

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ
РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ
МАЛЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ
„МРАМОРЈЕ“ НА РЕЦИ ЛИМ**



ПРЕДМЕТ	ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ МАЛЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ „МРАМОРЈЕ“ НА РЕЦИ ЛИМ У ПРИБОЈУ
НАРУЧИЛАЦ	ОПШТИНА ПРИБОЈ
ОБРАЂИВАЧ	<p>„ИНФОПЛАН“ Д.О.О. - АРАНЂЕЛОВАЦ за планирање, пројектовање, АОП и инжењеринг Краља Петра I бр. 29, Аранђеловац</p> <p>• РУКОВОДИЛАЦ РАДНОГ ТИМА:</p> <p>МАРИЈА ПАУНОВИЋ МИЛОЈЕВИЋ, дипл.инж.арх. одговорни урбаниста - лиценца бр. 200085705</p> <hr/> <p>• РАДНИ ТИМ:</p> <p>ГОРДАНА КОВАЧЕВИЋ, дипл. инж. арх. БОБАН ПАНИЋ, дипл.инж. грађ. НАТАША МИЛИВОЈЕВИЋ, дипл.инж.грађ. САША ЦВЕТКОВИЋ, инж.грађ. СЛАЂАНА ГАЈИЋ, дипл.инж.геод. ВЛАДАН ПЕРИШИЋ, инж.геод. ВЛАДАН ПЕРИЋ, инж.геод. ГОРДАНА ФИЛИПОВИЋ, техничка припрема МАРИЈА ОРЛИЋ ПОЉАКОВИЋ, дипл.пр.планер</p> <p>Сарадник:</p> <p>МИЛОРАД ДОБРИЧИЋ, дипл.инж.ел.</p> <p>• ДИРЕКТОР:</p> <p>ВЛАДАН ЂОРЂЕВИЋ</p> <hr/>

САДРЖАЈ

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- регистрација предузећа
- решење о одређивању одговорног планера
- лиценца одговорног планера

I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

ИЗВОД ИЗ ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА КОНЦЕПТА ПЛАНА

1. Правни и плански основ за израду плана.....	6
2. Опис границе плана.....	6
3. Оцена расположивих подлога за израду плана.....	8
4. Анализа и оцена постојећег стања.....	8
4.1. Постојећа намена површина и врста изградње.....	9
5. Концепт плана.....	11

II ПЛАНСКИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

1. НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА.....	12
1.1. Грађевинско подручје.....	12
1.2. Земљиште ван грађевинског подручја.....	12
2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА.....	13
2.1. Правила уређења за целине и зоне одређене планом.....	13
2.2. Услови за уређење и изградњу површина и објеката јавне намене и мреже саобраћајне и друге инфраструктуре.....	13
2.2.1. Саобраћајна инфраструктура.....	17
2.2.2. Електроенергетска инфраструктура.....	22
2.2.3. Комунална инфраструктура.....	30
2.2.4. Телекомуникациона инфраструктура.....	32
2.2.5. Гасификација и топлификација.....	33
2.2.6. Водно земљиште.....	34
2.2.7. Зеленило и зелене површине.....	37
2.3. Правила уређења и грађења за изградњу површина и објеката осталих намена.....	38
2.3.1. Становање.....	38
2.3.2. Привреда и привредни објекти.....	41
2.3.3. Услужне делатности.....	42
2.3.4. Мала хидроелектрана.....	44
3. ОСТАЛИ УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ И УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА.....	48
3.1. Попис објеката за које пре обнове или реконструкције морају изградити конзерваторски или други услови.....	48
3.2. Услови за заштиту животне средине – стратешка процена утицаја.....	49
3.3. Општи и посебни услови и мере заштите живота и здравља људи.....	56
3.4. Посебни услови приступачности објеката и површина јавне намене особама са посебним потребама.....	61
3.5. Локације за које се обавезно ради урбанистички пројекат.....	62
3.6. Мере енергетске ефикасности изградње.....	62
3.7. Расписивање јавних конкурса.....	63
3.8. Правила парцелације, препарцелације и исправке граница парцеле.....	63

III СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА..... 64

IV ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ..... 65

ПРИЛОЗИ: -

IV ГРАФИЧКИ ДЕО ПЛАНА

V ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО ПЛАНА

- **ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА**
 - регистрација предузећа
 - решење о одређивању одговорног урбанисте
 - лиценца одговорног урбанисте

На основу члана 36. Закона о планирању и изградњи ("Сл. Гласник РС" бр.72/2009, 81/09-исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/12, 42/2013 - одлука УС и 50/2013 - одлука УС) "ИНФОПЛАН" д.о.о. - Аранђеловац издаје:

Р Е Ш Е Њ Е

О одређивању Руководиоца радног тима - Одговорног урбанисте
за изграду:

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим

одређујем:

Марију Пауновић Милојевић, дипл.инж.арх.
број лиценце: 200 0857 05

Директор

Владан Ђорђевић

На основу члана 35. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр.72/09, 81/09, 24/11 и 121/12) и члана 46. став 1. тачка 6. Статута општине Прибој ("Службени лист општине Прибој", број 12/08) Скупштина Општине Прибој, на седници одржаној _____ донела је:

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ МАЛЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ „МРАМОРЈЕ“ НА РЕЦИ ЛИМ

Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране «Мраморје» на реци Лим (у даљем тексту План или ПДР) садржи текстуални и графички део и документацију плана.

I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

ИЗВОД ИЗ ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА КОНЦЕПТА ПЛАНА

1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ КОНЦЕПТА ПЛАНА

Правни основ:

- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр.72/2009, 81/09-исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/12, 42/2013 - одлука УС и 50/2013 - одлука УС),
- Законом о водама („Сл. гласник Републике Србије“ бр. 30/10).
- Правилник о садржини, начину израде, начину и поступку израде планских докумената ("Службени гласник РС" бр.31/10 и 69/10),
- Одлука о приступању изради Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране "Мраморје" на реци Лим, (01бр.350-50, од 19.04.2013.године)

Плански основ:

- Просторни план општине Прибој („Сл. лист општине Прибој“ бр. 2/12),
- План генералне регулације градског поручја општине Прибој („Сл. лист општине Прибој“ бр. 6/13)

2. ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

Обухват ПДР-е за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим обухвата простор: плавно подручје мале хидроелектране између моста код објекта ЈКП „Услуга“, пруге Београд – Бар, Улице Прибојске чете и државне границе са БиХ на левој обали реке Лим и подручје планираних приступних саобраћајница до мале хидроелектране (моста) на десној обали реке Лим.

Граница Плана је приказана на графичком прилогу бр. 1 – „Катастарско топографски план са границом Плана“.

Опис границе плана:

Граница Плана детаљне регулације почиње на северозападу од тромеђе к.п.бр. 1933, 205 и 1932 (река Лим) наставља у десном смеру по ободу к.п.бр. 1932 (река Лим), ломи се и наставља по ободима к.п.бр. 220/2, 1923/1 до тромеђе к.п.бр. 219/2, 219/1 и 1923/1 од које иде право на граничну тачку бр.1, а онда наставља по ободима к.п.бр. 1933/1, 1940/1 и долази до преломне тачке бр.2, затим се ломи право ка тромеђи к.п.бр. 1940/1, 194/5 и 196, наставља по ободу к.п.бр. 194/5 и иде право на граничну тачку бр.20 од које

ПДР за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим

наставља по ободу к.п.бр. 1939 до граничне тачке бр. 3 и даље иде редом по граничним тачкама 4, 5, 6, ... ,16 наставља ободом к.п.бр. 1931/1(река Лим) до граничне тачке бр.17 па даље иде редом по граничним тачкама 18, 19, ... , 28 наставља ободом к.п.бр. 1931/1(река Лим) до граничне тачке бр.29 па даље иде редом по граничним тачкама 30, 31, ... , 42 онда наставља по ободу к.п.бр. 1931/1(река Лим) до граничне тачке бр.43 па даље иде редом по граничним тачкама 44, 45, ... , 51 онда наставља по ободу к.п.бр. 1931/1(река Лим), пресеца је, наставља ка западу и иде до граничне тачке бр.52, од које иде редом по граничним тачкама 53,54, ... , 86, 205, 87,88, ... , 204, ломи се и наставља по ободима к.п.бр. 225, 260, 265/2, 1931/1, 1932 (река Лим), пресеца је и долази до почетне тремеђе где се граница и затвара.

Цео обухват плана налази се у КО Прибој.

Површина обухвата Плана износи 37,14 ха.

Табела бр1: Координате тачака границе плана

КООРДИНАТЕ ГРАНИЧНИХ ТАЧАКА								
Бр. тачке	Координате		Бр. тачке	Координате		Бр. тачке	Координате	
	Y	X		Y	X		Y	X
	[m]	[m]		[m]	[m]		[m]	[m]
1	7 380 084.31	4 828 166.49	70	7 381 643.69	4 826 703.92	139	7 381 024.82	4 827 527.51
2	7 380 246.62	4 828 092.05	71	7 381 640.99	4 826 718.66	140	7 381 009.06	4 827 541.19
3	7 380 409.61	4 827 982.45	72	7 381 638.54	4 826 730.75	141	7 380 994.16	4 827 554.19
4	7 380 402.98	4 827 960.49	73	7 381 634.70	4 826 745.83	142	7 380 985.06	4 827 561.76
5	7 380 417.89	4 827 953.51	74	7 381 631.34	4 826 758.78	143	7 380 974.47	4 827 568.07
6	7 380 449.84	4 827 945.98	75	7 381 629.58	4 826 763.75	144	7 380 963.69	4 827 574.11
7	7 380 511.82	4 827 921.50	76	7 381 619.13	4 826 785.87	145	7 380 953.32	4 827 579.85
8	7 380 522.42	4 827 920.91	77	7 381 619.72	4 826 791.64	146	7 380 943.60	4 827 584.20
9	7 380 547.79	4 827 910.86	78	7 381 617.91	4 826 802.77	147	7 380 929.66	4 827 590.28
10	7 380 557.33	4 827 905.44	79	7 381 615.12	4 826 807.17	148	7 380 904.25	4 827 601.60
11	7 380 576.70	4 827 895.45	80	7 381 612.90	4 826 810.77	149	7 380 890.35	4 827 607.75
12	7 380 609.45	4 827 886.68	81	7 381 606.17	4 826 822.38	150	7 380 877.93	4 827 612.62
13	7 380 636.99	4 827 879.86	82	7 381 600.21	4 826 834.59	151	7 380 865.40	4 827 616.55
14	7 380 657.32	4 827 877.36	83	7 381 587.82	4 826 852.67	152	7 380 855.24	4 827 622.78
15	7 380 679.86	4 827 874.47	84	7 381 574.24	4 826 874.17	153	7 380 844.25	4 827 631.23
16	7 380 686.12	4 827 871.58	85	7 381 560.92	4 826 904.84	154	7 380 834.01	4 827 637.79
17	7 380 703.35	4 827 871.48	86	7 381 554.87	4 826 919.78	155	7 380 818.36	4 827 647.63
18	7 380 726.10	4 827 870.65	87	7 381 536.41	4 826 956.59	156	7 380 810.09	4 827 652.11
19	7 380 787.66	4 827 861.11	88	7 381 537.41	4 826 958.59	157	7 380 808.17	4 827 652.77
20	7 380 243.93	4 828 040.79	89	7 381 530.49	4 826 971.46	158	7 380 807.74	4 827 651.35
21	7 380 815.04	4 827 852.47	90	7 381 527.14	4 826 969.16	159	7 380 767.35	4 827 663.60
22	7 380 826.65	4 827 846.97	91	7 381 525.24	4 826 972.12	160	7 380 763.08	4 827 664.46
23	7 380 869.17	4 827 829.46	92	7 381 508.25	4 826 994.04	161	7 380 758.72	4 827 664.47
24	7 380 911.79	4 827 804.66	93	7 381 498.05	4 827 016.16	162	7 380 738.81	4 827 662.60
25	7 380 943.31	4 827 777.40	94	7 381 493.20	4 827 023.57	163	7 380 733.20	4 827 662.07
26	7 380 977.50	4 827 741.89	95	7 381 485.71	4 827 034.62	164	7 380 727.68	4 827 663.14
27	7 381 001.98	4 827 711.65	96	7 381 480.39	4 827 042.30	165	7 380 692.89	4 827 669.87
28	7 381 002.62	4 827 702.29	97	7 381 476.47	4 827 048.09	166	7 380 690.33	4 827 670.21
29	7 381 056.74	4 827 638.21	98	7 381 470.79	4 827 056.02	167	7 380 687.74	4 827 670.22
30	7 381 063.48	4 827 634.70	99	7 381 463.40	4 827 065.28	168	7 380 670.99	4 827 669.24
31	7 381 073.24	4 827 625.87	100	7 381 458.11	4 827 074.12	169	7 380 661.29	4 827 668.67
32	7 381 100.08	4 827 592.23	101	7 381 454.94	4 827 078.58	170	7 380 651.92	4 827 671.23
33	7 381 127.81	4 827 560.96	102	7 381 447.04	4 827 088.91	171	7 380 590.59	4 827 687.98
34	7 381 170.04	4 827 519.33	103	7 381 429.25	4 827 109.45	172	7 380 582.71	4 827 690.13
35	7 381 197.21	4 827 491.53	104	7 381 425.51	4 827 113.52	173	7 380 575.71	4 827 694.33
36	7 381 209.84	4 827 481.07	105	7 381 418.56	4 827 120.87	174	7 380 561.39	4 827 702.93
37	7 381 220.10	4 827 469.96	106	7 381 409.81	4 827 131.66	175	7 380 556.62	4 827 705.02

