projekata koji su od općeg javnog, socijalnog ili kulturnog interesa, poput izgradnje škola, dječjih vrtića, bolnica, domova zdravlja, građevina socijalne skrbi, groblja, parkirališta, sportskih građevina, građevina za smještaj i zaštitu životinja, muzeja, memorijalnih centara i drugih sličnih građevina kojima se povećava kvaliteta života građana na području jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave,
- ostvarenja projekata izgradnje poslovne i druge infrastrukture od osobitog značaja za gospodarski razvoj,
- provođenja programa stambenog zbrinjavanja i društveno poticane stanogradnje,
- provođenja programa integracije osoba s invaliditetom u društvo,
- provođenja programa demografske obnove,
- provođenja planova gospodarenja otpadom,
- provođenja operativnih programa Vlade Republike Hrvatske za nacionalne manjine.

Grad Ludbreg planira zatražiti nekretnine navedene u narednoj tablici.

Tablica 13. Nekretnine koje Grad Ludbreg planira zatražiti od Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, odnosno od Varaždinske županije

Nekretnine koje Grad Ludbreg planira zatražiti od Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, odnosno od Varaždinske županije			
Kč. br.	K.o.	Opis nekretnine	Razlog za darovanje
Ludbreg	1314 - 2. etaža	1. kat i tavan bivše zgrade suda	Za potrebe rada glazbene škole
Ludbreg	1052	kuća i dvorište	Za potrebe rada muzeja »Bakina hiža«
Vinogradi L.	2228, 2229	zgrada i šuma	Radi se o starom društvenom domu a koristio bi se kao izviđački dom
Čukovec	1493/1, 1499/2, 1499/3, 1499/5	poslovna zgrada, park i dječje igralište	Prostor bi se koristio za smještaj i njegu osoba s poteškoćama u razvoju
Hrastovsko	582/1, 582/2, 582/112	oranice	Poduzetnička zona Hrastovsko
Slokovec	204/1	pašnjak, a u naravi šikara	Poduzetnička zona Slokovec
Vinogradi L.	2392/1, 2237/1	pašnjak i zgrada, a u naravi zapušteno zemljište i šikara	Nekretnine bi koristili zajedno s nekretninom u našem vlasništvu kao cjelinu za ostvarenje projekta revitalizacije industrijske baštine, uređenja muzejskog, kulturnog i turističkog centra
Vinogradi L.	9236	bivše glinište	Nastavno na projekt revitalizacije industrijske baštine te uređenja muzejskog prostora, na tom bi se kompleksu uredio i park s jezerom, igralištem za djecu te interaktivnim edukativnim eksponatima
Ludbreg	1315/1	neuređena parkirališna površina i izgrađene garaže	Čestica bi se koristila za uređenje parkirališnih mjesta
Ludbreg	1235/2 (25. etaža)	poslovni prostor u rohbau izvedbi	za uređenje multifunkcionalnog prostora koji bi se koristio kao svojevrsni društveni dom i za potrebe rada Mjesnog odbora Ludbreg

2. STRATEŠKO USMJERENJE UPRAVLJANJA GRADSKOM IMOVINOM

Strateško usmjerenje Grada Ludbrega sadrži definiran razvojni smjer i strateške ciljeve.

Sukladno članku 2. Zakona o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 123/17, 151/22) razvojni smjer predstavlja najviši hijerarhijski segment strateškog okvira koji je ujedno primarni okvir razvoja i kojim se realizira vizija razvoja koja je detaljno definirana u Strategiji upravljanja imovinom u vlasništvu Grada Ludbrega za razdoblje od 2021. do 2027. godine.

Misija je osnovna funkcija ili zadatak koja definira temeljnu jedinstvenu svrhu u kontekstu u kojem se potom oblikuje vizija, definiraju strateški i posebni ciljevi te razvijaju mjere, projekti i aktivnosti.

MISIJA Grada Ludbrega je kreirati okruženje pogodno za organizaciju učinkovitijeg i racionalnijeg korištenja imovine u vlasništvu Grada Ludbrega s ciljem stvaranja novih vrijednosti i ostvarivanja veće ekonomske koristi.

VIZIJA Grada Ludbrega je dosljedno, sustavno i efikasno upravljanje imovinom u vlasništvu Grada Ludbrega, temeljeno na načelima odgovornosti, ekonomičnosti, transparentnosti i predvidljivosti sa zadaćom zaštite imovine i njene uloge u životu sadašnjih i budućih generacija.

Vizija je vrlo važan aspekt razvojnog smjera koji upućuje na kritični prijelaz iz trenutnog stanja u buduće željeno stanje uz definiranu misiju i vrijednosti, a kroz provedbu strategije.

3. KASKADIRANJE STRATEŠKOG CILJA UPRAVLJANJA GRADSKOM IMOVINOM

Sukladno članku 2. Zakona o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 123/17, 151/22) strateški cilj predstavlja dugoročni, odnosno srednjoročni cilj kojim se izravno potiče ostvarenje definiranog razvojnog smjera. Strateški cilj, dakle, ima zadatak provedbe strateškog usmjerenja, uz racionalnu uporabu raspoloživih resursa.

U Strategiji upravljanja imovinom Grada Ludbrega za razdoblje 2021.-2027. postavljen je strateški cilj upravljanja gradskom imovinom.

STRATEŠKI CILJ - učinkovito upravljati svim oblicima imovine u vlasništvu Grada Ludbrega prema načelu učinkovitosti dobrog gospodara.

Iz strateškog cilja upravljanja gradskom imovinom izvodi se sedam posebnih ciljeva upravljanja gradskom imovinom. Sukladno članku 2. Zakona o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske poseban cilj je srednjoročni cilj definiran u nacionalnim planovima i planovima razvoja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave kojim se ostvaruje strateški cilj iz strategije i poveznica s programom u državnom proračunu ili proračunu jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave.

Posebni ciljevi upravljanja gradskom imovinom kao i programiranje pripadajućih mjera, projekata i aktivnosti² predstavljaju provedbu strategije upravljanja gradskom imovinom.

Posebni ciljevi biti će raščlanjeni u pogledu programiranja pripadajućih mjera, projekata i aktivnosti koje predstavljaju implementaciju posebnog cilja kao i neizravnu primjenu strateškog cilja.