ПДР за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим

38	7 381 228.64	4 827 461.56	107	7 381 400.91	4 827 141.97	176	7 380 551.48	4 827 705.87
39	7 381 243.68	4 827 445.95	108	7 381 395.38	4 827 148.27	177	7 380 483.92	4 827 708.36
40	7 381 246.02	4 827 442.18	109	7 381 381.53	4 827 162.99	178	7 380 475.75	4 827 708.66
41	7 381 248.40	4 827 439.06	110	7 381 376.82	4 827 167.33	179	7 380 468.37	4 827 712.21
42	7 381 252.31	4 827 432.56	111	7 381 366.00	4 827 179.21	180	7 380 441.11	4 827 725.32
43	7 381 804.10	4 826 661.48	112	7 381 361.49	4 827 184.28	181	7 380 439.00	4 827 726.19
44	7 381 797.42	4 826 645.32	113	7 381 353.98	4 827 192.26	182	7 380 436.80	4 827 726.83
45	7 381 795.69	4 826 633.88	114	7 381 348.20	4 827 198.94	183	7 380 425.19	4 827 729.52
46	7 381 793.96	4 826 623.48	115	7 381 343.00	4 827 206.10	184	7 380 421.34	4 827 730.41
47	7 381 792.91	4 826 613.08	116	7 381 301.95	4 827 267.86	185	7 380 417.75	4 827 732.05
48	7 381 790.14	4 826 600.48	117	7 381 299.53	4 827 270.00	186	7 380 414.17	4 827 733.68
49	7 381 789.74	4 826 591.77	118	7 381 293.59	4 827 279.23	187	7 380 413.20	4 827 734.07
50	7 381 765.95	4 826 568.53	119	7 381 290.20	4 827 283.00	188	7 380 385.28	4 827 743.65
51	7 381 760.94	4 826 568.70	120	7 381 247.48	4 827 328.08	189	7 380 379.66	4 827 745.58
52	7 381 620.82	4 826 546.84	121	7 381 235.75	4 827 339.86	190	7 380 375.04	4 827 749.26
53	7 381 622.96	4 826 551.93	122	7 381 216.71	4 827 358.29	191	7 380 364.86	4 827 757.38
54	7 381 624.86	4 826 556.44	123	7 381 211.43	4 827 362.76	192	7 380 363.07	4 827 758.61
55	7 381 628.78	4 826 566.89	124	7 381 207.96	4 827 365.96	193	7 380 361.13	4 827 759.59
56	7 381 630.07	4 826 572.63	125	7 381 199.69	4 827 374.28	194	7 380 337.58	4 827 769.46
57	7 381 632.93	4 826 582.53	126	7 381 198.99	4 827 374.93	195	7 380 330.54	4 827 772.41
58	7 381 634.40	4 826 587.63	127	7 381 162.51	4 827 411.66	196	7 380 324.47	4 827 777.04
59	7 381 639.00	4 826 602.79	128	7 381 157.30	4 827 416.13	197	7 380 301.46	4 827 794.65
60	7 381 643.31	4 826 621.78	129	7 381 146.11	4 827 428.06	198	7 380 291.00	4 827 802.66
61	7 381 644.23	4 826 638.70	130	7 381 124.53	4 827 448.35	199	7 380 284.79	4 827 814.43
62	7 381 644.82	4 826 650.18	131	7 381 122.04	4 827 450.84	200	7 380 283.39	4 827 816.84
63	7 381 644.85	4 826 651.32	132	7 381 085.09	4 827 480.74	201	7 380 276.27	4 827 825.67
64	7 381 644.87	4 826 652.70	133	7 381 078.81	4 827 484.96	202	7 380 266.84	4 827 831.97
65	7 381 645.40	4 826 667.96	134	7 381 070.13	4 827 491.30	203	7 380 208.30	4 827 859.34
66	7 381 645.27	4 826 676.77	135	7 381 061.30	4 827 497.83	204	7 380 167.25	4 827 878.53
67	7 381 645.30	4 826 687.77	136	7 381 052.05	4 827 504.64	205	7 381 550.04	4 826 932.08
68	7 381 645.32	4 826 691.07	137	7 381 043.08	4 827 511.89			
69	7 381 645.35	4 826 693.11	138	7 381 034.17	4 827 519.42			

3. ОЦЕНА РАСПОЛОЖИВИХ ПОДЛОГА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

За израду Плана детаљне регулације коришћен је Катастарско топографски план размере 1:1000 предметне локације (Ко Прибој). Катастарско топографски план је снимљен и оверен од стране РГЗ за потребе израде Концепта и Нацрта плана и у потпуности задовољава законом прописане потребе за израду ПДР.

4. АНАЛИЗА И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Подручје плана се налази у западном делу Прибоја. Обухвата простор потребан за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ са браном, машинском зградом, акумулацијом, приступном саобраћајницом и коритом реке Лим низводно од бране планираним за уређење у дужини од око 680 m од бране. Дуж реке Лим, са леве стране, граница плана обухвата простор између реке и улице Прибојске чете у којем се налазе фабрике (Полиестер, погон Фапа), градска болница, дом здравља и објекти породичног становања. Са десне стране реке Лим граница плана иде дуж железничког земљишта од моста код ЈКП, до, на западу потока Рарбовац. Целом дужином кроз план обала реке Лим није уређена.

Објекат планиране бране и машинског постројења за МХЕ „Мраморје“ налази се у оквиру ГП Прибој. Положај бране је на реци Лим низводно од висећег моста на око 1125m.

4.1. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА И ВРСТА ИЗГРАДЊЕ

Постојеће коришћење земљишта је највећим делом водно земљиште 18,42ха односно 49,60% површине обухвата Плана.

У обухвату Плана грађевинско подручје је на 18,72 ха, односно 50,40% површине плана, док је земљиште ван грађевинског подручја на 18,42 ха, односно 49,60%.

Водно земљиште, иако пролази кроз грађевинско подручје, билансирано је посебно.

Табела бр 2: Биланс постојеће намене површина

	постојећа намена површина	ha	%
A	грађевинско подручје		
1	путно земљиште	1,82	4,90
2	железничко земљиште	1,34	3,61
3	здравство	1,60	4,31
4	становање	1,04	2,80
5	услуге	0,06	0,16
6	привреда	5,33	14,35
7	заштитно зеленило	2,06	5,55
8	неизграђено земљиште	5,47	14,73
	укупно грађевинско	18,72	50,40
Б	земљиште ван грађевинског подручја		
9	водно земљиште	18,42	49,60
	укупно ван грађевинског	18,42	49,60
	УКУПНО ПОВРШИНА ПЛАНА	37,14	100,00

Површине и објекти јавне намене

У оквиру грађевинског подручја површине јавне намене су: путно земљиште, железничко земљиште, здравство (градска болница и дом здравља) и заштитно зеленило као део путног, односно железничког земљишта.

Укупна површина јавне намене је 6,82 ха.

У оквиру плана се налази и објекат за контролу преласка државне границе "Мокронози" на путном земљишту. Планира се измештање овог објекта.

На водном земљишту се налазе спомен чесма и хидролошка станица "Прибој", на левој обали реке Лим, који могу бити угрожени планираном акумулацијом.

Градска болница и дом здравља су на комплексу површине 1,6 ха. Комплекс се налази на левој обали реке Лим са приступом из улице Прибојске чете. Најнижа кота болничког платоа је 385,29 мпм. Терен је релативно раван, у благом паду од улице Прибојске чете према реци Лим до коте 387 мпм где нагло пада ка реци Лим.

Стање саобраћајне мреже и капацитета саобраћајне инфраструктуре

Подручје Плана обухвата појас акумулације МХЕ „Мраморје“ на реци Лим са проширењем у зони бране. Проширење обухвата зону изградње бране тј. постојеће комплексе производње, здравства и становања на левој обали реке (између реке и ул. Прибојске чете) и простора на десној обали у зони планираних саобраћајница и прикључка на државни пут II реда бр. 115 (бивши Р-152) Бистрица-државна граница (Рудо).

Од саобраћајне инфраструктуре из државне мреже у границама обухвата плана је део деонице Прибојска Бања-државна граница (Рудо) државног пута II реда бр. 115 (бивши Р-152) Бистрица-државна граница (Рудо) у дужини од око 194 m, од km 19+943 до km 20+137, и део деонице Ст. Прибој-државна граница главне магистралне пруге (Београд) Ресник-Пожега-Врбица-Бар у дужини од око 350 m.

Државни пут је у добром стању што се тиче доњег и горњег строја.

Пруга је једноколосечна, електрифицирана.

Од осталих објеката саобраћајне инфраструктуре издваја се улица Прибојске чете на левој обали реке Лим и пешачка стаза на деснообалној страни између пруге и реке.

Стање мреже и капацитета инфраструктуре

Телекомуникациона инфраструктура

У оквиру подручја плана налази се ТК инфраструктура: оптички ТК кабал, ТК кабал и канализација и МСАН „Зеленац“, „Болница“ и делови МСАН „Прибој стари центар“ и МСАН „Прибој центар“.

У условима Телекома Србије, бр. 171 – 206381/2 2013 БТ од 19.7.2013.г, дати су графички уцртане ТК инсталације као и услови које је потребно уградити у Нацрт плана.

Електроенергетска инфраструктура

Подручје плана се снабдева електричном енергијом посредно са ТС 35/10kV Фап1 и ТС 35/10kV Прибој 1. Обе ове трафостанице су ван граница плана. У оквиру граница Плана налазе се ТС Полиестер 2x630 kVA ТС Болница 630 kVA. Кроз подручје плана и у непосредној близини пролазе далеководи 10kV преко којих су ТС и остали корисници повезани на електроенергетску мрежу.

Водопривредна инфраструктура

Водовод

Кроз подручје Плана пролази градски водовод и то дуж улице Прибојске чете са профилом од Ø150. Градски водовод је прикључен на магистрални постојећи водовод Ø300 преко жичаног моста и преко колског моста код ЈКП. Магистрални водовод иде државним путем и у северозападном делу плана улази у границу плана.

Канализација

У оквиру подручја плана постоји 8 канализационих испуста у реку Лим. Од тих 8 испуста само два имају предтретман у постројењу за пречишћавање отпадних вода, то су постројење за болницу и за фабрику Полиестер.

Сва остала фекална вода, са 5 испуста са десне стране и једним испустом са леве стране реке Лим се директно са атмосферском водом директно излива у реку.

Термотехничка инфраструктура

Постојећи вод топловода у границама Плана налазе се само у јужном делу плана где са десне стране реке Лим, преко колског моста прелази на леву страну до старог погона Фапа.

Повершине и објекти осталих намена

Површине осталих намена у оквиру грађевинског подручја су: становање, услуге, привреда и неуређено зеленило, односно неизграђене површине. Укупна површина осталих намена је 11,90ha.

Становање се налази на површини од 1,04 ha. Лоцирано је на левој обали реке Лим, непосредно уз болнички комплекс. То су породични стамбени објекти, спратности од П до П+2. Један број објеката приступ остварује из ул. Прибојске чете, док један број са приступног пута.

Терен на коме се налазе стамбени објекти је у паду према реци Лим, са неутврђеним насипом.

Привредни објекти су део радне зоне I дефинисане Генералним планом Прибоја. У северозападном делу плана налази се фабрика Полиестер на површини од 3,54 ha. Други привредни објекат је погон фабрике ФАП на површини од 1,79 ha. Оба привредна комплекса се налазе на левој обали реке Лим.

5. КОНЦЕПТ ПЛАНА

Могућност коришћења ОИЕ у Србији заснива се на примени Закона о енергетици, на примени групе закона о заштити животне средине и на Закону о планирању и изградњи. Закон о енергетици производњу енергије из обновљивих извора енергије дефинише као повлашћену, предвиђа обавезу преузимања ове енергије, уводи извесне повластице и предвиђа могућност извоза енергије произведене из ОИЕ. Сет закона из области заштите животне средине предвиђа израду процене утицаја планова и пројеката на животну средину уз обавезно мишљење Завода за заштиту природе.

Коришћење ОИЕ подржано је и у Стратегији развоја енергетике Србије.

Предност коришћења обновљивих извора енергије на планском подручју заснива се на неколико чињеница: прво, пракса је показала да је ефикасност обновљивих извора енергије највећа на локалном нивоу, јер на просторно већим површинама ови извори енергије не могу конкурисати традиционалним енергетским системима; друго, ови извори енергије су добро решење за снабдевање објеката који су удаљени од електроенергетских мрежа као што су удаљена сеоска подручја; треће, технологије за производњу енергије из обновљивих извора користе материјале који не загађују околину и који се могу рециклирати и обезбеђују добијање доступне, безбедне и еколошки прихватљиве енергије, што је усаглашено са карактером планског подручја и заштитом природе као његовим основним обележјем.

Уредбом о утврђивању Програма о остваривању стратегије развоја Енергетике Републике Србије до 2015. године дефинисано је да је могуће градити мале хидроелектране и на другим локацијама, сем утврђених катастром малих хидроелектрана, уз сагласност надлежних институција и под условом да оне не угрожавају постојеће објекте на водотоку. Ово одступање од катастра МХЕ је могуће услед промењених хидро-геолошких услова, постојања изграђених грађевинских објеката или других значајнијих промена које су наступиле у уређењу и коришћењу простора, тако да није могућа изградња мале хидроелектране или пак у случају када би очекивана снага била осетно мања од снаге дефинисаном у катастру.

Еколошки и енергетски проблем у Европи и свету, који се данас посматрају као јединствен проблем добијања "зелене енергије", је суочен и са сталним повећањем потреба за електричном енергијом, па инвестиције у сектор енергетике у новим условима постају сигурне и рационалне. Реално је очекивати да Србија следи остале земље Европе и света у погледу стимулсања улагања у ОИЕ, као фактора будућег развоја енергетских капацитета на основама концепта одрживог развоја.

Циљеви уређења и изградње насеља и основни програмски елементи

Циљеви уређења и изградње на територији општине Прибој, а посебно простора у ком је планирана изградња инфраструктурних објеката и основни програмски елементи су:

- стварање просторних услова како би се за плански опредељено земљиште, обезбедила флексибилна могућност реализације стратешког инфраструктурног објекта, а у циљу поузданог и квалитетног снабдевања електричном енергијом;
- дефинисање нових саобраћајних површина, нових саобраћајница, за обезбеђење приступа комуналном објекту, као и повезивање са планираним садржајима у окружењу;
- разграничење површина јавног грађевинског земљишта од осталог у складу са Законом и прописима;
- дефинисање правила грађења и уређења на јавном и осталом грађевинском земљишту;
- дефинисање могућности парцелације и препарцелације;
- дефинисање и спровођење мера заштите животне средине.

II ПЛАНСКИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

1. НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА

Специфичан обухват Плана и интервенције у простору које обухватају изградњу на водном земљишту водних и других објеката (саобраћајнице и машинска зграда), одредили су преплитање грађевинског земљишта и водног земљишта.

Осим водног земљишта и објеката чија је изградња дозвољена на водном земљишту у складу са Законом о водама („Сл. гласник Републике Србије“ бр. 30/10) остали део плана је део грађевинског подручја града Прибоја, односно грађевинско земљиште планирано овим Планом.

1.1. ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ

Цела површина Плана обухвата водно земљиште и грађевинско земљиште.

Грађевинско земљиште као део грађевинског подручја Прибоја обухвата површине јавне намене и површине осталих намена.

Укупна површина грађевинског подручја износи 14,41 ха, од чега је 6,80 ха површина јавних намена, а 7,61 ха површине осталих намена.

Табела бр.3: Биланс планираних намена површина

A	грађевинско подручје		
	површине јавне намене	6.80	18.32
1	путно земљиште	3.86	10.39
1.1	саобраћајнице	2.90	7.81
1.2	путно зеленило	0.93	2.50
1.3	пешачке стазе	0.03	0.08
2	железничко земљиште	0.73	1.97
3	објекат за контролу преласка границе	0.004	0.0
4	реонски спортски центар	0.240	0.6
5	здравство	1.57	4.23
6	парк	0.17	0.46
7	заштитно зеленило	0.23	0.62
	површине осталих намена	7.61	20.49
8	становање	0.63	1.70
9	услуге	0.78	2.10
10	МХЕ - трафостаница	0.04	0.11
11	привреда	6.16	16.59
	укупно грађевинско	14.41	38.81
Б	земљиште ван грађевинског подручја		
12	водно земљиште	22.73	61.20
	укупно ван грађевинског	22.73	61.20
	УКУПНО ПОВРШИНА ПЛАНА	37.14	100.0

1.2. ЗЕМЉИШТЕ ВАН ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА

Ван грађевинског подручја је водно земљиште укупно 22,73 ха.

Планирано водно земљиште је увећано у односу на постојеће за 4,31 ха. Ово увећање се остварује највећим делом на неизгарђеном земљишту, али једним делом и на површинама привредне и услужне делатности, неуређеног зеленила, здравства и

железничком и путном земљишту, ради изградње бране и објеката мале хидроелектране и стварања акумулације.

Објекти мале хидроелектране су водни објекти и налазе се на водном земљишту – постојећем и планираном, осим планиране трафостанице у саставу МХЕ, која је на земљишту осталих намена.

Један део саобраћајница налази се на водном земљишту (саобраћајница која иде круном бране и део саобраћајнице која иде преко моста у јужном делу плана).

По Закону о водама и ППРС око свих водотока и других акваторија (језера, бара које имају карактер сталних влажних станишта) успоставља се режим тзв. водног земљишта. Водно земљиште представља површина самих акваторија река и језера при проласку стогодишње велике воде, као и појас од 10 m око водотока. На водном земљишту није дозвољена било каква градња сталних објеката осим хидротехничких објеката, али се може без ограничења користити за пољопривредну производњу, плантажне засаде (шуме, воћњаци, виногради), спортске и рекреационе површине - без објеката који ометају развој система за заштиту од вода и спровођење мера одбране (прилаз механизације, проширење постојећих насипа, реализацију дренажних система за заштиту приобаља).

Планом су прописане мере заштите вода и заштите од вода, и услови и начини коришћења вода и водног земљишта.

2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗА ЦЕЛИНЕ И ЗОНЕ ОДРЕЂЕНЕ ПЛАНОМ

Простор у обухвату Плана детаљне регулације подељен је у складу са постојећим стањем и планираном концепцијом изградње мале хидроелектране односно акумулације и регулације реке и уређења простора који се налази непосредно уз обалу регулисаног дела тока реке.

Подела простора на целине је извршена на следећи начин:

- a. **Зона државног пута**, односно градске магистрале обухвата део пута и путног земљишта који пролази кроз подручје плана са прикључком новопланиране саобраћајнице 1. Површина зоне **a** је 0,32 ha.
- b. **Зона реке Лим** обухвата планирано водно земљиште са водоакумулацијом, браном, машинском зградом и регулисаним коритом реке Лим низводно од бране. Површина зоне **b** је 23,14 ha.
 - b.1 **Подзона МХЕ** – у оквиру зоне Лим обухвата локацију бране и машинске зграде. Површина зоне **b.1** је 0,55 ha.
- c. **Зона становања** обухвата породично становање са новопланираном саобраћајницом 2 са леве стране реке Лим. Површина зоне **c** је 1,40 ha.

У оквиру 1. Зоне простор делимо на целину северозапад са три подцелине према основној намени привреда, здравство и становање. Друга целина Зоне 1 је југоисток са наменом привреда.

У оквиру 2. Зоне је целина север која је у постојећем стању неизграђена и целина исток која обухвата железничко и путно земљиште.

2.2. УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ И МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНЕ И ДРУГЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

У обухвату Плана површине јавне намене планиране су за здравство, путно земљиште, железничко земљиште и зеленило (путно, парковско и заштитно).

Здравство обухвата постојећи комплекс болнице и дома здравља са дефинисаном постојећом саобраћајном комуникацијом унутар комплекса. Планираном акумулацијом може доћи до угрожавања насипа реке Лим према болници, зато је неопходно предузети све мере обезбеђења терена и платоа болнице од било каквог нарушавања постојећег стања. Сама површина комплекса је незнатно смањена за потребе водног земљишта, за

око 3 ара. Овим планом се не планирају интервенције у оквиру површине намењене здравству.

Железничко земљиште се такође смањује на рачун водног земљишта за око 0,61 ха (61 ара). Ово проширење водног земљишта на железничко ни у једном трнутку не угрожава објекте железнице, односно пругу. Сама планирана акумулација не угрожава ни пешачку стазу која иде између реке Лим и пруге, односно колосека.

Пешачка стаза је већином ван границе плана и на железничком је земљишту. У подручје плана улази у северном делу где се делом улива у планирани тротоар приступног пута и пута који спаја улице Прибојске чете и Радничку, а затим наставља ка северо-западу по постојећој траси.

Путно земљиште је увећано у односу на постојеће стање за 2,04 ха. Ово увећање се остварује реконструкцијом улице Прибојске чете, планирањем нове саобраћајнице која спаја ул. Прибојске чете са Радничком улицом преко круне бране и планирањем раскрснице ове две улице.

Спорт и рекреација је планирана у југо-источном делу плана уз колски мост. Спорт и рекреација су планирани као реонски спортски центар. Укупна површина реонског спортског центра је 0,25 ха.

Правила уређења и грађења за реонски спортски центар.

Основна намена: спорт и рекреација

Пратеће намене: угоститељство и трговина

Садржаји који се могу наћи у комплексу:

- Спортски терени за кошарку, тенис и друге мале спортове са стазом за трчање
- Спортски објекат. У оквиру овог објекта могу се наћи:
 - o спортски садржаји – 50% површине објекта (простори за вежбање, мала сала за спортове, сауна, теретана, свлационице...),
 - o пратеће намене – максимално 40% површине објекта (угоститељство – капацитета до 30 гостију; трговина – 8% површине целог објекта.
 - o санитарне и техничке просторије
- остали садржаји (површине за играње деце, простори за одмор и сл.)
- уређено зеленило
- паркинг простор и друге манипулативне површине

Дозвољени урбанистички параметри

Величина грађевинске парцеле	~	2500 m ²
Положај објекта	Објекти се постављају у оквиру простора дефинисаног грађевинским линијама - приказано на графичком прилогу бр.5 План изградње и регулације Отворени спортски терени се могу поставити на границу грађевинске парцеле и не условљава се положај према регулацији.	
Степен заузетости затвореног објекта		до 30%
Степен заузетости за отворене спортске терене		50%
Максимални степен заузетости парцеле (рачунајући све објекте и платое са саобраћајницама, стазама, игралиштима и спортским тереном)		85%
Процент уређених незастртих зелених површина		15%
Спратност објекта	макс	П+2
Паркирање	на 6 посетилаца/1ПМ	

Минимални степен комуналне опремљености: саобраћајни приступ, водовод, струја, канализација и топлификација.

Није дозвољено: изградња других објеката; организовање делатности или било које друге активности која може да наруши стање животне средине; девастирање простора и нарушавање природног амбијента осим већ планираним објектом и садржајима; одлагање отпада или било ког материјала; складиштење опреме и робе ван објекта.

Услови за уређење:

Све незастрте површине се морају уређивати и одржавати.

Објекат реонског спортског центра и пратеће објекте и све поплочане површине (стазе, игралишта, паркинг површине) пројектовати тако да се уклопе у природни амбијент, са коришћењем природних материјала у што већој мери за завршну обраду (дрво, камен, опека).

Парцелу оградити, транспарентном оградом која се може озеленити линијским зеленилом уз ограду, максимална висина ограде је 2,0 m.

Услови за изградњу других објеката на парцели:

Могућност изградње помоћних објеката у склопу планираног комплекса (надстрешнице уз спортски терен, наткривене терасе (сенице) и сл.). Површина других објеката на парцели се урачунава у индекс заузетости и изграђености.

Поред реонског спортског центра спорт и рекреација се планирају као допунска намена уз друге врсте зеленила у виду стаза за тречање и шетање, постављање справа за вежбање на отвореном, уређење плажа.... У оквиру зелених површина за спортско рекреативне намене могу се постављати монтажано-демонтажни објекти - справе за вежбање, свлачионице, санитарни чвор кабинског типа који ће се редовно празнити од стране надлежног комуналног предузећа. Ови објекти могу да заузму максимално 5% површине зеленила.

Зеленило у оквиру плана планирано је као парковска површина. Поред парка зеленило је и део путног земљишта и једним делом заштитно зеленило водног земљишта у зони становања поред болнице. Зеленило на водном земљишту није посебно билансирано ни графички приказано, али се оно мора редовно одржавати као и пуно зеленило. Уз саму брану на десној обали реке планиран је парковска површина око 0,17 ha. Све планиране зелене површине планирати за спорт и рекреацију.

Објекат граничне полиције за контролу преласка државне границе је померен у односу на постојеће стање северо-западно за око 80m. За овакво решење постоји сагласност МУП-а Управе граничне полиције од 20.9.2013.г (03/9-2 број:28-332/13-2).

После објекта граничне полиције према државној граници нема нових укључења на саобраћајницу. Пункт граничне полиције је планиран са два објекта укупне површине 36m² (2x18 m²). Оба објекта су приземна максималне висине 4 m.

Један од објеката, са две контролне кабине, се налази на путном земљишту на разделној траци саобраћајнице. Над овим објектом је надстречница која штити запослене од временских непогода. Други објекат је непосредно уз регулацију на простору између саобраћајнице и реке Лим. У овом објекту треба сместити санитарни чвор и помоћне просторије. Паркирање се обавља на слободним теленим површинама у појасу између реке и пута.

Хидролошка станица Прибој, која се налази непосредно уз viseћи мост, на левој обали са нултом котом 380,79mнм и могла би бити угрожена планираном акумулацијом. Евентуално измештање на другу локацију или реконструкција постојећег објекта, се мора обавити уз сарадњу са надлежним Републичким хидрометеоролошким заводом, а у складу са "Уредбом о утврђивању локација метеоролошких и хидролошких станица државних мрежа и заштитних зона у околини тих станица, као и врсте ограничења које се могу увести у заштитним зонама" ("Службени гласник РС" број 34/3012).

Трошкове измештања инфраструктуре и свих других објеката, уколико се приликом израде техничке документације и извођења радова укаже потреба за њиховим измештањем, сноси инвеститор због чијих се радова инфраструктура измешта. Могу бити финансирани и из других извора уколико инвеститор и управљач инфраструктурног система тако уговоре. Приликом извођења радова извођач радова је дужан да обезбеди несметано одвијање саобраћаја на јавном путу.

• ПЛАНИРАНЕ ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ НАМЕНА

Граница површина јавне намене је дефинисана линијама и кружним луковина и састоји се из постојеће и планиране парцелације.

Планирана парцелације која је приказана као линија је дефинисана тачкама за које су дате координате, а планирана парцелација која је приказана као лук је дефинисана са две тачке (координате на почетку и крају лука) и радијусом који је приказан на графичком прилогу бр.4. „План парцелације површина јавне намене са аналитичко-геодетским елементима“, Р 1:2 500.

Планиране површине јавних намена су пописане по парцелама јавне намене (у даљем тексту П.Ј.Н.) и приказане на графичком прилогу бр.4. „План регулације површина јавне намене са аналитичко геодетским елементима“, Р 1:2 500.

Површине јавних намена су подељене по парцелама (парцеле јавних намена-ПЈН) и има укупно 30 парцела.

Саобраћајнице

- ПЈН бр.1 део к.п.бр. 1924/4, 1923/2, 1923/1, 220/2, 220/1, 1933/1, 1940/1, 266/1, 266/3, 1939, 223, 221.
- ПЈН бр.2 део к.п.бр. 225, 265/2, 224/2, 227, 228/2, 261/1, 228/1, 232/3, 232/2, 232/1, 260, 234, 259, 235, 231, 243/3, 255, 256/1, 253, 254, 251/7, 248, 246, (цела)247, 249, 251/3, 251/11, 251/9, 1113, 245/2, 1118/2, 1118/1, 1119/4, 1123/1, 1124/9, 1125, 1126, 1127, 1116/1, 1137, 1128/2, 1138, 1145, 1140, 1139, 1146, 1155/1, 1156/1, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166/2, 1167/5, 1167/2, 1156/2, 1167/8, 1171/4, 1171/5, 1171/1, 1156/2, 1926.
- ПЈН бр.3 део к.п.бр.1 931/1.

Јавни објекти

- ПЈН бр.4 део к.п.бр. 256/1, 253, 1931/1, 254.
- ПЈН бр.5 део к.п.бр. 265/2 и 260.

Путни зеленило

- ПЈН бр.6 део к.п.бр. 260.
- ПЈН бр.7 део к.п.бр. 260.
- ПЈН бр.8 део к.п.бр. 260.
- ПЈН бр.9 део к.п.бр. 1125, 1117, 1116/2, 1116/1.
- ПЈН бр.10 део к.п.бр. 1125, 1171/1, 1171,5, 1171/4, 1171/3, 1167/8, 1170, 1169, 1168, 1167/2, 1167/5, 1167/3, 1167/7, 1168/2, 1165, 1166/2, 1166/3, 1164, 1163, 1162, 1161, 1160, 1135/2, 1135/1, 1151, 1152, 1155/1, 1146, 1145, 1143, 1142/4, 1141, 1128/2.
- ПЈН бр.11 део к.п.бр. 254, 245/1, 244/1, 244/2, 243/3, 235, 241, 239/2, 238, 237, 231, 234, 232/1, 232/2, 232/3, 228/1, 228/2, 227, 224/2, 225.
- ПЈН бр.12 део к.п.бр. 1126.
- ПЈН бр.13 део к.п.бр. 266/1.
- ПЈН бр.14 део к.п.бр. 266/2, 266/3, 1939, 223.
- ПЈН бр.15 део к.п.бр. 1940/1 и цела 194/5.
- ПЈН бр.16 део к.п.бр. 1940/1.
- ПЈН бр.17 део к.п.бр. 266/1, 220/1.
- ПЈН бр.18 део к.п.бр. 1924/4.
- ПЈН бр.19 део к.п.бр. 1924/4, 1923/1, 1923/2.

- ПЈН бр.20 део к.п.бр. 220/1, 1923/1, 1924/4.
- ПЈН бр.21 део к.п.бр. 1923/1, 1923/2, 1924/4,
- ПЈН бр.22 део к.п.бр. 1926.

Заштитно зеленило

- ПЈН бр.23 део к.п.бр. 253, 251/11 и целе парцеле 251/9, 251/8, 252, 251/10.
- ПЈН бр.24 цела к.п.бр. 261/2.

Парк

- ПЈН бр.25 део к.п.бр. 266/1.
- ПЈН бр.26 део к.п.бр. 1939, 266/1, 223, 221.

Водне површине

- ПЈН бр.27 део к.п.бр. 222, 221, 223, 266/1, 261/1, 265/2, 253, 1931/1, 1939, 1941, 1113, 1122/3, 1122/2, 1123/1, 1122/1, 1124/9, 1125, 1126, 1127, 1137, 1138, 1140, 1156/1, 1156/2, 1936/1 и целе парцеле к.п. бр. 1932, 265/1, 261/3.
- ПЈН бр.28 део к.п.бр. 1113, 251/11 и 249.

Железничко земљиште

- ПЈН бр.29 део к.п.бр. 1939.
- ПЈН бр.30 део к.п.бр. 1933/1.

Спорт и рекреација

- ПЈН бр.31 део к.п.бр. 1156/2.

У случају неслагања графичког и текстуалног дела Плана по питању података о катастарским парцелама, меродаван је графички прилог бр. 4 - "План парцелације површина јавне намене са аналитичко-геодетским елементима" Р=1:2 500 на коме су и приказани аналитичко-геодетски елементи са координатама тачака парцелације.

2.2.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

План саобраћајног решења

За планско решење саобраћаја ПДР усвојени су рангови саобраћајница из плана вишег реда (ГП Прибој 2020. и ППО Прибој).

Железнички саобраћај је на постојећој траси главне магистралне пруге (Београд) Ресник-Пожега-Врбица-Бар која се налази уз северну границу плана, али ван обухвата плана. Изградњом МХЕ „Мраморје сви пружни капацитети којима се одвија железнички саобраћај као и сви капацитети који су у функцији одвијања железничког саобраћаја налазе се ван нивоа одбране објеката за повратни период $Q_{0.2\%}$ (најнижа кота је на станичном платоу и износи 389.20 m а кота максималног успора за повратни период $Q_{0.1\%}$ је 385.10 m).