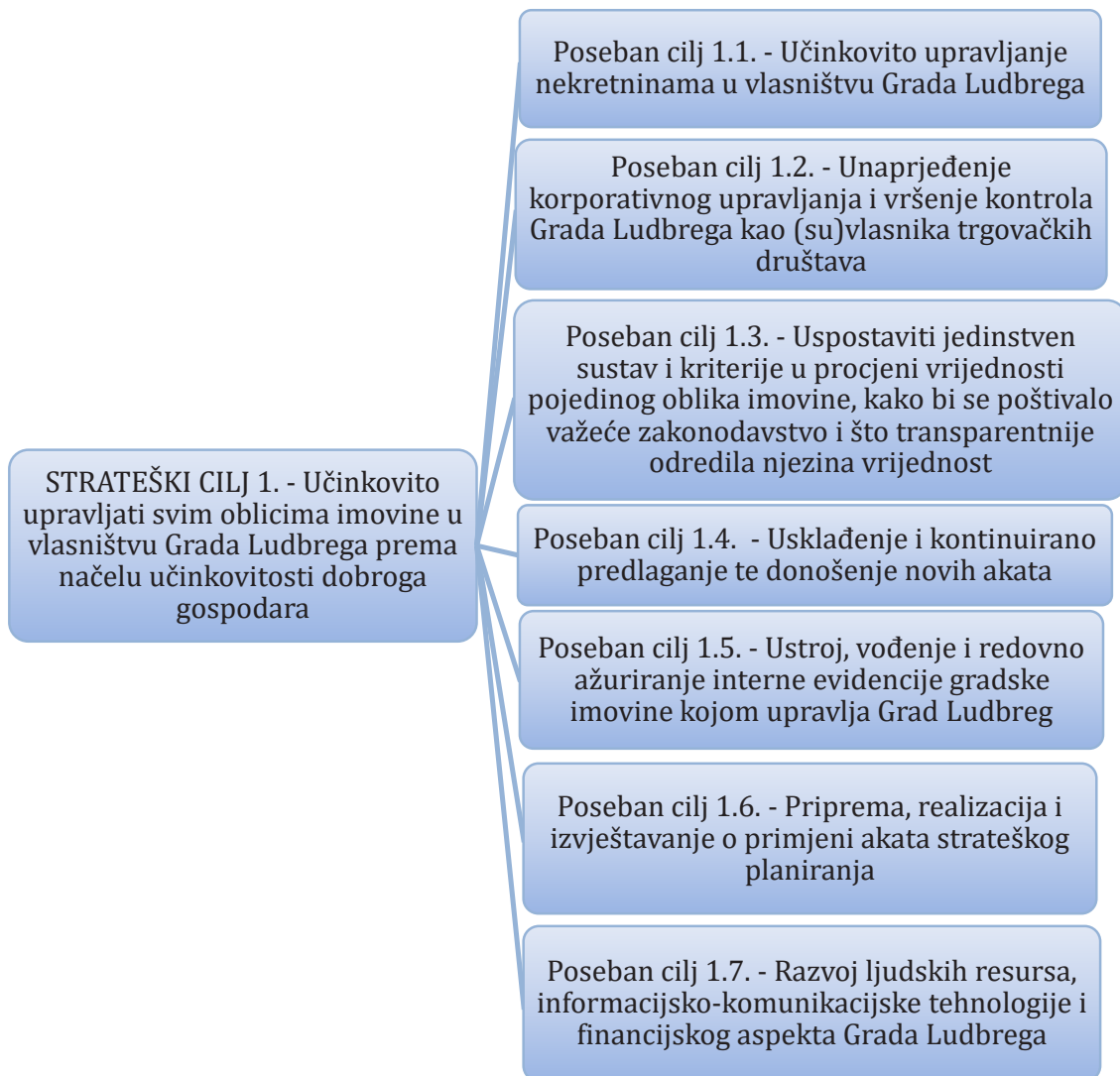
Također će biti prepoznati pokazatelji ishoda³ za posebne ciljeve kako bi se provedba upravljanja gradskom imovinom uspješno mogla pratiti te će biti identificirani i pokazatelji rezultata⁴ za mjere, projekte i aktivnosti koji se metodično razrađuju godišnjim planovima upravljanja gradskom imovinom kao operativnim dokumentima koji se temelje na Strategiji i kojima se provode elementi strateškog planiranja definirani u Strategiji.

² Prema članku 2. Zakona o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 123/17, 151/22) mjere su skup međusobno povezanih aktivnosti i projekata u određenom upravnom području kojom se izravno ostvaruje posebni cilj, a neizravno se pridonosi ostvarenju strateškoga cilja. Aktivnost je niz specifičnih i međusobno povezanih radnji čija provedba izravno vodi ostvarenju mjere, a neizravno ostvarenju posebnoga cilja, dok je projekt niz međusobno povezanih aktivnosti koje se odvijaju određenim redoslijedom radi postizanja ciljeva unutar određenoga razdoblja i određenih financijskih sredstava.

³ Prema članku 2. Zakona o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 123/17, 151/22) pokazatelj ishoda je kvantitativni i kvalitativni mjerljivi podatak koji omogućuje praćenje, izvješćivanje i vrednovanje uspješnosti u postizanju utvrđenog posebnog cilja.

⁴ Prema članku 2. Zakona o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 123/17, 151/22) pokazatelj rezultata je kvantitativni i kvalitativni mjerljivi podatak koji omogućuje praćenje, izvješćivanje i vrednovanje uspješnosti u provedbi utvrđene mjere, projekta i aktivnosti.

Shematski prikaz 1. Kaskadiranje strateškog cilja upravljanja imovinom Grada Ludbrega



4. POSEBNI CILJEVI I MJERE - SISTEMATIZIRANI PRIKAZ

Sukladno Strategiji upravljanja imovinom u vlasništvu Grada Ludbrega za razdoblje od 2021. do 2027. godine, u nastavku su prikazani posebni ciljevi i s njima povezane mjere koji su detaljno definirane u istoimenoj Strategiji. Nadalje, u nastavku su prikazana i područja upravljanja koja posebni ciljevi obuhvaćaju u Godišnjem planu upravljanja gradskom imovinom.

- **POSEBAN CILJ 1.1. »UČINKOVITO UPRAVLJANJE NEKRETNINAMA U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA«** PROVODIT ĆE SE PUTEM SLJEDEĆIH MJERA:
 - smanjenje portfelja nekretnina kojima upravlja Grad Ludbreg putem prodaje,
 - aktivacija neiskorištene i neaktivne gradske imovine putem zakupa (najma).

U definiranju posebnog cilja »Učinkovito upravljanje nekretninama u vlasništvu Grada Ludbrega« kreće se od polazišta kako su gradske nekretnine iznimno važan resurs kojim Grad Ludbreg mora efikasno raspolagati u cilju realizacije društvenog, obrazovnog i kulturnog napretka te zaštite za buduće naraštaje. Nekretnine Grada Ludbrega najvažniji su aspekt gradskog kapitala te je s istima potrebno postupati odgovorno od strane svih korisnika upravitelja i imatelja. Sve aktivnosti upravljanja i raspolaganja gradskom imovinom moraju se odvijati sukladno važećim zakonima i propisima.

Segmenti upravljanja i pojavnici oblici imovine koje ovaj poseban cilj obuhvaća u Godišnjem planu upravljanja gradskom imovinom su:

- upravljanje fondom neaktivnih stanova (kuća) i poslovnih prostora te održavanje i korištenje objekata i ostalih nekretnina u vlasništvu Republike Hrvatske kojima upravlja i raspolaze jedinica lokalne (regionalne) samouprave,

- upravljanje nefinancijskom gradskom imovinom i to: građevinskim zemljištem i građevinama, posebnim dijelovima nekretnina, na kojima je uspostavljeno vlasništvo Republike Hrvatske; poljoprivrednim zemljištima.
- POSEBAN CILJ 1.2. »UNAPRJEĐENJE KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA I VRŠENJE KONTROLA GRADA LUDBREGA KAO (SU)VLASNIKA TRGOVAČKIH DRUŠTAVA« PROVODIT ĆE SE PUTEM SLJEDEĆIH MJERA:
 - implementiranje operativnih mjera upravljanja trgovačkim društvima u (su)vlasništvu Grada Ludbrega,
 - jačanje učinkovitosti poslovanja i praćenje poslovanja trgovačkih društava u (su)vlasništvu Grada Ludbrega.

U definiranju posebnog cilja 1.2. polazi se od važnosti doprinosa povećanju razine transparentnosti i javnosti upravljanja trgovačkim društvima u (su)vlasništvu Grada što će u konačnici voditi jačanju gospodarske konkurentnosti Grada Ludbrega te ostvarivanju infrastrukturnih, socijalnih i drugih javnih ciljeva.

Područja upravljanja koja ovaj poseban cilj obuhvaća u Godišnjem planu upravljanja gradskom imovinom su:

- upravljanje dionicama i udjelima u trgovačkim društvima od posebnog interesa za Grad Ludbreg.
- POSEBAN CILJ 1.3. »USPOSTAVITI JEDINSTVEN SUSTAV I KRITERIJE U PROCJENI VRIJEDNOSTI POJEDINOG OBLIKA IMOVINE, KAKO BI SE POŠTIVALO VAŽEĆE ZAKONODAVSTVO I ŠTO TRANSPARENTNIJE ODREDILA NJEZINA VRIJEDNOST« PROVODIT ĆE SE PUTEM SLJEDEĆE MJERE:
 - snimanje, popis i ocjena realnog stanja imovine u vlasništvu Grada.

U definiranju ovog posebnog cilja naglasak je stavljen na osiguranje transparentnosti tržišta nekretnina. Za sve nekretnine koje Grad Ludbreg namjerava prodavati tijekom godine vršit će se procjena vrijednosti istih.

Područja upravljanja koja ovaj poseban cilj obuhvaća u Godišnjem planu upravljanja gradskom imovinom je:

- utvrđivanje tržišne vrijednosti nekretnina u vlasništvu Grada Ludbrega,
- izrada baze podataka radi osiguranja transparentnosti tržišta nekretnina.
- POSEBAN CILJ 1.4. »USKLAĐENJE I KONTINUIRANO PREDLAGANJE TE DONOŠENJE NOVIH AKATA« PROVODIT ĆE SE PUTEM SLJEDEĆE MJERE:
 - predlaganje izmjena i dopuna važećih akata te izrade prijedloga novih akata za poboljšanje upravljanja gradskom imovinom.

U definiranju posebnog cilja »Usklađenje i kontinuirano predlaganje te donošenje novih akata« polazi se od važnosti adekvatne regulacije upravljanja imovinom u vlasništvu Grada Ludbrega te potrebe za efikasnim, jednostavnim i transparentnim postupanjem u okviru raspolaganja gradskom imovinom. Radi se o kontinuiranom procesu, koji nameće potrebu za dosljednom analizom postojećeg stanja te provedbom stalne regulacije u svrhu aktivacije neaktivne gradske imovine.

Područja upravljanja koja ovaj poseban cilj obuhvaća u Godišnjem planu upravljanja gradskom imovinom je:

- otklanjanje nedostataka u postupanju s gradskom imovinom,
- uočavanje i otklanjanje dupliciranja poslova i preklapanja ovlasti,
- povećanje efikasnosti upravljanja gradskom imovinom.
- POSEBAN CILJ 1.5. »USTROJ, VOĐENJE I REDOVNO AŽURIRANJE INTERNE EVIDENCIJE GRADSKE IMOVINE KOJOM UPRAVLJA GRAD LUDBREG« PROVODIT ĆE SE PUTEM SLJEDEĆIH MJERA:
 - funkcionalna uspostava Evidencije imovine Grada Ludbrega,
 - dostavljanje podataka i promjena predmetnih podataka u Središnji registar državne imovine.

U definiranju posebnog cilja »Ustroj, vođenje i redovno ažuriranje interne evidencije gradske imovine kojom upravlja Grad Ludbreg« interna evidencija imovine omogućava sveobuhvatnost autentičnih i redovito ažuriranih pravnih, fizičkih, ekonomskih i financijskih podataka o imovini. Interna evidencija gradske imovine kao upravljački sustav koji omogućava kvalitetno i razvidno donošenje odluka o načinima upravljanja gradskom imovinom kojom upravlja Grad Ludbreg, Internetska dostupnost i transparentnost u upravljanju imovinom te Javnom objavom ostvarit će se bolji nadzor nad stanjem imovinom kojom Grad Ludbreg raspolaže.

Danom stupanja na snagu Zakona o Središnjem registru državne imovine (»Narodne novine«, broj 112/18). Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva (SDURDD) postalo je nadležno tijelo za vođenje Središnjeg registra, odnosno preuzelo je od Ministarstva državne imovine poslove vođenja Središnjeg registra, opremu, pismohranu i drugu dokumentaciju Ministarstva vezanu za vođenje Središnjeg registra, sredstva za rad, financijska

sredstva te prava i obveze Ministarstva državne imovine vezane za vođenje Središnjeg registra, kao i državne službenike Ministarstva državne imovine koji su obavljali preuzete poslove vezane za Središnji registar.

Grad Ludbreg postupio je prema navedenom Zakonu te je 12. ožujka 2024. godine dostavio podatke u Središnji registar državne imovine.

- POSEBAN CILJ 1.6. »PRIPREMA, REALIZACIJA I IZVJEŠTAVANJE O PRIMJENI AKATA STRATEŠKOG PLANIRANJA« PROVODIT ĆE SE PUTEM SLJEDEĆE MJERE:

- unaprjeđenje upravljanja gradskom imovinom putem akata strateškog planiranja.

U definiranju posebnog cilja 1.6. »Priprema, realizacija i izvještavanje o primjeni akata strateškog planiranja« polazi se od potrebe za unaprjeđenjem okvira strateškog planiranja u svrhu učinkovitog upravljanje gradskom imovinom.

Područja upravljanja koja ovaj poseban cilj obuhvaća u Godišnjem planu upravljanja gradskom imovinom je:

- usvajanje Godišnjeg plana upravljanja imovinom,
- usvajanje Strategije upravljanja imovinom,
- usvajanje ostalih strateških akata upravljanja imovinom.

- POSEBAN CILJ 1.7. »RAZVOJ LJUDSKIH RESURSA, INFORMACIJSKO- KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE I FINACIJSKOG ASPEKTA GRADA LUDBREGA« PROVODIT ĆE SE PUTEM SLJEDEĆIH MJERA:

- strateško upravljanje ljudskim resursima,
- poboljšanje informatizacije i digitalizacije,
- poboljšanje financijskog upravljanja.

Poseban cilj »Razvoj ljudskih resursa, informacijsko-komunikacijske tehnologije i financijskog aspekta Grada Ludbrega« važna je podloga za uspješnu implementaciju prethodno opisanih ciljeva Strategije upravljanja imovinom Grada Ludbrega za razdoblje od 2021. do 2027. godine.

Tablica 14. Pregled posebnih ciljeva i mjera

STRATEŠKI CILJ UPRAVLJANJA GRADSKOM IMOVINOM	ODRŽIVO, EKONOMIČNO I TRANSPARENTNO UPRAVLJANJE I RASPOLAGANJE IMOVINOM U VLASNIŠTVU GRADA LUDBREGA
POSEBNI CILJEVI	MJERE
Poseban cilj 1.1. »Učinkovito upravljanje nekretninama u vlasništvu Grada Ludbrega«	Smanjenje portfelja nekretnina kojima upravlja Grad Ludbreg putem prodaje Aktivacija neiskorištene i neaktivne gradske imovine putem zakupa (najma)
Poseban cilj 1.2. »Unaprjeđenje korporativnog upravljanja i vršenje kontrola Grada Ludbrega kao (su)vlasnika trgovačkih društava«	Implementiranje operativnih mjera upravljanja trgovačkim društvima u (su)vlasništvu Grada Ludbrega Jačanje učinkovitosti poslovanja i praćenje poslovanja trgovačkih društava u (su)vlasništvu Grada Ludbrega
Poseban cilj 1.3. »Uspostaviti jedinstven sustav i kriterije u procjeni vrijednosti pojedinog oblika imovine, kako bi se poštivalo važeće zakonodavstvo i što transparentnije odredila njezina vrijednost«	Snimanje, popis i ocjena realnog stanja imovine u vlasništvu Grada
Poseban cilj 1.4. »Usklađenje i kontinuirano predlaganje te donošenje novih akata«	Predlaganje izmjena i dopuna važećih akata te izrade prijedloga novih akata za poboljšanje upravljanja gradskom imovinom
Poseban cilj 1.5. »Ustroj, vođenje i redovno ažuriranje interne evidencije gradske imovine kojom upravlja Grad Ludbreg«	Funkcionalna uspostava Evidencije imovine Grada Ludbrega Dostavljanje podataka i promjena predmetnih podataka u Središnji registar državne imovine
Poseban cilj 1.6. »Priprema, realizacija i izvještavanje o primjeni akata strateškog planiranja«	Unaprjeđenje upravljanja gradskom imovinom putem akata strateškog planiranja
Poseban cilj 1.7. »Razvoj ljudskih resursa, informacijsko-komunikacijske tehnologije i financijskog aspekta Grada Ludbrega«	Strateško upravljanje ljudskim resursima Poboljšanje informatizacije i digitalizacije Poboljšanje financijskog upravljanja