Део железничког земљишта након издизања коте воденог огледала изградњом бране до нивоа нормалног успора на коти 384.80 m (одговара нивоу максималног успора за повратни период $Q_{1\%}$) биће потопљен и планира се као водно земљиште. Заштита косина трупа пруге од ерозије, евентуалне појаве клизања терена и објеката за одводњавање са линијом заштите $Q_{0.2\%}$ изводе се ускладу са правилима грађења и решењима из техничке документације за израду МХЕ „Мраморје“.

Улица Радничка и ул. Прибојске чете су градске магистралне саобраћајнице. На правцу ул. Радничке је траса државног пута II реда бр. 115 (бивши Р-152) Бистрица-државна граница (Рудо).

За прелаз ул. Прибојске чете преко реке Лим користи се конструкција бетонске бране на којој ће се извести коловозни носачи за ову саобраћајницу на коти коловоза 386.80 m и ширином коловозне траке од 6 m (у складу са решењем из техничке документације за израду бране). Прикључак на ул. Радничка планира се као површинска, кружна раскрсница са спољним дијаметром у кружном току од 42 m и ширином коловоза од 9 m.

За изградњу градске магистрале на траси ул. Прибојске чете планира се реконструкција постојећег коловоза која обухвата проширење коловозне траке и појаса регулације са изградњом објекта заштите косина према техничкој документацији која треба да се изради у складу са правилима грађења из овог плана. Могућа је фазна реализација реконструкције саобраћајнице при чему је прва фаза деоница од раскрснице код болнице до преласка преко Лима и раскрснице са ул. Радничком заједно са наставком према граници према Републици БиХ са објектом за контролу

Објекат за контролу преласка државне границе Мокронози састоји се од две, разделном траком, по смеровима одвојене саобраћајне траке, пословним објектом уз коловоз са службеним просторијама и санитарним чвором и две кабине са надстрешницом за контролу преласка постављених у разделној траци.

Постојећа пешачка стаза која води десном обалом реке, трасом бивше пруге узаног колосека, задржава се у свом коридору осим у делу и реону кружне раскрснице где се води планираним тротоарима.

Правила уређења и грађења за саобраћајну инфраструктуру су у складу са Законом о железници (Сл.гл. РС 45/2013), Законом о јавним путевима (Сл.гл. РС 101/05, 123/07, 101/11 и 93/12), Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл.гл. РС 50/11), Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара (Сл. лист СРЈ бр 8/95), Правилником о техничким стандардима приступачности (Сл.гл. РС бр. 19/12) као и другим законским, подзаконским и другим актима који регулишу ову област. односно важећи технички нормативи који регулишу област изградње, одржавања, заштите и реконструкције јавних путева и железница.

• ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

Железнички саобраћај

Пруга (Београд) Ресник-Пожега-Врбица-Бар се планира за модернизацију колосека, сигнално-сигурносних и телекомуникационих уређаја као и свих станичних уређаја и објекта у складу са развојним плановима управљача железничком инфраструктуром.

У склопу ових радова су и радови којима се пруга и сви пружни капацитети и опрема оспособљавају за интермодуларни саобраћај.

Друмски саобраћај

Магистралне градске саобраћајнице

То су саобраћајнице са највишим приоритетом и саобраћајним оптерећењем у мрежи насељских саобраћајница. Планирају се за тешки саобраћај.

Улица Радничка је саобраћајница чијим трасом је и правац државног пута II реда бр. 115 (бивши Р-152) на деоници Прибојска Бања-државна граница са Републиком БиХ. (Рудо). Коловоз је за двосмерни саобраћај са обострано постављеним и издигнутим тротоарима од коловоза одвојених ивичњацима.

На месту прикључка са ул. Прибојске чете (улица у истом рангу) планира се кружна површинска раскрсница у чијој се централној површини са уређеним зеленилом налази спомен обележје и чесма. Планира се рехабилитација коловоза.

Улица Прибојске чете је по рангу градска магистрала која се из Новог Прибоја трасом уз леву обалу Лима пружа као паралелна саобраћајница траси државног пута на правцу улице Радничке кроз насеље Прибој, у чијем је наставку гранични прелаз Мокронози према РБиХ. Будући да профил саобраћајнице не одговара планираном рангу неопходна је реконструкција исте са проширењем коловозне траке за вожњу у два смера и тротоарима који се према условима на терену могу изводити и као једострани због отежаних услова рељефа и просторних ограничења. Као приоритетна деоница издваја се деоница од раскрснице код болнице до прикључка на ул. Радничку, са преласком преко Лима користећи конструкцију бетонске бране за МХЕ Мраморје, односно ка Мокронозима у Реп. БиХ са објектом за контролу преласка државне границе Мокронози. На овај начин се обезбеђује најповољнији и најбржи прилаз болници како из насеља Прибој тако и свих насеља који користе услуге здравствене заштите дома здравља и болнице.

ПДР за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим

Зона заштите $P_1=P_2= 30$ m. од утицаја планираног објекта Полиестер група једним делом захвата и коловоз улице Прибојске чете. Неопходно је кроз израду одговарајуће техничке документације решити начин заштите пута и саобраћаја .

Остале саобраћајнице

То су стамбене и пословне улице којима се остварује непосредан контакт околних парцела са површином јавне намене.

Новопланирана је саобраћајница за приступ до машинске хале МХЕ Мраморје и осталих уређаја за потребе рада електране са паркинг површином за осам путничких возила.

Остале улице су постојеће и све су планиране за рехабилитацију коловоза.

Посебно се издваја саобраћајница, сервисна саобраћајница, у оквиру здравственог комплекса јер се њоме одвија и саобраћај средстава јавног аутобуског превоза и прилаз паркиралишту за потребе запослених и корисника услуга.

Пешачки и бициклички саобраћај

За кретање пешака користе се тротоарске површине уз коловоз саобраћајница. Површине су уздигнуте у односу на коловоз и од њега одвојени ивичњацима.

Постојећа рекретивна пешачка стаза уз десну обалу реке Лима се задржава у постојећем коридору са неопходним радовима на рехабилитацији површинске обраде стазе.

Кретање бициклиста је у оквиру коловозних површина због просторних ограничења и оно се мора посебно сигнализирати постављањем прописане саобраћајне сигнализације за упозоравање и ограничавање.

Јавни превоз

Јавни превоз се одвија улицама Радничком и Прибојске чете као аутобуски вид овог саобраћаја а пругом (Београд) Ресник-Пожега-Врбица-Бар као железнички вид јавног превоза. У обухвату плана се кружна саобраћајница у оквиру комплекса болнице користи као окретница и стајалиште.

Паркирање

Површина за јавно паркирање запослених и корисника услуга здравственог центра налази се у оквиру комплекса центра уз коловоз сервисне саобраћајнице комплекса, са обе стране. површина са око 40 паркинг места за путничка возила.

• ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Регулација улица према рангу градске саобраћајнице:

Магистралне саобраћајнице *		
коловоз 2x3.25	.....	6.5 m
тротоар 2x1.5	.....	3.0 m
укупно**	.....	9.5 m
Остале саобраћајнице		
коловоз 2x3	.....	6,0 m
тротоар 2x1.5	.....	3.0 m
укупно**	.....	9.0 m
Колски прилази и приступи и интерне саобраћајнице		
коловоз	.....	3.5-6 m
Тротоари и пешачке стазе:		
тротоар	.....	мин 1.5
пешачка стаза	.....	мин 2.5

* ширина коловоза дата у табели је са извођењем ивичњака. Уколико се ивичњаци не изводе коловозна трака се проширује за ширина ивичних трака.

** укупна ширина важи на саобраћајницама са изграђеним тротоарима уз коловоз.

Уколико се ивичњаци и тротоари не изводе са стране коловоза изводи се банкина ширине 1,5 m за државни и општински пут.

Земљишни појас је непрекинута земљишна површина са обе стране усека и насипа јавног пута, ширине најмање 1,0 m мерено на спољну страну од линије крајњих тачака попречног профила, ван насељеног места. Граница земљишног појаса представља линију регулације јавне површине.

Заштитни појас је површина земљишта уз земљишни појас, на спољну страну, чија ширина зависи од категорије пута:

- државни путеви II реда - 10,0m
- општински путеви - 5,0m

Појас контролисане градње је површина са спољне стране заштитног појаса на којој се ограничава врста и обим изградње објеката који је исте ширине као и заштитни појас.

У насељеним подручјима обухваћеним урбанистичким планом, границе грађења у односу на јавни пут се утврђују тим планом.

Планирани прикључак прилазног пута на јавни пут може се градити само уз услове и сагласност управљача јавног пута на техничко решење.

Саобраћајнице у оквиру плана пројектују се са коловозом за тежак саобраћај са најмање 115 KN осовинског оптерећења.

Радијус скретања на раскрсницама са улицом на правцу државног пута као и саобраћајница са осталим насељским саобраћајницама је 10.0 m. Препоручени радијус на осталим раскрсницама је 7.0 m и више. Радијус се у зависности од локалних услова може повећати а само изузетно смањити.

Ширина коловоза приступног пута на трасу државног пута је минималне ширине 6 m (коловоз са ивичњаком) у дужини од 40 m.

Земљани пут који се прикључује на други јавни пут мора имати коловоз са тврдом подлогом или исти као и јавни пут најмање ширине 5,0 m на 10,0m мерено од ивице коловоза јавног пута.

Ваздушни простор изнад коловоза је 7,0m а слободни простор изнад коловоза је 4,5m.

Управљач јавног пута мора са власницима суседних парцела да склопи уговор о коришћењу земљишта за објекте за одвођење воде или друге објекте или уређаје заштите пута уколико их не може распоредити у земљишном појасу.

Коловозна конструкција улица које се поклапају са правцем државног или општинског пута који пролази кроз насеље сматрају се деловима тих путева заједно са саобраћајном сигнализацијом (осим светлосне).

На раскрсници или укрштају са железничком пругом утврђује се зоне потребне прегледности. У утврђеним зонама потребне прегледности забрањена је свака градња или подизање постројења, уређаја и засада или било каква активност којом се омета прегледност. Управљач има право да од власника или непосредног држаоца захтева да се уклоне објекти који ометају потребну прегледност. Држалац или власник суседне парцеле има право на накнаду од стране управљача пута по основу ограниченог права коришћења. Прегледност на раскрсницама мора бити обезбеђена током целе године.

Правила грађења за железнички саобраћај

Пружни појас је земљишни простор између колосека као и простор са стране колосека мин. 8,0m од осе колосека (6,0m у насељеном месту). То је простор за смештај колосечних капацитета и објеката у функцији одвијања железничког саобраћаја. Граница пружног појаса представља линију регулације површине јавне намене.

Укрштање пруге и пута је само на пружном прелазу који не може бити у нивоу уколико је пут аутопут и у реону станичног платоа, уз претходно прибављен акт управљача железничке инфраструктуре. Управљач путева је дужан да изгради коловозни застор на земљаном путу који се укршта са железничком инфраструктуром у истом нивоу.

Паралелно вођење пута и пруге је под условом да је најближа тачка конструкције горњег строја пута на мин. 8,0m од осе најближег колосека или у складу са условима и уз сагласност надлежног предузећа које управља железничком инфраструктуром.

Укрштање или паралелно вођење пруге и осталих инфраструктурних капацитета се одвија на начин да се не угрози одвијање железничког саобраћаја под условима и уз сагласност надлежног предузећа које управља железничком инфраструктуром.

Ваздушни простор изнад горње ивице шине (ГИШ) је 12,0m (14,0m за далеководе преко 220 KV). Објекти који прелазе преко пруге могу имати најмању светлу висину од 6,5m.

Инфраструктурни појас је појас ширине 25,0m мерено од осовине најближег колосека који служи за употребу, одржавање и технолошки развиј капацитета инфраструктуре.

Заштитни пружни појас је земљишни појас са обе стране пруге, ширине 100m, рачунајући од осе крајњих колосека. У заштитном појасу сви објекти морају се градити тако да не угрозе одвијање железничког саобраћаја, а већи објекти и хидротехнички објекти морају имати сагласност и услове јавног предузећа које управља пругом.

У инфраструктурном појасу изузетно се могу градити објекти који нису у функцији железничког саобраћаја а на основу издате сагласности управљача железничком инфраструктуром (решења) уколико је изградња објеката у складу са урбанистичким планом којим се прописује и заштита тих објеката о трошку власника објекта.

У инфраструктурном појасу могу се постављати каблови, електрични водови ниског напона за осветљење, телеграфске и телефонске ваздушне линије и постројења, канализациона и водоводна инфраструктура и други водови и слични објекти на основу сагласности управљача железничком инфраструктуром (решења)

Индустријски објекти, рудници, каменоломи и сл. не могу се градити ближе од 50,0 m од осе најближег колосека.

Укрштај водова и цевовода (канализације, водовода, продуктовода и сл) са железничком инфраструктуром изводи се под углом од 90° (изузетно на мањим од 60°) укопавањем (подбушивањем) испод трупа мерено од горње ивице шине до горње ивице заштитне цеви у коју се вод или цевовод поставља уз прибављање услова за пројектовање и сагласност на техничко решење из пројектне документације.

Укрштање и паралелно вођење друге инфраструктуре са јавним путем

Укрштање других инфраструктурних система са јавним путем изводи се механичким подбушивањем трупа пута управно на осовину на дубини од 1,35-1,5m мерено од најниже коте коловоза (1,0 m од дна канала) до највише коте прописане заштитне цеви у коју се инфраструктура полаже.

Могуће је паралелно вођење инфраструктуре на мин. 3,0 m од регулационе линије или канала за одводњавање, изузетно од коловоза уколико се не нарушава функционисање пута или објеката заштите. Потребна је сагласност управљача јавног пута.

Правила грађења објеката у функцији саобраћаја у грађевинском реону

Станица за снабдевање горивом

То су објекти под посебним режимом рада. Лоцирају се иза раскрснице или на мин. 50.0 m (15.0m' на улици нижег ранга) од линије заустављања. Минимална удаљеност од суседног објекта се одређује у складу са прописима који важе за ову врсту објеката. Снабдевене су са мин. 2 тачиона места и могућношћу тачења свих врста погонског горива са одвојеним местом за тачење теретних возила, компресором за ваздух, чесмом и санитарним чвором. Станице у саставу могу имати пословни објекат са продајом резервних делова и мазива, продавницом, рестораном и паркинг простором за мин. 5 возила од којих је једно за возило лица са инвалидитетом.

Прикључак на бензинску станицу је са трака за успоравање односно убрзавање срачунатих за брзину на деоници на којој се објекат гради.

Услове и сагласности на техничку документацију за бензинску станицу даје надлежни управљач јавног пута а одобрење за прикључак на државни пут надлежно министарство за послове саобраћаја.

Сервисне радионице, радионице и мањи погони

Нови објекти лоцирају се у посебним блоковима или по периферији. Снабдевени су паркинг простором са довољним бројем паркинг места која зависе од делатности, броја запослених и величине објекта. У односу на раскрсницу постављају се на мин. 50,0m' од линије заустављања (20,0m' у улицама нижег ранга).

Паркиралишта

Паркинг место за управно ули косо паркирање је димензија 2.5x5.0 m. Интерна саобраћајница је ширине 6.0 (5,5) m' за управно паркирање. Растојање улаза/излаза у односу на раскрсницу је мин. 35,0m' од линије заустављања (15,0m' за улицу нижег ранга).

За паралелно паркирање уз коловоз, паркинг место је димензија 2,0x6,0.

На сваком паркиралишту, за возила лица са посебним потребама мора се обезбедити мин. једно на сваких 20 паркинг места (5%) мин. једно паркинг место на мањим паркиралиштима.

Стајалишта јавног превоза

То су површине за заустављање возила јавног превоза аутобуског подсистема и граде се у нишама уз коловозне траке саобраћајница.

Изводе се као упарена стајалишта (са обе стране пута) у смакнутом распореду тако да се прво наилази на лево стајалиште са леве стране пута посматрано у смеру вожње на растојању од 30 m крајњих тачака прикључних трака. Изузетно могу се поставити тако да се наилази прво на десно стајалиште са размаком најближих тачака прикључних трака од 50 m.

Ширина коловоза у ниши је 3,5 m а тротоара 3,0 m. Дужина нише зависи од средстава и износи 13 m за односно 26 m за зглобни или два аутобуса са прикључним тракама за стајалиште са пута дужине 30.5 m односно 26 m на пут.

Дужина прегледности је најмање 1.5 дужине зауставног пута на предметној деаници али не за брзину мању од 50 km/h.

У односу на раскрсницу лоцирају се на минимално 20.0 m испред или иза лепезе раскрснице прикључног пута.

2.2.2. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

• Општи подаци

Основни задатак Техничког система за управљање (ТСУ) МХЕ је да обезбеди аутоматски режим рада електране са максималним искоришћењем хидромеханичке снаге воде а самим тим и са максималном производњом електричне енергије. Истовремено квалитет електричне енергије на излазу из МХЕ увек мора бити у прописаним границама а морају се испоштовати и захтеви секундарне регулације односно захтеви надређеног диспечерског центра уколико постоје.

Важно је нагласити да је поред потпуно аутоматског режима рада у случају МХЕ "Мраморје" обезбеђен и полуаутоматски и ручни режим рада МХЕ који се користе у специфичним околностима (ремонти, хаварије итд.).

МХЕ "Мраморје" је проточно прибранско постројење чији је рад директно зависан од испуштених и/или преливних вода узводне акумулационе ХЕ "Потпећ". Инсталисана снага МХЕ "Мраморје" износи 9,92MW/11,02MVA и за ову МХЕ је предвиђено да ради у потпуно аутоматском раду паралелно са ЕЕ мрежом и да комплетну произведену количину енергије предаје ЕЕС. На основу ових карактеристика МХЕ "Мраморје" следује да се она може прикључити на 110 kV-ну преносну мрежу Републике Србије или на 35 kV-ну електродистрибутивну мрежу града Прибоја.

ПДР за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим

Узимајући у обзир претходно наведено потребно је сагледати стање 110 kV-не преносне мреже и 35 kV-не електродистрибутивне мреже у широј околини МХЕ "Мраморје".

• Објекти и мрежа 110 kV

Територија Прибоја и околине напаја се електричном енергијом из Расклопног Постројења (РП) ХЕ "Потпећ". У ХЕ "Потпећ" један генератор од 18 MVA директно је повезан на 35 kV постројење преко блок трансформатора одговарајуће снаге. На овај начин се врши напајање конзумног подручја општине Прибој и Рудо.

Од ХЕ "Потпећ" полазе 110 kV далеководи за Пљевља, Пријеполје и ХЕ "Кокин Брод". На територији града Прибоја тренутно постоји и један далековод испројектован и изведен за 110 kV који ради у режиму 35 kV.

Ради побољшања стања електродистрибутивног система на територији општине Прибој планирана је изградња ТС 110/35/10 kV "Прибој" (2 x 31,5 MVA) која ће се напајати преко претходно наведеног 110 kV-ног далековода који тренутно ради под напоном 35 kV.

• Објекти и мрежа 35 kV

Постојеће ТС 35/10kV се задржавају, са повећањем снаге до пројектованих величина према следећој табели:

Р.бр.	Назив	постојећа снага	пројектована снага
1.	ТС 35/10 kV Прибој 1	2x4 MVA	2x8MVA
2.	ТС 35/10 kV Прибој 2	2x4 MVA	2x8MVA
3.	ТС 35/10 kV Расадник	1x2 MVA	1x4MVA
4.	ТС 35/10 kV Саставци	2x2,5 MVA	2x4MVA
5.	ТС 35/10 kV ФАР Погон 1	2x4 MVA	2x8 MVA
6.	ТС 35/10 kV ФАР Погон 2	2x4 MVA	2x8 MVA
7.	ТС 35/10 kV ФАР Погон 4	2x8 MVA	2x8 MVA

- Мрежа постојећих ДВ 35kV на територији града Прибоја је у дужини од око 23,0 km и састоји се од пет далековода који су наведени у следећој табели.

Р.бр.	назив	дужина km	основни технички подаци
1.	ДВ 35 kV "РАСАДНИК-САСТАВЦИ"	9,5	AlCe 70 mm ² на р. стуб.
2.	ДВ 35 kV "ПОТПЕЋ-РАСАДНИК"	6,4	AlCe 70 mm ² на р. стуб.
3.	ДВ 35 kV "УЛАЗ-ИЗЛАЗ"	0,6	AlCe 70 mm ² на р. стуб.
4.	ДВ 35 kV "РАСАДНИК-ПРИБОЈ II"	1,2	AlCe 70 mm ² на р. стуб.
5.	ДВ 35 kV, РАСАДНИК-ФАП	0,3	AlCe 70 mm ² на р. стуб.

За задовољење потреба потрошача у наредном периоду, предвиђена је изградња 3 ТС 35/10kV 2x4 (2x8)MVA на дефинисаним локацијама и реконструкција више постојећих или изградња нових ДВ 35 kV.

• Укупан конзум

Укупно вршно оптерећење свих потрошача на широј територији ЕД Прибој износи P= 26,3 MW, S=27,7 MVA.

• ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

Изградњом МХЕ „Мраморје“ активне снаге 9,92MW односно привредне снаге 11,02 MVA електрана у аутоматском раду би предавала у мрежу укупну активну снагу, а из мреже ангажовала за потребе сопствене потрошње 240kW.

На месту прикључка треба уградити :

- тросистемску двосмерну мерну групу коју чини микропроцесорско вишефункцијско бројило 3x100V, 5A са функцијом даљинског читавања обрачунских података преко ГПРС-а и функцијом повећања од најмање 12 месеци.
- 3 струјна трансформатора према једнополној шеми у прилогу са мерним намотајем снаге 25VA кл.05 Fs <5 и заштитним намотајем снаге 25VA кл.5p10.
- 3 једнополно изолована напонска мерна трансформатора преносног односа 110/3/0,1// 3/01/3kV или 35/ 3/01/ 3/0,1/3kV зависно од дефинисаног места прикључка .

Сви расклопни апарати електрични и мерни уређаји морају бити декларисани за систем назначених напона (110kV или 35kV). Могу се користити само мерни и управљачки уређаји одобрени до стране дирекције за мере и драгоцене метале.

Концепција МХЕ са везом на шири електроенергетски систем је видљива из блок шеме МХЕ и једнополне шеме.

Елементи МХЕ Мраморје су:

А) Машинска зграда, намењена је за смештај 4 агрегата – капланових турбина и синхронских генератора укупне активне снаге 9,92MW и електромашинске опреме потребне за функционисање МХЕ у аутоматском режиму рада.

а) у склопу машинске зграде налази се р.п.6,3kV са опремом за прикључак 4 синхронска генератора активне снаге по 2.480 kW односно привредне снаге по 2756kVA са 1 доводном ћелијом за прикључак секундара блок трансформатора 110/6,3kV или 35/6,3kV према коначном решењу места прикључка МХЕ на шири електроенергетски систем.

Доводна ћелија треба да је опремљена са расклопним апаратима (прекидач снаге 10kV, сабирнички растављач и излазни растављач са ножевима за уземљење такође напонског нивоа 10kV или са одговарајућим мерном и заштитном опремом у складу са тч.6.6 и 8.3 т.п.16 „Основни технички захтеви за прикључење малих електрана на дистрибутивни систем.

RP 6,3kV такође треба да поседује 4 излазне ћелије 6,3kV за прикључак синхронских генератора снаге по 2480 kW , као и једном ћелијом за потребе сопствене потрошње у свему према једнополној шеми МХЕ, и са једном резервном ћелијом .

Све излазне ћелије треба да поседују склопну опрему 10kV, са одговарајућим генераторским прекидачем и излазним растављачем са ножевима за уземљење.

Такође треба да поседују заштитну опрему за остварење:

а) системске заштите коју чини:

- напонска заштита која се састоји од:
- поднапонске заштите ($U <$) коју чини трофазни напонски реле најмањег опсега подешавања (1,0-0,7) Ung која регулише са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) сек.
- наднапонска заштита ($U >$) коју чини трофазни напонски реле најмањег опсега подешавања (0,2-3)сек.

б) фреквентна заштита која се састоји од:

- подфреквентне заштите ($f <$) коју чини монофазни фреквентни реле најмањег опсега подешавања (51-48)Хз која реагује са временском задршком најмањег опсега (0,2-3) сек.
- надфреквентне заштите ($f >$) коју чини монофазни реле, најмањег опсега подешавања (49-52) Hz, која реагује са временском задршком, најмањег опсега подешавања (02-3) сек.

Обе заштите могу бити реализоване преко једног релеа који испуњава предходне захтеве ($f <$ и $f >$).

Микропроцесорска системска заштита мора да буде:

- неосетљива на пролазне режиме
- има висок ниво самодијагностике а да квар у заштитном уређају не сме да изазове прораду заштите.

- Да има уграђену функцију регистровања и памћења најмање 3 квара.
- Да има могућност испитивања и подешавања преко тастатуре и дисплеја на уређају као и преко пренесеног рачунара и серијског прикључка.
- Да има метално кућиште у заштити ИП51 за заштитом од продора прашине и влаге.
- У просторији са уређајима за заштиту температура се мора кретати у границама -5° до $+55^{\circ}\text{C}$ и без могућности појаве кондензације влаге.

Б) Компензација реактивне енергије

У МХЕ треба да је заступљено тако да фактор снаге у односу на дистрибутивни систем треба да износи 0,95.

У том циљу треба уградити, одговарајуће кондензаторске батерије чији капацитет треба да је тако изабран да ни у ком случају не сме доћи до самопобуде генератора.

У случају примене аутоматске композиције део кондензатора може бити трајно прикључен на дистрибутивни систем ван аутоматске компензације уз услов да не прелази 10% вредности снаге енергетског трансформатора. Код димензионисања постројења за компензацију реактивне енергије мора се узети у обзир:

- реактивна енергија потребна за рад генератора
- реактивна енергија потребна за потрошаче у МХЕ када генератори раде и када нису у погону.
- штетно дејство односно појава виших хармоника.

Кондензатори се прикључују на ЕС мрежу преко енергетског трансформатора 0,42/6,3kV, односно на ниже напонску страну 0,42kV.

Ц) Генератори и турбине

У МХЕ „Мраморје“ ће се користити 4 синхронска генератора привидне снаге по 2756MVA односно активне снаге по 2480MW. Укупна активна снага коју МХЕ предаје у мрежу износи 9,92MW. Годишња производња коју електрана предаје у мрежу износи зависно од хидрологије и креће се у границама од 2,04 MW (август) до 9,92 MW (април) за вршну снагу односно 1126,9MWh (август) до 5468,7 MWh (април) према подацима из идејног и генералног пројекта МХЕ.

Електрана за сопствене потребе преузима из мреже вршну снагу 240kW односно енергију зависно од хидро логу 370MWh (април) до 4740Mwh (август).

Излазни напон генератора је 6,3kV а назначена струја генератора $I_{ng}=253A$.

За погон генератора користе се водне капланове турбине –верикалне. Генератори су синхронски вертикални круто спојени на ротор капланових турбина.

Предвиђени су за рад паралелно са мрежом у аутоматском режиму рада.

Д) За везу МХЕ са електроенергетском мрежом користи се блок трансформатор, двонамотајни регулациони уљни трансформатор снаге 12,5MVA пренесног односно 6,3kV (110kV $\pm 10 \times 1,5\%$ или 6,3kV/35kV зависно од дефинисаног места прикључења МХЕ на Е.Е.С.

Е) Прикључак МХЕ на електроенергетски систем је могућ у 2 варијанте:

- преко Д.В.110kV до Р.П. у Х.Е „Потпећ“ или у ТС „Прибој“ која ће се градити и за коју је издата енергетска дозвола – сагласно условима Ј.П. „ЕМС“ или
- преко Д.В.35kV до сабирница у постојећој Т.С. 35/10kV „Расадник“ или до сабирница 35kV у ТС „ФАП“ – погон 1“ према условима П.Д. „Електросрбија“ д.о.о. Краљево.

Коначно решење ће се дефинисати актом оператора система у договору са инвеститором.

У обе варијанте Д.В.110kV или 35kV треба да буде заштићен од атмосферских пражњења заштитним ужетом постављеним по врховима стубова, уземљено преко конструкције стубова.

На целој траси далековода морају се обезбедити потребне сигурносне висине и сигурносне удаљености а које су дефинисане чл.100 до 224 „Правилника о техничким

ПДР за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим

нормативима за изградњу надземних водова напона 1kV до 400kV Сл.лист СФРЈ број 65/88 и Сл.лист СРЈ бр.18/92).

Надзор и комуникација са МХЕ

Инвеститор је дужан да оператеру дистрибутивног система омогући приступ информацијама у реалном времену, односно да омогући пренос следећих информација до надлежног центра управљања и то:

- аналогне величине
- активну снагу у MW
- реактивну снагу у MVA и
- напоне по фазама у V
- струје по фазама у A
- статус уређаја:
 - свих раставних уређаја (прекидачи, растављачи)
 - аутоматског регулатора напона, ако његов рад утиче на дистрибутивни систем аларми:
- губитак комуникације између МХЕ и надлежног центра управљања
- губитак или поремећај функције заштите у оквиру МХЕ

Сви подаци који се односе на надзор морају се складиштити и чувати у временском периоду до 30 дана.

Процедуре и документација за прикључење МХЕ на ЕЕС

Да би се МХЕ прикључила на ЕД потребно је спровести следеће поступке односно обезбедити:

- Издавање информације о могућности прикључења на дистрибутивну мрежу коју издаје Оператер дистрибутивног система са битним подацима као што су:
- Место прикључења, врста и пресек прикључног вода карактеристике друге опреме (прекидачи и растављачи)
- Параметри мреже од које полази прикључни вод (снага К.С. режим рада неутралне тачке и подаци о струји земљоспоја).
- Издавање одобрења за прикључење на дистрибутивну мрежу које издаје О.С. у форми решења а на захтев инвеститора који треба да садржи прилоге као што су:
- Ситуациони план објекта подаци о агрегатима (топ 1 снага) једнополна шема постројења, начин преношења информација из МХЕ као и друге податке .

У одобрењу се поред техничких услова прикључења одређује и износ трошкова прикључења и рокови за њихово измиривање и прикључење објекта.