5. POSEBAN CILJ 1.1. - »Učinkovito upravljanje nekretninama u vlasništvu Grada Ludbrega«

PRILOG 1: POSEBAN CILJ 1.1. »Učinkovito upravljanje nekretninama u vlasništvu Grada Ludbrega« Razdoblje: siječanj - prosinac 2026. POSLOVNI PROSTORI							
MJERA	PRAVNO/UPRAVNI INSTRUMENTI PROVEDBE MJERE	AKTIVNOSTI/ NAČIN OSTVARENJA	OPIS AKTIVNOSTI	POKAZATELJI REZULTATA	MJERNA JEDINICA ZA POKAZATELJ REZULTATA	POLAZNA I CILJANA VRIJEDNOST MJERNE JEDINICE	PROJEKT OPIS PROJEKTA
Aktivacija neiskorištene i neaktivne gradske imovine putem zakupa (najma)	Zakon o upravljanju nekretninama i pokretninama u vlasništvu Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 155/23) Zakon o procjeni vrijednosti nekretnina (»Narodne novine«, broj 78/15)	1. Sklapanje ugovora o zakupu s udrugama, trgovačkim društvima i ostalim potencijalnim korisnicima	Potpisivanje ugovora o zakupu s fizičkom ili pravnom osobom koja nema nepodmirenu obvezu prema državnom proračunu ili JL(R)S	Broj sklopljenih ugovora o zakupu poslovnih prostora	Broj	Polazna (41) Ciljana (2)	Davanje poslovnog prostora u zakup u svrhu obavljanja poslovnih djelatnosti
		2. Izdavanje prostora za povremeno korištenje na temelju zahtjeva	-	Broj prostora za povremeno korištenje	Broj	Polazna (15) Ciljana (15)	Broj prostora za koji nisu sklopljeni ugovori nego se koriste povremeno prema zahtjevu
Smanjenje portfelja nekretnina kojima upravlja Grad Ludbreg putem prodaje	Zakon o zakupu i kupoprodaji poslovnog prostora (»Narodne novine«, broj 125/11, 64/15, 112/18) Zakon o uređivanju imovinskopravnih odnosa u svrhu izgradnje infrastrukturnih građevina (»Narodne novine«, broj 80/11, 144/21)	1. Sklapanje ugovora o kupoprodaji temeljem provedenog javnog natječaja (javno nadmetanje/ javno prikupljanje ponuda) ili neposrednom pogodbom	Kupoprodaja - javni natječaj - sastavljanje popisa poslovnih prostora namijenjenih prodaji, prikupljanje i obrada dokumentacije, procjena vrijednosti nekretnine, donošenje odluke o prodaji temeljem provedenog javnog prikupljanja ponuda, provedba javnog natječaja, donošenje odluke o prodaji najpovoljnijem ponuditelju, sklapanje kupoprodajnog ugovora, primopredaja poslovnog prostora kupcu, ažuriranje interne evidencije imovine	Broj sklopljenih kupoprodajnih ugovora	Broj	Polazna (1) Ciljana (1)	

PRILOG 1b: POSEBAN CILJ 1.1. »Učinkovito upravljanje nekretninama u vlasništvu Grada Ludbrega« Razdoblje: siječanj - prosinac 2026. GRAĐEVINSKA I POLJOPRIVREDNA ZEMLJIŠTA								
MJERA	PRAVNO/UPRAVNI INSTRUMENTI PROVEDBE MJERE	AKTIVNOSTI/ NAČIN OSTVARENJA	OPIS AKTIVNOSTI	POKAZATELJI REZULTATA	MJERNA JEDINICA ZA POKAZATELJ REZULTATA	POLAZNA I CILJANA VRIJEDNOST MJERNE JEDINICE	PROJEKT	OPIS PROJEKTA
Aktivacija neiskorištene i neaktivne gradske imovine putem zakupa (najma)	Zakon o upravljanju nekretninama i pokretninama u vlasništvu Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 155/23)	1. Sklapanje ugovora o zakupu poljoprivrednih zemljišta u vlasništvu Grada Ludbrega	Potpisivanje ugovora o zakupu s fizičkom ili pravnom osobom koja nema nepodmirenu obvezu prema državnom proračunu ili JL(R)S	Broj sklopljenih ugovora o zakupu poljoprivrednih zemljišta	Broj	Polazna (6) Ciljana (6)		
Smanjenje portfelja nekretnina kojima upravlja Grad Ludbreg putem prodaje	Zakon o procjeni vrijednosti nekretnina (»Narodne novine«, broj 78/15) Zakon o prostornom uređenju (»Narodne novine«, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) Zakon o gradnji (»Narodne novine«, broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) Zakon o poljoprivrednom zemljištu (»Narodne novine«, broj 20/18, 115/18, 98/19, 57/22) Zakon o šumama (»Narodne novine«, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24)	1. Sklapanje ugovora o kupoprodaji građevinskog zemljišta temeljem provedenog javnog natječaja (javno nadmetanje/javno prikupljanje ponuda) ili neposrednom pogodbom	Kupoprodaja - javni natčaj - sastavljanje popisa građevinskih zemljišta namijenjenih prodaji, prikupljanje i obrada dokumentacije, procjena vrijednosti nekretnine, donošenje odluke o prodaji temeljem provedenog javnog prikupljanja ponuda, provedba javnog natječaja, donošenje odluke o prodaji najpovoljnijem ponuditelju, sklapanje kupoprodajnog ugovora, primopredaja građevinskog zemljišta kupcu, ažuriranje interne evidencije imovine	Broj sklopljenih kupoprodajnih ugovora	Broj	Polazna (20) Ciljana (20)		

6. POSEBAN CILJ 1.2. - »Unaprjeđenje korporativnog upravljanja i vršenje kontrola Grada Ludbrega kao (su)vlasnika trgovačkih društava«

PRILOG 2: POSEBAN CILJ 1.2. »Unaprjeđenje korporativnog upravljanja i vršenje kontrola Grada Ludbrega kao (su)vlasnika trgovačkih društava« Razdoblje: siječanj - prosinac 2026.							
MJERA	PRAVNO/UPRAVNI INSTRUMENTI PROVEDBE MJERE	AKTIVNOSTI/ NAČIN OSTVARENJA	OPIS AKTIVNOSTI	POKAZATELJI REZULTATA	MJERNA JEDINICA ZA POKAZATELJ REZULTATA	POLAZNA I CILJANA VRIJEDNOST MJERNE JEDINICE	PROJEKT OPIS PROJEKTA
Implementiranje operativnih mjera upravljanja trgovačkim društvima u (su) vlasništvu Grada Ludbrega	Zakon o upravljanju nekretninama i pokretninama u vlasništvu Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 155/23)	1. Prikupljati i analizirati izvješća o poslovanju dostavljena od trgovačkih društava	Zaprimanje i analiziranje financijskih izvješćaja, Izjave o fiskalnoj odgovornosti, popunjenog Upitnika, Plana otklanjanja slabosti i nepravilnosti te Izvješća o otklonjenim slabostima i nepravilnostima utvrđenima prethodne godine	Broj prikupljenih izvješćaja	Broj	Polazna (3) Ciljana (5)	
		1. Definiranje adekvatne i pravovremene komunikacije vlasničkih očekivanja prema predstavničkim tijelima trgovačkih društava 2. Zaprimanje, obrada i analiza godišnjih i srednjoročnih planova dostavljenih od strane trgovačkih društava od posebnog interesa za Grad Ludbreg	Razvoj aktivne komunikacije s predstavničkim tijelima Pravodobno i potpuno informiranje o poslovanju trgovačkih društava u (su)vlasništvu Grada Ludbrega	Prihodi od dobiti trgovačkih društava Prihodi od dobiti trgovačkih društava Broj zaprimljenih planova	Prihodi od dobiti trgovačkih društava Broj	200.000 Polazna (3) Ciljana (5)	

7. POSEBAN CILJ 1.3. - »Uspostaviti jedinstven sustav i kriterije u procjeni vrijednosti pojedinog oblika imovine, kako bi se poštivalo važeće zakonodavstvo i što transparentnije odredila njezina vrijednost«

PRILOG 3: POSEBAN CILJ 1.3. »Uspostaviti jedinstven sustav i kriterije u procjeni vrijednosti pojedinog oblika imovine, kako bi se poštivalo važeće zakonodavstvo i što transparentnije odredila njezina vrijednost« Razdoblje: siječanj - prosinac 2026.							
MJERA	PRAVNO/UPRAVNI INSTRUMENTI PROVEDBE MJERE	AKTIVNOSTI/ NAČIN OSTVARENJA	OPIS AKTIVNOSTI	POKAZATELJI REZULTATA	MJERNA JEDINICA ZA POKAZATELJ REZULTATA	POLAZNA I CILJANA VRIJEDNOST MJERNE JEDINICE	PROJEKT OPIS PROJEKTA
Snimanje, popis i ocjena realnog stanja nekretnina i pokretnina u vlasništvu Grada Ludbrega	Zakon o upravljanju nekretninama i pokretninama u vlasništvu Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 155/23)	1. Sklapanje okvirnog ugovora sa sudskim vještakom građevinske struke (procjeniteljem)	Prodaji nekretnina prethodi procjena tržišne vrijednosti nekretnine koju utvrđuje ovlašteni sudski vještak građevinske struke. Procjenu može obavljati ovlašteni sudski vještak s kojim je sklopljen okvirni ugovor za izradu elaborata o procjeni tržišne vrijednosti nekretnina.	Broj sklopljenih ugovora godišnje	Broj	Polazna (0) Ciljana (0)	
	Zakon o procjeni vrijednosti nekretnina (»Narodne novine«, broj 78/15)						
	Pravilnik o informacijskom sustavu tržišta nekretnina (»Narodne novine«, broj 68/20, 12/24)						
	Pravilnik o metodama procjene vrijednosti nekretnina (»Narodne novine«, broj 105/15)						
	Uputa o priznavanju, mjerenju i evidentiranju imovine u vlasništvu Republike Hrvatske - Ministarstvo financija						

2. Procjena (utvrđivanje) vrijednosti nekretnina namijenjenih prodaji	Približne vrijednosti zemljišta utvrđuju se kao općenite, prosječne vrijednosti zemljišta na temelju podataka iz zbirke kupoprodajnih cijena, primarno ovisno o namjeni površina, načinu korištenja i uređenju površina, kategoriji i lokaciji te o drugim obilježjima nekretnina. Pri utvrđivanju približnih vrijednosti ne uzimaju se u obzir dobiti. Ako ne postoji dovoljan broj poređenih kupoprodajnih cijena na promatranom području, približna vrijednost može se utvrditi deduktivnom metodom ili komparativnom analizom s drugim područjem. Približna vrijednost zemljišta iskazuje se kao iznos u kunama po četvornome metru površine za uzor-česticu. Ako je to u skladu s postojećim običajima u uobičajenom poslovnom prometu, približna vrijednost može se iskazati i kao iznos u eurima po četvornome metru površine za uzor-česticu.	Broj procijenjenih nekretnina	Broj	Polazna (12) Ciljana (10)		
3. Izrada procjembenog elaborata	Dokument kojim se procjena vrijednosti nekretnina jasno i transparentno prezentira u pisanom obliku, a obuhvaća nalaz i mišljenje stalnoga sudskog vještaka za procjenu nekretnina ili procjenu stalnoga sudskog procjenitelja. Sadržaj i oblik elaborata mora se izraditi sukladno zakonskim propisima i aktima te uputama iz ugovora sklopljenog s izabranim sudskim vještakom. Ako se procjembeni elaborat izrađuje za procjenu vrijednosti naknade za potpuno izvlaštenje nekretninu ili za djelomično izvlaštenje nekretninu, za procjenu naknade za ustanovljenje zakupa i za procjenu naknade za ustanovljenje služnosti, za svaku će se nekretninu koja je predmet tog pravnog posla izraditi zasebni procjembeni elaborat.	Broj izrađenih elaborata godišnje	Broj	Polazna (10) Ciljana (10)	Procjembeni elaborat	Izrađen procjembeni elaborat za čestice namijenjene kupnji i prodaji

8. POSEBAN CILJ 1.4. - »Usklađenje i kontinuirano predlaganje te donošenje novih akata«

PRILOG 4: POSEBAN CILJ 1.4. Usklađenje i kontinuirano predlaganje te donošenje novih akata« Razdoblje: siječanj - prosinac 2026.								
MJERA	PRAVNO/UPRAVNI INSTRUMENTI PROVEDBE MJERE	AKTIVNOSTI/ NAČIN OSTVARENJA	OPIS AKTIVNOSTI	POKAZATELJI REZULTATA	MJERNA JEDINICA ZA POKAZATELJ REZULTATA	POLAZNA I CILJANA VRIJEDNOST MJERNE JEDINICE	PROJEKT	OPIS PROJEKTA
Predlaganje izmjena i dopuna važećih akata te izrade prijedloga novih akata za poboljšanje upravljanja gradskom imovinom	Zakon o upravljanju nekretninama i pokretninama u vlasništvu Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 155/23) Zakon o instrumentima politike boljih propisa (»Narodne novine«, broj 155/23) Zakon o pravu na pristup informacijama (»Narodne novine«, broj 25/13, 85/15, 69/22)	1. Analiza postojećih akata u području upravljanja nekretninama i pokretninama u vlasništvu Grada i poticanje izmjene i dopune istih	Izrada izmjena i dopuna nacрта akata te provedba savjetovanja sa zainteresiranom javnošću	Izmjene postojećih akata	Broj	Polazna (0) Ciljana (0)	Akti i Odluke	Akti i Odluke vezani za upravljanje imovinom;
		2. Participacija u postupcima izrade prijedloga novih akata ili izmjene i dopune postojećih	Usklađenje propisa sa odredbama kojima se uređuje upravljanje gradskom imovinom	Prijedlog novih akata	Broj	Polazna (2) Ciljana (2)		Odluka o donošenju Plana upravljanja imovinom u vlasništvu Grada Ludbrega za 2027. godinu
		3. Participacija u radu stručnih radnih skupina Gradske uprave Grada Ludbrega	Savjetovanja sa zainteresiranom javnošću	Prijedlog novih akata	Broj	Polazna (1) Ciljana (1)		Odluka o usvajanju Izvješća o provedbi Plana upravljanja za 2025. godinu
			Usvajanje dokumenata	Broj usvojenih akata	Broj	Polazna (2) Ciljana (2)		

9. POSEBAN CILJ 1.5. - »Ustroj, vođenje i redovno ažuriranje interne evidencije gradske imovine kojom upravlja Grad Ludbreg«

PRILOG 5: POSEBAN CILJ 1.5. Ustroj, vođenje i redovno ažuriranje interne evidencije gradske imovine kojom upravlja Grad Ludbreg« Razdoblje: siječanj – prosinac 2026.							
MJERA	PRAVNO/UPRAVNI INSTRUMENTI PROVEDBE MJERE	AKTIVNOSTI/ NAČIN OSTVARENJA	OPIS AKTIVNOSTI	POKAZATELJI REZULTATA	MJERNA JEDINICA ZA POKAZATELJ REZULTATA	POLAZNA I CILJANA VRIJEDNOST MJERNE JEDINICE	PROJEKT OPIS PROJEKTA
Funkcionalna uspostava Evidencije imovine Grada Ludbrega	Zakon o upravljanju nekretninama i pokretninama u vlasništvu Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 155/23)	1. Klasifikacija imovine i standardizacija podataka o imovini	Klasifikacija imovine u izrađenoj internoj evidenciji imovine po utvrđenim odredbama	Pojavni oblici gradske imovine u internim evidencijama	Broj	Pojavni oblici nekretnina (broj je varijabilan te se redovno ažurira sukladno kupnji i prodaji nekretnina) Pojavni oblici financijske imovine (dionice, poslovni udjeli, vrijednosni papiri) Polazna (5) Ciljana (0)	Projekt Implementacija upravljanja imovinom Izrada Evidencije imovine
	Uredba o Središnjem registru državne imovine (»Narodne novine«, broj 3/20)				Pojavni oblici pokretnina (automobil - operativni lizing) Polazna (3) Ciljana (0)		
	Dostavljanje podataka i promjena predmetnih podataka u Središnji registar državne imovine	Pravilnik o tehničkoj strukturi podataka i načinu upravljanja središnjim registrom državne imovine (»Narodne novine«, broj 37/24)	1. Slanje podataka o imovini u Središnji registar državne imovine	Ažuriranje podatka o imovini i dostava u Središnji registar državne imovine	Broj ažuriranja	Broj	