Прикључење МХЕ на ЕЕС

Поступак за прикључење МХЕ се покреће писаним захтевом инвеститора по завршеној изградњи са приложеним доказима који потврђују исправност опреме и уређаја.

По обављеним испитивањима и подешавању опреме, управљачких и заштитних уређаја, сачињавају се одговарајући записници и достављају дистрибутеру који ако оцени потребним врши преглед прикључка и мерног места након чега се МХЕ прикључује на ЕЕС што се документује одговарајућим записима.

Записник о прикључењу сачињава О.С. и власник МХЕ, односно њихови овлашћени представници.

Уговор о прикључењу на ЕЕС закључује власник МХЕ и ОС у погодной ази изградње објеката, а садржи права и обавезе уговорених страна код прикључења и одржавања уређаја и опреме , контроле и праћења исправности погона и међусобног обавештавања и приступа објекту.

Уговор о преузимању и испоруци електричне енергије закључује власник МХЕ и купац електричне енергије по правилу пре прикључења на дистрибутивну мрежу, а садржи права и обавезе уговорених страна у вези обрачуна и плаћања преузете електричне енергије.

Прво прикључење МХЕ на ЕЕС се врши када су испуњени сви услови претходно наведени у присуству власника МХЕ, инвеститора овлашћеног представника ЕД и главног извођача радова.

Непосредно пре првог укључења МХЕ на ЕЕС врши се:

- визуелни преглед МХЕ, погонских уређаја генератора и расклопног постројења.
- Упоредије пројектна документација са изведеним стањем
- Проверава приступачност спојном прекидачу и мерном месту
- Проверава системска заштите према тч.8.2. и заштита прикључног вода према тч 8.3. т.п.16
- Проверава исправност прикључка МХЕ, заштити и мерни уређаји и расклопни апарати на месту прикључења на ЕЕС.

Испитивање заштитних уређаја се врши у реалним условима као примарно испитивање (заједно са мерним трансформаторима) и секундарно испитивање са пробом деловања на искључење спојног прекидача.

Такође се врши провера функционисања уређаја за синхронизацију и других уређаја који омогућавају безбедно прикључење генератора на ЕЕС као и провера:

- испада трофазног напона у ДС
- ако у МХЕ има више генератора утврђује се редослед укључења и утврђује најмања временска задршка до прикључења наредног генератора
- функционисање постројења за компензацију реактивне енергије.

О извршеним испитивањима сачињава се посебан протокол.

Погон МХЕ

Сагласно одредбама „ПТН за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова („Сл.лист СРЈ бр.41/93) власник МХЕ је дужан да у дефинисаним роковима врши контролу исправности функционисања спојног прекидача и заштитних уређаја . Резултати испитивања се уносе у посебан протокол.

Овлашћени представник О.С. може у свако доба да тражи резултате испитивања системске заштите МХЕ и заштите прикључног вода а у случају да погонски услови ДС то захтевају и промену подешавања заштите.

У случају кварова и поремећаја у дистрибутивном систему МХЕ се мора одвојити од дистрибутивног система.

У случају опасности и сметњи у ДС ЕД има право да тренутно одвоји МХЕ из Дс и о томе обавести власника.

Ако се врше неопходни радови (ремонт, ревизија и сл.) у ДС власник МХЕ се правовремено обавештава у складу са роковима дефинисаним у „Правилнику о раду дистрибутивног система“.

У случају нестанка једносмерног напона за напајање заштитних уређаја и расклопних апарата у МХе, из АКУ- батерије, мора до аутоматског заустављања генератора – растерећења генератора, прекида паралелног рада МХе са ДС, искључења спојеног прекидача, разбуђивања и заустављања .

Оператер ДС и власник МХе се морају узајамно обавештавати о битним изменама у Ед мрежи односно постројењу МХЕ које имају утицај на паралелан рад.

Остале инсталације у МХЕ

Електричне инсталације ниског напона у МХЕ неопходне за функционисање МХЕ , морају одговарати одредбама, ПТН за ел.инсталације ниског напона Сл.лист СФРЈ бр.53/88 и Сл.лист СРЈ бр.28/98).

У инсталацији морају бити заступљене све потребне мере техничке заштите:

- Заштита од директног и индиректног додира према СРПС Н.Б2.741
- Заштита од пожара
- Заштита од прекомерних струја
- Заштита од пренапона
- Заштита од пада и настанка напона

По завршетку израде електричне инсталације морају бити прегледане и испитане по чл.192 и 193 наведеног правилника од стране овлашћене организације и обезбеђен стручни налаз као и доказ о исправности истих.

Објекат МХЕ такође мора поседовати инсталације за заштиту од атмосферских пражњења. Заштита се изводи према правилнику о техничким нормативима за заштиту од атмосферских пражњења (Сл.лист СРЈ 11/96 и СРРС-ИЕЦ 1024-1

• ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Изградња објеката МХЕ „Мраморје“ укључујући објекте за везу са електроенергетским системом, се може приступити на основу добијене грађевинске дозволе, сагласно „Закону о планирању и изградњи“ (Сл.гласник РС 72/2009, 81/2009 и 64/2010, 24/2011 и 121/2012). Дозвола се издаје на основу одобрене техничке документације (главног пројекта) изграђене од стране овлашћених пројектаната уз претходно прибављане услове и мишљења надлежних институција и то:

- Ј.П.“ЕМС“ – Мишљење о могућностима прикључивања на преносни систем Србије
- Ј.П.“ЕПС“ – П.Д. „Електросрбија“ д.о.о. Краљево Мишљење о могућностима и условима за прикључење на дистрибутивни систем ДЕС.
- Ј.П. „ЕПС“ – Сагласност за изградњу МХЕ „Мраморје“.
- Ј.П. „Србијаводе“ Београд – Мишљење о могућностима и поступку за издавање водних услова за изградњу МХЕ „Мраморје“.
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Београд.
- Решење о издавању водних услова за изградњу МХе „Мраморје“ укључујући брану са пратећим елементима.
- Потврда о постојању техничких услова за прикључак на водовод и канализацију, сагласност ЈКП „Услуга“ Прибој.

Инвеститор је у претходном периоду обезбедио све наведене сагласности, на основу којих је добијена:

- Информација о локацији , издата од стране Општинске управе Прибој 03-бр.350-13/2012 од 28.03.2012. године.
- Решење о издавању енергетске дозволе за МХЕ „Мраморје“ број 312-01-01012/2011-08 од 02.04.2012. године
- Издато од стране Министарства за информатику и енергетику.
- Као предуслов за израду главног пројекта и добијање грађевинске дозволе за МХЕ „Мраморје“ израђен је:
- Идејни пројекат МХЕ „Мраморје“ од стране „ЕС Енерго систем“ д.о.о. из Београда
- Претходна студија оправданости са генералним пројектом МХЕ „Мраморје“ од стране одговорног пројектанта Радивоја Јанића, дипл.инж.грађевинарства са лиценцом бр.313043803.
- На основу изнетог створени су услови за израду главног пројекта МХЕ „Мраморје“ и добијање грађевинске дозволе. Надлежност за издавање грађевинске дозволе за МХЕ „Мраморје“ са пратећим објектима припада министарству грађевинарства.
- На основу добијене грађевинске дозволе инвеститор може приступити изградњи објеката МХЕ „Мраморје“ уз услов да 8 дана пре почетка радова о томе обавести орган који је издао грађевинску дозволу и грађевинску инспекцију на чијој се територији гради објекат.
- Изградња МХЕ „Мраморје“ се може извршити у 2 могуће варијанте, о чему ће одлучити инвеститор.

Варијанта I: Изградња МХЕ у целости како грађевински тако и у смислу уградње опреме са сва 4 агрегата.

Варијанта II: етапна изградња која подразумева 2 етапе изградње:

У I-ој етапи: извођење свих грађевинских радова за сва 4 агрегата. Уградња опреме врши за три агрегата, а техничка јама за четврти агрегат се само покрива а његова набавка и уградња ће се реализовати у II етапи.

У II етапи: Радови ове етапе ће се реализовати када почне реконструкција Х.Е. „Потпећ“.

Прикључак МХЕ „Мраморје“ на електроенергетски систем ће се извршити на основу коначног акта који издаје О.С. (оператер дистрибутивног система).

У погледу места прикључка постоје две могућности које се разликују, а проистичу из услова издатих од стране Ј.П. „ЕМС“ и П.Д. „електросрбија“ д.о.о. Краљево, а које су образложене у тачки I ПДР-а „основне карактеристике и начин функционисања МХЕ „Мраморје“.

Сагласно томе за везу МХЕ са електроенергетским системом треба изградити прикључни далековод 110kV или 35kV а који ће дефинисати О.С., пре израде главног пројекта и ускладити карактеристике енергетског трансформатора (6,3/110kV или 2x6,3/35kV).

Из економских разлога прихватљивије решење представља реализација услова П.Д. „Електросрбија“ д.о.о. Краљево односно да се прикључак реализује преко далековода 35kV што одступа од решења из идејног и генералног пројекта.

Изградња прикључног далековода ће се вршити сагласно одредбама „ПТН за изградњу надземних електроенергетских водова напона од 1kV до 400kV (Сл.лист СФРЈ бр.65/88 и Сл.лист СРЈ бр.18/92).

Код израде далековода морају се поштовати и други услови дефинисани наведеним правилником а који се односе на ширину заштитне зоне у којој се не дозвољава изградња било које врсте објеката а која износи:

- 15m... за Д.В. 35kV
- 25m.... за ДВ 110kV рачунато од осе далековода на обе стране.

Кабловски електроенергетски вод се може полагати уз услов да је обезбеђен потребни минимални размак од друге врсте инсталација и објеката, који износи:

- 0,5m.. за каблове 1,10 и 20kV односно
- 1m... за каблове 35kV , у односу на телекомуникациони кабл
- 0,4m... за каблове 1,10 и 20kV, односно 0.5m за каблове 35kV у односу на цеви водовода и канализације
- 0,6m ...за каблове 1,10 и 20kV односно
- 0,7m.... за кабл 35kV у односу на спољну ивицу канала за топловод
- 0,8m.. за све каблове у односу на гасовод у насељу односно
- 1,2m...за гасовод ван насеља

Када се потребни размаци не могу обезбедити, енергетски кабл се полаже у заштитну зону цев дужине 2m са обе стране места укрштања, или целом дужином код паралелног вођења.

Није дозвољено паралелно вођење енергетског кабла изнад или испод цеви водовода и канализације, топловода и гасовода .

Код укрштања са телекомуникационим каблом, угао укрштања треба да износи најмање 30°, пожељно што ближе 90°.

На прелазу преко саобраћајница енергетски кабл се полаже у заштитну цев на дубини најмање 0,8m испод површине коловоза.

Размак кабловског вода од пута изван насеља при паралелном вођењу, односно приближавању треба да износи:

- За аутопут и пут I реда:
 - мин 5m за паралелно вођење и мин 3m за приближавање
- За путеве изван I реда:
 - мин 3m за паралелно вођење и мин 1m за приближавање

Укрштање енергетског кабла са водотоком (река, канал и сл.) изводи се полагањем преко мостова. Изузетно, укрштање са водотоком може се остварити полагањем кабла на дно или испод дна водотока. Тамо где је брзина воде најмања и где не постоје могућности већег одрона земље или насипања муља.

Испод дна водотока кабл се полаже у заштитној цеви на дубини мин 1,5m испод водотока.

Графички план

Графичким планом је приказана локација МХЕ са пратећим објектима – браном, машинском зградом и далеководом 110kV за прикључак на ЕЕС односно каблом 35kV према акту О.С., као и кабловска веза 10kV за везу р.п.6,3kV са блок трансформатором.

Графичким планом су дати:

- ситуациони план
- блок шема МХЕ са прикључком на ЕЕС
- Једнополна шема МХЕ, према идејном и генералном пројекту МХЕ.

2.2.3. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

• ВОДОСНАБДЕВАЊЕ

Водоводна мрежа треба да обезбеди снабдевање водом свих потрошача у оквиру плана, као и да обезбеди заштиту од пожара. Водоводна улична цев мора бити пречника Ø100 mm, како би путем ливено-гвоздених противпожарних хидраната Ø80 mm, обезбедила услове за противпожарну заштиту објекта.

Кроз подручје Плана пролази градски водовод и то дуж улице Прибојске чете са профилем од Ø150. Градски водовод је прикључен на магистрални постојећи водовод Ø300 преко жичаног моста и преко колског моста код ЈКП. Магистрални водовод иде државним путем и у северозападном делу плана улази у границу плана..

Генералним планом планирана је изградња од око 8 km магистралних цевовода од чега један део пролази кроз подручје овог плана и то од реконструисаног извора Годуша преко реке Лим и дуж улице Прибојске чете иде у нови део Прибоја. Обзиром да је овај цевовод део градског система, а да кроз подручје плана пролази у дужини од око 440 m, овде се само наводи планирање изградње истог без посебних услова.

Планирана изградња објекта МХЕ Мраморје и акумулација не утичу, како на постојећу водоводну инфраструктуру у оквиру плана и у окружењу, тако и на реализацију планиране водоводне инфраструктуре.

Сви планирани објекти у оквиру плана прикључују се на постојећу водоводну мрежу према условима надлежног предузећа.

• КАНАЛИСАЊЕ ОТПАДНИХ И АТМОСФЕРСКИХ ВОДА

У оквиру подручја плана постоји 8 канализационих испуста у реку Лим. Од тих 8 испуста само два имају предтретман у постројењу за пречишћавање отпадних вода, то су постројење за болницу и за фабрику Полиестер.

Сва остала фекална вода, са 5 испуста са десне стране и једним испустом са леве стране реке Лим, се директно са атмосферском водом изливају у реку.

Према ГУП-у Прибоја планирана је изградња примарног и секундарних фекалних колектора који ће покрити целу територију насеља Прибој. Све постојеће фекалне изливе у реку Лим треба укинути и увести у планирани колектор. До изградње фекалног колектора, планирана акумулација не сме да угрози функционисање постојеће канализационе мреже.

Предходном техничком документацијом показало се да ће постојећи изливи у реку Лим бити потопљени и тиме онемогућено несметано изливање у реку. Приликом реализације неопходно је спровести мере санације. Планира се изградња секундарног фекалног вода са обе стране реке Лим паралелно водном земљишту. Оба вода су ван објекта обалоутврде и изводе се у склопу радова на изградњи објекта мале хидроелектране. Овим планираним водовима прихватају се све постојеће изливне воде са свих угрожених изливних места у оквиру плана и спроводе се низводно од бране у реку Лим уз сагласност управљача водама, а до изградње примарног градског колектора.

Планирани секундарни вод који иде дуж леве обале реке Лим, прикупља отпадне воде из стамбене зоне, болнице и фабрике Полиестер. Овај вод прелази реку Лим на месту бране и спаја се са деснообалним водом.

Будући примарни градски фекални колектор трасиран је дуж улице Радничке и једним делом улази у подручје плана (у северном делу плана у зони кружне реакрсице). Овај крак колектора је ван, овим планом планираног водног земљишта и планирана акумулација не угрожава спровођење будућег решења примарног колектора.

Уколико је технички оправдано, сарадњом између инвеститора МХЕ и локалне управе, планирани секундарни водови могу се димензионисати и за потребе градског канализационог система.