10. POSEBAN CILJ 1.6. - »Priprema, realizacija i izvještavanje o primjeni akata strateškog planiranja«

PRILOG 6: POSEBAN CILJ 1.6. »Priprema, realizacija i izvještavanje o primjeni akata strateškog planiranja« Razdoblje: siječanj - prosinac 2026.							
MJERA	PRAVNO/UPRAVNI INSTRUMENTI PROVEDBE MJERE	AKTIVNOSTI/ NAČIN OSTVARENJA	OPIS AKTIVNOSTI	POKAZATELJI REZULTATA	MJERNA JEDINICA ZA POKAZATELJ REZULTATA	POLAZNA I CILJANA VRIJEDNOST MJERNE JEDINICE	PROJEKT OPIS PROJEKTA
Unaprijeđenje upravljanja gradskom imovinom putem akta strateškog planiranja	Zakon o upravljanju nekretninama i pokretninama u vlasništvu Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 155/23)	1. Priprema, izrada i usvajanje izvješća o provedbi plana nekretninama i pokretninama za 2025.	Izrada prijedloga Izvješća o provedbi Plana upravljanja nekretninama i pokretninama za 2025.	Prijedlog Izvješća o provedbi Plana upravljanja nekretninama i pokretninama za 2025.	Broj	Polazna (2)	Izrada Plana upravljanja nekretninama i pokretninama za 2027. godinu
	Zakon o središnjem registru državne imovine (»Narodne novine«, broj 112/18)	2. Priprema, izrada i donošenje Godišnjeg plana upravljanja nekretninama i pokretninama za 2027.	Izrada prijedloga Godišnjeg plana upravljanja nekretninama i pokretninama za 2027.	Prijedlog Godišnjeg plana upravljanja nekretninama i pokretninama za 2027.		Ciljana (2)	Projekt Implementacija upravljanja imovinom Izrada izvješća o provedbi Plana upravljanja nekretninama i pokretninama za 2025.
	Uredba o Središnjem registru državne imovine (»Narodne novine«, broj 3/20)	2. Revidiranje Strategije upravljanja imovinom 2021.-2027.	Ažuriranje i uskladba dokumenta s novim aktima i podacima	Revidirana Strategija	Broj	Polazna (0) Ciljana (1)	

MJERA	PRAVNO/UPRAVNI INSTRUMENTI PROVEDBE MJERE	AKTIVNOSTI/ NAČIN OSTVARENJA	OPIS AKTIVNOSTI	POKAZATELJI REZULTATA	MJERNA JEDINICA ZA POKAZATELJ REZULTATA	POLAZNA I CILJANA VRIJEDNOST MJERNE JEDINICE	PROJEKT	OPIS PROJEKTA
	Zakon o proračunu (»Narodne novine« 144/21)							
	Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (»Narodne novine« 123/17, 151/22)	1. Priprema, izrada i usvajanje Izmjena i dopuna Provedbenog programa	Izrada prijedloga Izmjena i dopuna Provedbenog programa	Prijedlog Izmjena i dopuna Provedbenog programa				
	Uredba o smjernicama za izradu akata strateškog planiranja od nacionalnog značaja i od značaja za jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave	2. Priprema, izrada i usvajanje Godišnjeg izvješća o provedbi Provedbenog programa	Izrada prijedloga Godišnjeg izvješća o provedbi Provedbenog programa Usvajanje dokumenata	Prijedlog Godišnjeg izvješća o provedbi Provedbenog programa	Broj	Polazna (2) Ciljana (2)		Izrada kratkoročnih akata strateškog planiranja
	Uredba o smjernicama za izradu akata strateškog planiranja od nacionalnog značaja i od značaja za jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave (»Narodne novine« 37/23)							

11. POSEBAN CILJ 1.7. - »Razvoj ljudskih resursa, informacijsko-komunikacijske tehnologije i financijskog aspekta Grada Ludbrega«

PRILOG 7: POSEBAN CILJ 1.7. »Razvoj ljudskih resursa, informacijsko-komunikacijske tehnologije i financijskog aspekta Grada Ludbrega« Razdoblje: siječanj - prosinac 2026.									
MJERA	PRAVNO/UPRAVNI INSTRUMENTI PROVEDBE MJERE	AKTIVNOSTI/ NAČIN OSTVARENJA	OPIS AKTIVNOSTI	POKAZATELJI REZULTATA	MJERNA JEDINICA ZA POKAZATELJ REZULTATA	POLAZNA I CILJANA VRIJEDNOST MJERNE JEDINICE	PROJEKT	OPIS PROJEKTA	
Strateško upravljanje ljudskim resursima	Zakon o službenicima i namještenicima u lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (»Narodne novine«, broj 86/08, 61/11, 4/18, 112/19)	1. Provedba edukacija i stručnih usavršavanja	Izrada plana izobrazbe gradskih službenika	Broj provedenih edukacija	Broj	Polazna (4) Ciljana (42)			
		2. Raspisivanje i objava Javnog natječaja	Objava Javnog natječaja prema Planu prijema za 2026. godinu	Broj traženih izvršitelja	Broj	Polazna (1) Ciljana (0)			
			Utvrđivanje liste kandidata, testiranje, intervju, objava rezultata, objava rješenja o prijemu u gradsku službu, prijem u gradsku službu	Broj novozaposlenih	Broj	Polazna (1) Ciljana (0)			
Poboljšanje informatizacije i digitalizacije		1. Traženje ponude od postojećeg dobavljača	Traženje ponude	Zahtjev za ponudom	Broj	Polazna (1) Ciljana (0)			
		2. Prihvaćanje ponude i uspostava plana izvođenja	Razmatranje i prihvaćanje ponude	Odluka o prihvaćanju ponude	Broj akata	Polazna (0) Ciljana (0)			
		3. Testiranje poboljšanog sustava i stavljanje u funkciju	Testiranje novih funkcionalnosti aplikacije primjenom u radu	Sustav stavljen u rad	Broj	Polazna (0) Ciljana (0)			
Poboljšanje financijskog upravljanja	Zakon o sustavu unutarnjih kontrola u javnom sektoru (»Narodne novine« 78/15, 102/19)	1. Dodatna automatizacija praćenja potraživanja imovine	Unaprijeđenje postojećeg aplikativnog modela	Povećanje naplate potraživanja	postotak	Polazna (95%) Ciljana (98%)			

38.

Na temelju članka 50. Zakona o proračunu (»Narodne novine«, broj 144/21) i članka 12. i 234. Pravilnika o proračunskom računovodstvu i računskom planu (»Narodne novine«, broj 158/23) te Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o proračunskom računovodstvu i računskom planu (»Narodne novine«, broj 124/24) i članka 34. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 12/21), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na svojoj 4. sjednici održanoj dana 3. studenoga 2025. godine, donosi

ODLUKU**o uvođenju Riznice Grada Ludbrega
i Objedinjene glavne knjige proračuna****I. TEMELJNE ODREDBE****Članak 1.**

Ovom se Odlukom uvodi sustav rizničnog poslovanja na razini proračuna i proračunskih korisnika Grada Ludbrega (u daljnjem tekstu: proračunski korisnici) i Objedinjene glavne knjige proračuna, koji se temelji na jedinstvenom računovodstveno-informatičkom sustavu, s ciljem stvaranja pretpostavki za učinkovito upravljanje ukupnim proračunskim sredstvima i obavljanja poslovanja preko jedinstvenog računa Riznice Grada Ludbrega (u daljnjem tekstu: Riznica).

Članak 2.

Riznica je cjelovit sustav u kojem se u skladu sa Zakonom o proračunu, ovom Odlukom i drugim propisima, obavljaju poslovi koji se odnose na pripremu, izvršenje i konsolidaciju Proračuna Grada Ludbrega i financijskih planova proračunskih korisnika, proračunsko računovodstvo i računovodstvo proračunskih korisnika te upravljanje platnim prometom Proračuna.

Jedinstvenom aplikacijom i bazom podataka osigurava se objedinjavanje svih poslova i transakcija u informacijskom i upravljačkom smislu.

Glavna knjiga proračuna u sastavu objedinjene glavne knjige proračuna sadrži evidencije transakcija na imovini, obvezama, vlastitim izvorima, prihodima, rashodima, primicima i izdacima proračuna evidentiranih po modificiranom načelu nastanka događaja.

Glavna knjiga proračunskih korisnika u sastavu Objedinjene glavne knjige proračuna sadrži minimalno evidencije transakcija u vezi rashoda i obveza, izdataka i primitaka, potraživanja iz nadležnog proračuna za uplaćena sredstva na jedinstveni račun proračuna te prihode proračunskih korisnika za financiranje redovne djelatnosti evidentiranih po modificiranom načelu nastanka događaja.

Računovodstveno-informatički sustav Riznice je sustav međusobno povezanih računalnih programa koji prate ukupan proces upravljanja proračunom: pripremu proračuna, izvršenje i konsolidaciju proračuna putem jedinstvenog računovodstvenog sustava koji uključuje vođenje glavne knjige i svih zakonom propisanih pomoćnih knjiga Grada i njezinih proračunskih korisnika uz zadržavanje pravne osobnosti.

Rok uvođenja potpunog sustava Riznice je 1. siječnja 2026.

Članak 3.

Poslovanje u Riznici obavljat će se na način da se svi prihodi proračuna i proračunskih korisnika uplaćuju u jedinstveni račun Riznice i sva plaćanja izvršavaju se s tog računa, a računi proračunskih korisnika se zatvaraju.

U proračunu Grada iskazivat će se i evidentirati vlastiti i namjenski prihodi proračunskih korisnika i rashodi proračunskih korisnika koji se financiraju iz tih prihoda.

Svi proračunski korisnici biti će integrirani u jedinstveni računovodstveno-informatički sustav Riznice.

Proračunski korisnici izvršit će zaprimanje računa, kontrolu, ovjeru i knjiženje te slanje nadležnom proračunu formiranu datoteku za plaćanje koju će nadležni proračun platiti sukladno internom odobrenju, te nakon izvršenja plaćanja zahtjeva nadležni proračun će obavijestiti proračunske korisnike, poslati bankarske izvode koje će proračunski korisnici učitati i knjižiti u svoje poslovne knjige, a prema određenom RKP broju pojedinačno za svakog korisnika.

Grad Ludbreg će preuzeti verifikaciju zahtjeva i provoditi plaćanja iz svih izvora financiranja za proračunske korisnike.

Članak 4.

U sustav poslovanja putem Riznice prijeći će sljedeći proračunski korisnici:

- 1. Dječji vrtić Radost Ludbreg**, Augusta Šenoe 4, 42230 Ludbreg
OIB: 63026242663
Matični broj: 03251977
RKP broj: 31593
- 2. Centar za kulturu i informiranje Dragutin Novak Ludbreg**, Trg Sv. Trojstva 19, 42230 Ludbreg
OIB: 72149749030
Matični broj: 03073033
RKP broj: 43142
- 3. Gradska knjižnica i čitaonica Mladen Kerstner Ludbreg**, Trg Sv. Trojstva 19, 42230 Ludbreg
OIB: 52291394442
Matični broj: 01790340
RKP broj: 31608
- 4. Regionalni znanstveni centar za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje u STEM području LORI**, Kalnička ulica 20, 42230 Ludbreg
OIB: 75666080315
Matični broj: 05900867
RKP broj: 54157

Članak 5.

U sustavu Riznice vršit će se konsolidirano planiranje i unos podataka iz vlastitih i namjenskih izvora financiranja proračunskih korisnika za potrebe kon-

solidiranog izvještaja o izvršenju proračuna Grada Ludbrega.

II. SUSTAV GRADSKJE RIZNICE

Članak 6.

Cjelovitost sustava gradske Riznice postiže se korištenjem jedinstvene aplikacije i središnje baze podataka za sve korisnike Riznice.

Povezanost dislociranih proračunskih korisnika ostvaruje se primjenom koncepta web aplikacije i interneta kao komunikacijskog medija.

Članak 7.

Sustav Riznice obuhvaća dva međusobno povezana dijela:

- plan proračuna i
- glavnu knjigu koja sadrži knjigovodstvene i pomoćne evidencije.

Članak 8.

Priprema i planiranje Proračuna obuhvaća poslove vezane uz planiranje, izradu i donošenje Proračuna, financijskih planova proračunskog korisnika te konsolidiranog Proračuna Grada Ludbrega, pripremu i uspostavljanje sustava planiranja i praćenja Proračuna po programima te izradu smjernica i uputa za izradu Proračuna.

Priprema i planiranje Proračuna obveza je svih upravnih tijela i svih proračunskih korisnika u sustavu Riznice u svim fazama uspostave Riznice.

Glavna knjiga Riznice vodi se u upravnom tijelu nadležnom za financije. Uspostavom Riznice i jedinstvenog računa Riznice glavna knjiga obuhvaćat će sve transakcije i poslovne događaje, odnosno imovinu i obveze koje se odnose na proračun i na proračunske korisnike. Sastavni dio glavne knjige su pomoćne knjige kao dodatni izvor analitičkih podataka potrebnih za efikasno upravljanje financijama i kontrolu izvršenih prihoda i primitaka te rashoda i izdataka.

Članak 9.

Upravna tijela Grada Ludbrega i proračunski korisnici čija se financijska izvješća konsolidiraju u financijskim izvješćima Grada Ludbrega obvezni su svoje poslovanje obavljati putem Riznice.

Proračunski korisnici obvezni su i nadalje voditi svoje poslovne knjige propisane zakonom.

Za sva poslovanja i transakcije unutar same Riznice koriste se vjerodostojne knjigovodstvene isprave.

Članak 10.

Plaćanja unutar Riznice vrše se temeljem zahtjeva za plaćanjem proračunskih korisnika koji se temelji na vjerodostojnoj ispravi.

Jedinstveni račun Riznice postaje račun koji služi za primanje, čuvanje, plaćanje i prijenos svih prihoda, primitaka, rashoda, izdataka i drugih plaćanja proračuna i proračunskih korisnika.

Članak 11.

Svi proračunski korisnici Grada Ludbrega sukladno uspostavi Riznice, obvezni su zatvoriti svoje žiro račune s 31.12.2025., a sredstva koja se nalaze na računu obvezni su uplatiti u Proračun Grada Ludbrega te od 01.01.2026. godine poslovati putem transakcijskog računa Grada Ludbrega.

Članak 12.

Uspostavom jedinstvenog računa Riznice taj račun postaje instrument upravljanja likvidnošću gradskog Proračuna putem kojeg se upravlja transakcijama prema mjestu nastanka događaja (glavna knjiga proračuna i proračunskih korisnika) te omogućava provođenje financijske kontrole na razini gradske Riznice.

Članak 13.

Transakcije i poslovni događaji u glavnoj knjizi proračunskih korisnika moraju biti usklađeni sa sadržajem i iznosom transakcije i poslovnih događaja sustava glavne knjige Riznice.

Članak 14.

Ova Odluka o uvođenju Riznice Grada Ludbrega i Objedinjene glavne knjige proračuna objavit će se u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«, a stupa na snagu osmog dana od dana objave.

KLASA: 400-01/25-01/07

URBROJ: 2186-16-02/1-25-4

Ludbreg, 3. studenoga 2025.

Predsjednik Gradskog vijeća

Darko Jagić, v.r.

39.