Све индустријске отпадне воде и отпадне воде болнице, пре упуштања у фекални колектор морају да имају предtretман у оквиру самих комплекса. Уколико се ипак упуштају директно у реку Лим морају да имају комплетан предtretман до прописаног нивоа прећишћености.

Локација централног постројења за пречишћавање отпадних вода, до које ће се примарним колектором довести све отпадне воде из насеља, налази се на ушћу Увца у Лим.

Сви постојећи и планирани објекти морају се прикључити на градску канализациону мрежу према условима надлежног комуналног предузећа. Уколико не постоје услови за прикључење, до стварања услова морају се градити водонепропусне септичке јаме које ће се редовно празнити.

Кишна канализација треба да омогући одвођење атмосферских вода са саобраћајница, кровова и осталих уређених површина унутар посматраног простора, помоћу уличних сливова са ливено-гвозденим решеткама. Минимални пречник кишне канализације је Ø 300 mm, а сливничке везе је Ø150 mm. Атмосферске воде је потребно најкраћим путем одвести до реципијента, односно реке Лим.

Уколико у оквиру појединих парцела или делатности постоји опасност од појаве загађења атмосферских вода, таква вода мора имати предtretман пре упуштања у реципијент или фекалну канализацију.

• ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Водовод и канализација се морају трасирати тако:

- да не угрожавају постојеће и планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта,
- да се подземни простор и грађевинска површина рационално користе,
- да се поштују прописи који се односе на друге инфраструктуре,
- да се води рачуна о геолошким особинама тла и подземним водама.

Водовод трасирати једном страном коловоза, супротној од фекалне канализације, на одстојању 1,0 m од ивичњака.

Хоризонтално растојање између водоводних и канализационих цеви и зграда, дрвореда и других затечених објеката не сме бити мања од 2,5 m.

Растојање водоводних цеви од осталих инсталација (гасовод, топловод, електро и телефонски каблови) при укрштању не сме бити мање од 0,5 m.

Тежити да водоводне цеви буду изнад канализационих, а испод електричних каблова при укрштању.

Уколико није могућа траса у оквиру регулативе саобраћајница, водовод или канализацију водити границом катастарских парцела уз сагласност оба корисника међних парцела.

У случају прелаза цеви испод саобраћајница, исте се морају водити у заштитној челичној цеви.

Минимална дубина укопавања цеви водовода и канализације је 1,0 m од врха цеви до коте терена, а падови према техничким прописима у зависности од пречника цеви.

Минимално растојање ближе ивице цеви до темеља објекта је 1,5 m.

Минимално дозвољено растојање при паралелном вођењу са другим инсталацијама износи:

- међусобно водовод и канализација0,40 m
- до електричних и телефонских каблова0,50 m

Минимални пречник уличне водоводне цеви је Ø100 mm (због противпожарних заштите објеката). Водоводну мрежу градити у прстенастом систему, где је то могуће.

Минимални пречник уличне фекалне канализације је Ø200 mm, а кућног прикључка је Ø150 mm.

Минимални пречник атмосферске канализације је Ø300 mm, а сливничке везе је Ø150 mm.

Избор материјала за изградњу водовода и канализационе мреже, као и опреме, извршити уз услове и сагласност надлежног Јавног комуналног предузећа.

На канализационој мрежи код сваког рачвања, промене правца у хоризонталном и вертикалном смислу, промене пречника цеви, као и на правим деоницама на приближном растојању од 160D, постављају се ревизиони силази од бетонских цеви Ø1000 mm са дном у виду бетонске кинете и са ливено-гвозденим шахт поклопцима отпорним на планирано саобраћајно оптерећење.

Појас заштите око главних цевовода износи најмање по 2,5 m од спољне ивице цеви. У појасу заштите није дозвољена изградња објеката, ни вршење радњи које могу загадити воду или угрозити стабилност цевовода.

Забрањена је изградња објеката и сађење засада над разводном мрежом водовода или канализације. Власник непокретности која се налази изнад, испод или поред комуналних објеката (водовода и канализација) не може обављати радове, који би сметали пружање комуналних услуга.

Водомер мора бити смештен у посебно изграђени шахт и испуњавати прописане стандарде, техничке нормативе и норме квалитета, а поставља се мах 2,0 m од регулационе линије .

Забрањено је извођење физичке воде градске водоводне мреже са мрежама другог изворишта: хидрофори, бунари, пумпе и сл.

Код пројектовања и изградње, обавезно је поштовање и примена свих важећих техничких прописа и норматива из ове области.

2.2.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

На основу добијених услова надлежног предузећа Телеком Србија (бр. 171-206381/2 2013 БТ од 19.7.2013.г.) констатује се да се на подручју плана налази следећа ТК инфраструктура: оптички ТК кабал, ТК кабал и канализација и МСАН „Зеленац“, „Болница“ и делови МСАН „Прибој стари центар“ и МСАН „Прибој центар“.

На подручју плана планирана је реконструкција дела ТК инфраструктуре у циљу модернизације и децентрализације приступне мреже и у току је израда пројектне документације.

Овим планом се не предвиђају интервенције на постојећим ТК инсталацијама, међутим уколико приликом извођења радова дође до потребе измештања, или другиг интервенција морају се поштовати прописани услови и законска регулатива из ове области.

У случају евентуалног оштећења постојећих ТК инсталација извођач радова је дужан да надокнади целокупну штету.

• ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ МРЕЖЕ

Постојећи ТК објекти не смеју бити угрожени било каквим грађевинским радовима и не сме се довести у питање нормално функционисање ТК саобраћаја, односно адекватан приступ постојећем ТК каблу ради редовног одржавања или евентуалних интервенција на истом.

Пре почетка било каквих грађевинских радова потребно је извршити трасирање и обележавање трасе постојећих подземних дистрибутивних и разводних ТК каблова

помоћу инструмента трагача каблова како би се дефинисали тачан положај и дубина укопавања ТК каблова, да би се затим одредио начин заштите или измештања ТК каблова уколико су исти угрожени предметним радовима. Трасирање је обавезно дуж комплетне трасе подземних дистрибутивних ТК каблова поред предметне улице, као и на местима проласка каблова испод улице. Трасирање и обележавање трасе постојећих подземних ТК објеката сноси инвеститор који гради предметну саобраћајницу.

Такође пре почетка извођења било каквих грађевинских радова инвеститор - извођач радова је у обавези да се обратити Телекому Србија Надзорништву за ПМ Прибој, ради одређивања тачног положаја ТК каблова.

Извођач радова је обавезан да приликом извођења радова на местима приближавања и укрштања предметне улице и ТК каблова поштује важеће техничке прописе на следећи начин:

- Да предузме све потребне и одговарајуће мере предострожности како неби дошло до угрожавања механичке стабилности и електричне исправности постојећих ТК каблова који су оријентационо уцртани у предметним ситуацијама.
- Ископ рова у зони подземних дистрибутивних ТК каблова - на местима непосредног приближавања и укрштања, извршити искључиво ручним путем уз обавезну примену заштите ТК каблова од механичког оштећења, слегања тла итд.
- после извршеног трасирања - утврђивања тачног положаја подземних ТК каблова, у договору са овлашћеним представником " Телеком-Србија" Надзорништво за ПМ Прибој изврши одговарајуће послове на заштити односно измештању свих ТК објеката угрожених предметним радовима.

Евентуална измештања извршити уз минимални прекид ТК саобраћаја, уз обавезно присуство овлашћеног техничког лица " Телеком-Србија" Надзорништво за ПМ Прибој.

Будуће трасе будућих комуналних инсталација морају бити постављене на прописном растојању у односу на трасе постојећих подземних дистрибутивних и надземних разводних ТК каблова.

Постављањем планираних комуналних инсталација и других објеката не сме доћи до угрожавања постојеће ТК мреже.

При изради техничке документације морају поштовати сви важећи прописи ЗЈПТТ као и остали важећи прописи из ове области.

2.2.5. ГАСИФИКАЦИЈА И ТОПЛИФИКАЦИЈА

На поручју плана не постоји гасна инфраструктура. Просторним планом Републике Србије планирана је изградња гасовода и гасоводних објеката на подручју Прибоја. Гасификација Прибоја па и подручја обухваћеног овим планом решаваће се другим планским документима. У току је израда Просторног плана подручја посебне намене гасоводне мреже Србије којим ће бити дефинисане трасе и објекти гасовода и начини спровођења планских решења.

План топлификације Прибоја дефинисан је Генералним планом. Топлификациони систем је директно ослоњен на извориште у фабрици ФАП са високим капацитетима. Постојећи вод топловода у границама Плана налазе се само у јужном делу плана где са десне стране реке Лим, преко колског моста прелази на леву страну до старог погона Фапа.

Обзиром да је овај систем део градског система, потребно је шире посматрање и планирање истог. Кроз подручје овог плана не може да се сагледа могућности и потребе ширења топловодног система.

У случају да се планира траса топловода и у северном делу плана и уколико се остваре планови из ГУП-а, да се топлификацијом покрију и зоне породичног становања, прописују се опште мере изградње.

• ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ТОПЛОВОДНЕ МРЕЖЕ

По правилу, трасу топловода водити зеленим површинама, тротоарима а у изузетним случајевима коловозом, уз посебне мере заштите.

Топловод полагају у земљаном рову, са висином насипног слоја до 1m засути ситним песком, прописаних карактеристика, за ову врсту примене.

Полагање топловода у земљу извести тако да се задовоље услови растојања од других подземних инсталација и то:

- При паралелном вођењу минимално светло растојање у односу на друге инсталације је 1,5 m. Рачунајући од спољашње ивице инсталација.
- Укрштање топловода са другим подземним инсталацијама извести са минималним светлим растојањем од 0,2 m.
- На прописаном растојању изнад топловода поставити упозоравајућу траку са натписом „Топловод“.
- Пре затрпавања рова извршити геодетско снимање по x,y,z, оси један елаборат доставити овлашћеном Републичком геодетском заводу.

За изградњу топловода потребно је урадити Инвенстиционо - техничку документацију у складу са техничким нормативима за ту врсту објеката

• ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ГАСОВОДНЕ МРЕЖЕ

За објекте који се граде у близини трасе гасовода бисоког притиска (преко 16 бар) важе следећа правила:

- У појасу ширине 30m лево и десно од осе гасовода забрањено је градити објекат намењене за становање и боравак људи без обзира на степен сигурности којим је гасовод изграђен и без обзира у који је појас цевовод сврстан. Објекти за становање или боравак људи се изузетно могу градити у појасу ужем од 30m ако је градња већ била предвиђена урбанистичким планом пре пројектовања гасовода и ако се примене посебне мере заштите, стим да најмање растојање насељене зграде од гасовода мора бити:
 - за пречник гасовода од 125mm – 10m,
 - за пречник гасовода од 125mm до 300mm – 15m,
 - за пречник гасовода од 300mm до 500mm – 20m,
 - за пречник гасовода већи од 500mm – 30m,
- Ако гасовод пролази близу других објеката или је паралелан стим објектима, одстојање несме бити:
 - мање од 5m од државних путева II реда и општинских путева, рачунајући од спољне ивице путног појаса;
 - мање од 30m надземних делова цевовода, рачунајући од спољне ивице путног појаса, односног од границе пружног појаса, осим ако је цевовод постављен на друмски или железнички мост;
 - мање од 15m од индустријских колосека, рачунајући од осе крајњег колосека;
 - мање од 1m (мерено хоризонтално) од грађевинских објеката, рачунајући од темеља објекта, под условом да се не угрожава стабилност објекта;
 - мање од 50cm од других подземних инсталација и мелиорационих објеката, рачунајући од спољне ивице цевовода до спољне ивице инсталације или објекта;
 - мање од 10m од регулационих водотокова и канала, рачунајући од ножице насипа.

2.2.6. ВОДНО ЗЕМЉИШЕТЕ

У обалном појасу Лима не смеју се планирати објекти који се плаве при великој води 1%, Меродавна велика вода за заштиту Прибоја је протицај повратног периода 500 година, који износи 1573 m³/s (према подацима РХМЗ из 1969. године). Појас водног земљишта је неопходан за регулационе објекте и активности у периоду одбране од поплава, а уједно је и зона сигурности ако дође до погоршавања режима великих вода. Због тога у близини појаса водног земљишта треба предвидети правила градње објеката на начин да евентуално подизање ниво реке до тих објеката не угрози њихове виталне функције.

Програмом остваривања стратегије развоја енергетике у РС до 2015. године, за период од 2007. до 2012. године (Службени гласник РС број 27/2010) предвиђено је да се

изградња наведених електрана на Лиму реализује путем доделе енергетске дозволе. Такође, Програмом остваривања стратегије развоја енергетике је предвиђена модернизација и повећање капацитета лимских електрана. У току је испитивање изградње додатног агрегата на ХЕ „Потпећ“, а до 2012. године је планирана израда инвестиционо техничке документације. То значи да електрану која би се градила на локацији МХЕ „Мраморје“, односно инсталисану снагу, режим нивоа у акумулацији и евакуационе органе на брани треба пројектовати према планираном режиму рада Лимског система електрана.

План коришћења водног земљишта

Постојећа површина водног земљишта се увећава због формирања акумулационог дела бране Мраморје. Такође се планира уређење корита реке Лим ради заштите од ерозивних процеса.

Све мере уређења водотока и начини коришћења вода и водног земљишта морају бити у сагласности са дефинисаним водним условима Републичке дирекције за воде. При томе се мора водити рачуна не само о постојећем стању приобаља, већ и о развоју овог подручја. У том смислу, морају се узети у обзир следеће чињенице и околности:

- локације насеља дуж реке Лим,
- положај стамбених и помоћних објеката у непосредном приобаљу водотока,
- положај постојећих мостова,
- садашња и будућа намена приобалног подручја,
- могућности успостављања бољег контакта између насељених и радних зона и реке.

• Услови за пројектовање МХЕ

Пројекат МХЕ „Мраморје“ са пратећим објектима треба урадити у свему према техничким прописима, стандардима и нормативима за ову врсту радова, придржавајући се следећих општих принципа (члан 85 Закона о водама):

- да се захваћена вода, после искоришћења енергије, врати у водоток,
- да се не умањује количина воде и не спречава коришћење воде за водоснабдевање других корисника,
- да се не умањи степен заштите од штетног дејства воде у зони објекта и не отежава спровођење мера заштите,
- да се непогоршавају услови санитарне заштите и не утиче негативно на стање животне средине,
- да се обезбеди вишенаменско коришћење објекта уз обавезну намену заштите од поплава.

Пројектно решење мале хидроелектране мора да буде у складу са плановима управљања водама, пре свега са: Водопривредном основом Републике Србије, Општим планом за одбрану од поплава и Оперативним планом одбране од поплава. Такође обавеза корисника електране је да донесе Оперативни план за одбрану од поплава за све објекте у саставу МХЕ Мраморје.

С обзиром да се планирана МХЕ Мраморје налазина реци Лим непосредно низводно од ХЕ Потпећ, неопходно је да се инсталисана снага МХЕ Мраморје, режим нивоа у акумулацији и евакуациони органи на брани, пројектују према планираном режиму рада Лимског система електрана.

Сходно члану 81 Закона о водама, низводно од бране, у расположивим границама корисне запремине акумулације, у водотоку треба обезбедити *минимални одрживи протицај* (гарантовани минимални протицај) за потребе очувања квалитета воде у реци и за потребе низводних корисника. Треба пројектовати уређаје за мерење и регистровање протицаја који се пропушта низводно од брана и омогућити праћење биланса воде у акумулацији.