Na temelju članka 9. stavka 1. i članka 10. stavaka 1. i 8. Zakona o savjetima mladih (»Narodne novine«, broj 41/14, 83/23), članka 7. Odluke o osnivanju Savjeta mladih Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 42/14, 102/23) te članka 34. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 12/21), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 4. sjednici održanoj 3. studenoga 2025. godine, donosi

RJEŠENJE

o izboru članova Savjeta mladih Grada Ludbrega

I.

Za članove Savjeta mladih Grada Ludbrega **izabrani su:**

- 1. KRISTIJAN JALŠIĆ** iz Sigeca Ludbreškog,
Ulica Matije Gupca 24 - za člana
- 2. ANAMARIJA KAPUSTA** iz Globočeca Ludbreškog,
Ludbreška ulica 23 - za članicu

3. LUKAS VADUNEC iz Selnika,
Ulica Stjepana Radića 18 - za člana.

II.

Članovi Savjeta mladih izabrani su na razdoblje trajanja mandata Gradskoga vijeća koje ih je izabralo pri čemu im mandat traje do dana stupanja na snagu odluke Vlade RH o raspisivanju sljedećih redovitih izbora koji se održavaju svake četvrte godine sukladno odredbama zakona kojim se uređuju lokalni izbori, odnosno do dana stupanja na snagu odluke Vlade Republike Hrvatske o raspuštanju gradskoga vijeća sukladno odredbama zakona kojim se uređuje lokalna i područna (regionalna) samouprava.

III.

Ovo Rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 024-06/25-01/02
URBROJ: 2186-16-02/1-25-8
Ludbreg, 3. studenoga 2025.

Predsjednik Gradskog vijeća
Darko Jagić, v.r.

40.

Na temelju članka 34. stavka 3. Zakona o predškolskom odgoju i obrazovanju (»Narodne novine«, broj 10/97, 107/07, 94/13, 98/19, 57/22, 101/23), članka 6. Odluke o međusobnim odnosima Grada Ludbrega i Dječjeg vrtića »Radost« Ludbreg (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 8/98) i članka 34. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 12/21), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 4. sjednici održanoj 3. studenoga 2025. godine, donosi

R J E Š E N J E

o imenovanju predsjednika i 2 članice
Upravnog vijeća Dječjeg vrtića
»Radost« Ludbreg

I.

Gradsko vijeće Grada Ludbrega u Upravno vijeće Dječjeg vrtića »Radost« Ludbreg **imenuje:**

- MARIJANA MAKARA** iz Sigeca Ludbreškog, Ulica braće Radić 23
- za predsjednika Upravnog vijeća
- BLANKU DULIKRAVIĆ** iz Ludbrega, Ulica Ivana Gundulića 8
- za članicu Upravnog vijeća
- DIJANU PECIG ČOSIĆ** iz Vinograda Ludbreških, Katalena 42
- za članicu Upravnog vijeća.

II.

Mandat predsjedniku i članicama Upravnog vijeća traje 4 godine.

III.

Ovo Rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 007-03/25-01/02
URBROJ: 2186-16-02/1-25-1
Ludbreg, 3. studenoga 2025.

Predsjednik Gradskog vijeća
Darko Jagić, v.r.

41.

Na temelju članka 34. i 56. Statuta Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 12/21), Gradsko vijeće Grada Ludbrega na 4. sjednici održanoj 3. studenoga 2025. godine, donosi

R J E Š E N J E

o imenovanju Povjerenstva za dodjelu javnih
priznanja Grada Ludbrega

I.

U Povjerenstvo za dodjelu javnih priznanja Grada Ludbrega imenuju se:

a) za predsjednika Povjerenstva

- DUBRAVKO BILIĆ - gradonačelnik Grada Ludbrega

b) za zamjenika predsjednika Povjerenstva

- DARKO JAGIĆ - predsjednik Gradskog vijeća Grada Ludbrega

c) za članove Povjerenstva

- ALEKSANDAR HORVAT iz Ludbrega, Ulica Ljudevita Gaja 6
- NEVEN JERBIĆ iz Ludbrega, Ulica Rudolfa Fizira 4
- MILIVOJ DRETAR iz Ludbrega, Frankopanska ulica 58
- KSENIJA MIHIN iz Ludbrega, Vinogradska ulica 62
- MARIJA VRTULEK iz Ludbrega, Ulica Matije Gupca 1a
- SLOBODAN VADJUNEC iz Vinograda Ludbreških, Križevačka 118
- ANICA KATANA iz Vinograda Ludbreških, Križevačka 138.

II.

Mandat predsjedniku, zamjeniku i članovima Povjerenstva traje 4 godine.

Stručne i administrativne poslove za Povjerenstvo obavljat će nadležni odsjek za lokalnu samoupravu i opće poslove Grada Ludbrega.

III.

Donošenjem ovog Rješenja stavlja se van snage Odluka o imenovanju Povjerenstva za dodjelu javnih priznanja Grada Ludbrega (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 72/21, 47/24).

IV.

Ovo Rješenje stupa na snagu prvog dana od dana objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«.

KLASA: 029-02/25-01/06
URBROJ: 2186-16-02/1-25-1
Ludbreg, 3. studenoga 2025.

Predsjednik Gradskog vijeća
Darko Jagić, v.r.

OPĆINA SVETI ĐURĐ

AKTI OPĆINSKOG NAČELNIKA

10.

Temeljem članka 43.a stavka 1. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (»Narodne novine«, broj 33/01, 50/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19 i 144/20) te članka 41. stavak 5. Statuta Općine Sveti Đurđ (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 30/21 i 18/23), općinski načelnik dana 29. srpnja 2025. godine, donosi

ODLUKU

o imenovanju privremenog zamjenika općinskog načelnika

Članak 1.

Ovom Odlukom imenuje se KRUNOSLAV TURKOVIĆ, OIB: 03642096783, Lug 22, Karlovec Ludbreški, 42233 Sveti Đurđ, za privremenog zamjenika općinskog načelnika Općine Sveti Đurđ.

Članak 2.

(1) Privremeni zamjenik počinje obavljati svoju dužnost u slučaju duže odsutnosti ili drugog razloga spriječenosti općinskog načelnika kada je on onemogućen obavljati svoju dužnost.

(2) Privremeni zamjenik ovlašten je obavljati samo redovne i nužne poslove kako bi se osiguralo nesmetano funkcioniranje Općine Sveti Đurđ.

Članak 3.

Privremeni zamjenik za vrijeme zamjenjivanja općinskog načelnika ostvaruje prava općinskog načelnika.

Članak 4.

Ovlast privremenog zamjenika općinskog načelnika prestaje danom nastavljanja obavljanja dužnosti općinskog načelnika po prestanku razloga zbog kojih je općinski načelnik bio onemogućen u obavljanju svoje dužnosti.

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Službenom vjesniku Varaždinske županije«, a objavit će se na oglasnoj ploči Općine te na službenoj stranici Općine Sveti Đurđ.

KLASA: 081-02/25-01/1
URBROJ: 2186-21-04-25-1
Sveti Đurđ, 29. srpnja 2025.

Općinski načelnik
Josip Jany, v.r.

»Službeni vjesnik Varaždinske županije«

Službeno glasilo Županije, gradova i općina Varaždinske županije. Izdaje: Varaždinska županija, 42000 Varaždin, Franjevački trg 7. Telefon (042) 390-554. Odgovorna urednica za akte Varaždinske županije: pročelnica Upravnog odjela za poslove Skupštine i župana Renata Skoko, a odgovorni urednik za akte gradova i općina: direktor tvrtke izvršitelja usluge Glasila d.o.o. Saša Juić. Tehnički uređuje, priprema i tiska: GLASILA d.o.o., 44250 Petrinja, Dragutina Careka 2/1, tel: (044) 815-138 i (044) 813-979, www.glasila.hr, e-mail: glasila@glasila.hr. Svi brojevi »Službenog vjesnika Varaždinske županije«, od 2000. godine, objavljeni su na web stranici: **www.glasila.hr**.