• Режим течења реке Лим у зони утицаја МХЕ Мраморје

Техничком документацијом потребно је дефинисати параметре режима течења реке Лим у зони утицаја МХЕ и приказати:

- линије нивоа воде за карактеристичне протицаје: - минимални одрживи протицај, средњу воду, инсталисани протицај електране и меродавне велике воде

- криве протицаја у природном и успореном режиму на карактеристичним профилима дуж тока
- криве трајања (заступљености) нивоа и протицаја на карактеристичним профилима дуж тока.
- **Режим рад МХЕ „Мраморје“ треба пројектовати уз следећа ограничења и услове:**
 - Да се негативни утицаји на заштиту од штетног дејства вода и на стање животне средине сведу на минимум. Посебно треба водити рачуна о утицајим промене режима течења реке Лим на комуналне системе у приобаљу, објекте за заштиту од поплава и по потреби у претходној студији оправданости и генералном пројекту предвидети одговарајућа техничка решења за елиминисање негативних утицаја.
 - У маловодним периодима, испуштањем воде из акумулације, у границама расположиве корисне запремине, треба у водотоку обезбедити минимални одрживи (гарантовани) протицај, који се креће у границама од 90% заступљености у просечним хидролошким условима у летњем периоду, односно 95% у осталом делу године.
 - У периодима наилаaska великих вода, потребно је да евакуациони органи на брани обезбеде пропуштање великих вода без додатног успора, односно да се нивои великих-вода не повишавају изнад анvelope коју одређују кота нормалног успора и ниво велике воде, одговарајуће вероватноће појаве, у природним условима. Евакуационе органе - преливе на брани треба димензионисати у односу на меродавну велику воду вероватноће појаве 1%. Број преливних поља и устава треба одредити према критеријуму да се за број отворених устава (n-1) не повећава ниво стогодишње велике воде, при чему је максимални ниво кота нормалног успора. Као додатни критеријум за заштиту саме бране и електране усвојено је да евакуациони органи (када се отворе све уставе) пропусте велику воду вероватноће појаве 0,1% без преливања бране. Из наведених услова треба одредити коту круне бране, са заштитном висином (free - board) у односу на КНУ од 2,0 m.

Остали услови и правила грађења дефинисани су у поглављу 2.3.4. Мала хидроелектрана

- **Регулација речног корита**

Ниво воде у акумулацији би могао угрозити неке делове изграђених објеката, а нарочито ако имају изграђене просторије у сутерену.

За решење овог проблема планирати изградњу бетонског зида дуж акумулације који се фундаира на стени на угроженим местима, а проточне воде кроз бетон и терен одводити дренажом низводно од бране.

Постојећи и планирани објекти се штите:

- За $Q_{1\%} = 1.295,0 \text{ m}^3/\text{s}$
Евакуациони органи на брани димензионисани су да евакуишу 100-год. в.в., тако да се не повећава радни ниво, односно кота акумулација се не сме повећати са појавом 100 - од. в.в., при отварању свих устава сем једне.
- За $Q_{0,2\%} = 1.573,0 \text{ m}^3/\text{s}$
Од 500-год. в.в. штити се приобаље, терен и објекти.
- За $Q_{0,1\%} = 1.945,0 \text{ m}^3/\text{s}$
Од 1000-год. в.в. штити се, при отвореним свим уставама, брана и машинска зграда.

У циљу заштите изграђених објеката и то њихових делова, подрума и свих осталих просторија у сутерену, чије су висинске коте ниже од коте радног нивоа у акумулацији, предвидети дренажни систем дуж целокупне дужине леве и десне обале колико се простире будућа акумулација. Повирне воде из акумулације дуж леве и десне обале дренирати у бетонске цеви пречника 300, 400 и 500 mm.

Водено огледало, за 100-год.в.в. ($Q_{1\%}$) је уцртано на графичким прилогзима Нацрта плана. Површина воденог огледала је 15,89 ha.

2.2.7. ЗЕЛЕНИЛО И ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

Планирана је површина за парковско уређење уз објекат бране и површина заштитног зеленила између зоне становања и реке Лим. Поред ових врста зеленила у оквиру плана зеленило и зелене површине се јављају као допунска намена у оквиру путног земљишта, водног земљишта и као остале намене у оквиру становања.

Основни карактер зеленила је заштитни и треба да обезбеди повезивање зелених површина у грађевинском подручју и да створи тампон заштиту према реци, односно да обезбеди парковско уређење.

Парк - парковско уређена површина у северном делу плана у зони бране, намењена је спортско-рекреативним садржајима, просторима опремљеним за игру деце, одмор и шетњу. Потребно је опремање парковским мобилијаром. Обавезно је осветљење дуж стаза и на платоима са опремом за децу и вежбање. Пешачке стазе су максималне ширине 1,0m и треба их планирати у континуитету са постојећом пешачком стазом која иде дуж кеја.

Површина **заштитног зеленила** између становања и реке може такође да буде парковски уређена са интеграцијом слободног зеленила уз реку у комплексу болнице. Ова површина може да садржи и пешачке стазе са пратећом опремом и игралишта за децу као и спортско-рекреативне садржаје. Обавезно је осветљење дуж стаза и на платоима са опремом за децу. Пешачке стазе су максималне ширине 1,0m.

Путно зеленило – све површине у оквиру путног земљишта које нису део саобраћајнице морају се уређивати као зелене површине. Зеленило треба да буде комбинација травнатих површина и ниског зеленила у комбинацији са дрворедним врстама. Могуће је на појединим деловима планирати и цветне површине. Код планирања ниског и високог растиња водити рачуна да се не угрози прегледност саобраћајних површина.

Избор врста за дрвореде усагласити са висином објеката, ширином улице и утврдити адекватна растојања између садница, у зависности од врсте дрвећа и прилаза објектима. Садњу ускладити са оријентацијом улице. Предвидети садњу школованих садница, висине 3.5m, прсног пречника најмање 10 cm, при чему је чиста висина стабла до грана мин 2.5m. За дрворедне саднице обезбедити отворе за садњу мин. Пречника 1.2.m и мин. Растојања од објекта 4.5-7.0m, зависно од врсте предвиђених садница.

Мобилијар прилагодити у односу на шири потес саме саобраћајнице и потребама непосредног окружења.

Не дозвољава се било каква градња објеката на површинама путног зеленила, осим инфраструктурних објеката од општег интереса утврђени на основу закона.

Водно зеленило -

Зеленило које има водозащитину улогу представља зеленило корита реке Лим, тј. биотоп саморегулације, и спорадични уски појасеви зеленила дуж тока. Ова врста зеленила има заштите обалног појаса водотока првенствено од ерозивних процеса, а затим од саобраћаја и других намена и декоративну функцију.

Узводно од бране са леве стране реке Лим ово је појас зеленила који је већ формиран уз водену површину. Са десне стране водно зеленило има улогу заштите према железничком земљишту и мора се редовно одржавати.

На површинама водног зеленила забрањена је **сваке врсте грађења објеката**. Могу се појавити само пешачке стазе у зависности од просторних могућности. На водном земљишту се планира евентуално измештање спомен чесме и водомерне станице Прибој, према условима надлежних институција, што мора бити ефинисано у техничкој документацији за изградњу МХЕ Мраморје.

На слободним површинама водног земљишта планира се садња дрвећа са дубоким корењем, које има функцију везивања земљишта и умањивања могућности клизања терена код мањих и средњих клизишта. Заштитно зеленило има веома важну улогу у формирању слике града, те је зато потребно тежити одређеном степену одржавања и у мери у којој је то могуће, декоративном оформљењу зеленила.

Ова категорија зеленила утиче на смањење бујичних токова, учвршћује обалу водотока,

побољшава квалитет воде, спречава еутрофикацију воде, која је изазвана спирањем вештачких ђубрива са пољопривредних површина, представља биотоп за многе врсте, као и коридор живог света.

Зелене површине у оквиру површина осталих намена

Дворишта и баште имају значајну компензациону функцију у мрежи урбаних слободних површина, као и значајну улогу у побољшању животних услова. Увећање фонда зеленила у приватним просторима додатно зависи од подстицања локалног становништва и институција на уређење и одржавање зелених површина у оквиру сопствених парцела. Повећање зеленог фонда може се остварити озелењавањем тераса и равних кровова. Посебно је важно посебну пажњу посветити озелењавању слободних површина у оквиру привредних делатности.

2.3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ИЗГРАДЊУ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛИХ НАМЕНА

Укупна површина објеката и површина осталих намена у оквиру подручја плана износи 7,61ha.

2.3.1. СТАНОВАЊЕ

Становање се задржава на постојећој локацији поред болнице. Површински становање је нешто умањено на рачун водног земљишта, заштитног зеленила и путног земљишта. Планирана је изградња саобраћајнице која ће омогућити приступ (посредан или непосредан) јавној саобраћајној површини свим парцелама намењеним становању. Планиран је појас заштитног зеленила према реци Лим које се мора одржавати а у циљу заштите обале и амбијенталног обогаћења локације.

Поток Бочинац који пролази дуж планиране саобраћајнице у зони становања, се планира за регулацију, а приступ парцелама уз поток ће се остваривати преласком преко потока преко бетонског прилаза у максималној ширини од 3m.

Према Генералном плану Прибоја становање у оквиру ПДР Мраморје припада зони становања В1 са густином становања $G_s = 25-40$ станова/ha (75-120 становника/ha). Претежна намена је становање, са пратећим наменама услужне делатности и мешовито пословање.

Тип становања је породично становање.

Планирано је погушћавање на постојећим парцелама са могућношћу доградње или надградње до спратности П+2 (мах П+2+Пт) и изградња пословног простора, као и изградња на неизграђеним парцелама.

Начин изградње- слободностојећи и двојни објекти.

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Урбанистички параметри:

- индекс изграђености 0,6- 1,0 (мах 1,2)
- индекс заузетости 30% -60%

Спратност објекта:

- основна спратност П+1+(Пт),
- максимална спратност П+2
- изузетно се може дозволити П+2(+Пт) под следећим условима:
 - ширина фронта парцеле мин 12,0 m
 - величине парцела веће од 4,5 ара

Минимална површина парцеле:

- мин површина парцеле за изградњу једног слободностојећег стамбеног објекта 3,0 ара изузетно 2,50 ара (за постојећу изграђеност и за терене са благим нагибима)

- мин површина парцеле за изградњу двојног објекта треба да буде 4,5 ара изузетно 4,0 ара (за постојећу изграђеност и за терене са благим нагибима ;

Други објекти на парцели:

- на парцелама од 4,5 -7, 00 ари, могућа је изградња другог објекта на парцели за становање или пословни простор из терцијарног сектора;
- помоћни простор се обезбеђује искључиво у оквиру основних објеката

Растојање објеката:

Најмање дозвољено растојање основног габарита (без испада) породичног стамбеног објекта и линије суседне грађевинске парцеле је за:

- слободностојеће објекте на делу бочног дворишта северне оријентације 1,5 m
- слободностојеће објекте на делу бочног дворишта јужне оријентације 2,5 m
- двојне објекте и објекте у прекинутом низу на бочном делу дворишта 4,0 m

Међусобна удаљеност породичних стамбених објеката 4,0 m.

Растојање од површина јавне намене, односно регулације је приказана на графичком прилогу бр. 5 План регулација и изградње.

Ширина грађевинске парцеле:

- за слободностојеће објекте 10 m
- за двојне објекте 14 m

Паркирање:

Породични стамбени објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе.

За паркирање возила за сопствене потребе, власници породичних и стамбених објеката свих врста по правилу обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели, изван површине јавног пута, и то - једно паркинг или гаражно место на један стан. Уколико уз станбени простор постоји пословни простор мора се обезбедити паркинг простор и то - једно паркинг или гаражно место на 70,0m² корисног простора.

Ширина приватног пролаза за парцеле које немају директан приступ јавном путу не може бити мања од 2,5m.

Остали услови:

Испади на деловима објекта.

На деловима новопланираних објеката оријетисаним према регулационој линији могу се градити испади (еркери, терасе, дократи, улазне настрешнице без стубова) који прелазе регулациону линију али тако да:

- дужина испада може бити максимално 0,6 m, ако је ширина тротоара до 3,5 m и то на минималној висини од 4,0 m изнад тротоара и 40% површине уличне фасаде
- дужина испада може бити максимално 1,0 m, ако је ширина тротоара већа од 3,5 m, ширина улице већа од 15,0 m и то на минималној висини од 4,0 m изнад тротоара и 50% површине уличне фасаде
- испади на објектима у блоковим у непрекинутом низу не смеју угрозити објекте на суседним парцелама у односу на инсолацију, визуелно ометање и приватност, тако да испад може бити максималне ширине колико је и растојање до најближег отвора на суседном објекту у истом низу.

Грађевински елементи на нивоу приземља могу прећи регулациону линију (рачунајући од основног габарита објекта до хоризонталне пројекције испада), и то:

- излози локала - 0,3 m, по целој висини, кад најмања ширина тротоара износи 3,0 m, а испод те ширине тротоара није дозвољена изградња испада излога локала у приземљу;
- транспарентне браварске конзолне надстрешнице у зони приземне етаже - 2,0 m по целој ширини објекта са висином изнад 3,0 m;
- платнене надстрешнице са масивном браварском конструкцијом - 1,0 m од спољне ивице тротоара на висини изнад 3,0 m, а у пешачким зонама према конкретним условима локације;

- конзолне рекламе су дозвољене у зони приземне етаже са висином изнад 3,0м доње ивице конструкције конзоле, и максимум 1м дужине конзоле.

Грађевински елементи испод коте тротоара - подрумске етаже - могу прећи регулациону линију (рачунајући од основног габарита објекта до хоризонталне пројекције испада), и то:

- стопе темеља и подрумски зидови - 0,15m до дубине од 2,6m испод површине тротоара, а испод те дубине - 0,5m;
- шахтови подрумских просторија до нивоа коте тротоара - 1,0m.

Стопе темеља не могу прелазити границу суседне парцеле, осим уз писану сагласност власника или корисника парцеле.

Испади према суседним бочним парцелама дозвољени су искључиво ако се задовољи услов да минимално растојање од испада до границе парцеле износи 2,5 m, а у случају да је објекат постављен на грађевинској линији удаљеној 2.0 m од границе суседне парцеле испади на објектима нису дозвољени. Код објекат у прекинутом низу нису дозвољени испади, еркери и терасе према суседним парцелама.

Испади према унутрашњем дворишту могу се градити уз услов да се обезбеди минималном растојању објекта до суседне наспрамне парцеле.

Постављање оградe

Грађевинске парцеле могу се оградавати зиданом оградом до висине од 0,9m (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,4m.

Врата и капије на уличној оградџи не могу се отворити ван регулационе линије.

Грађевинске парцеле на којима се налазе објекти који представљају непосредну опасност по живот људи, као и грађевинске парцеле специјалне намене, оградају се у складу са прописима из те области.

Обликовање

Спољни изглед објекта, облик крова, примењени материјали, боје и други елементи утврђују се идејним архитектонским пројектом.

Тежити уједначеним архитектонским обликовањем на нивоу блока, односно дуж потеза регулације.

Спратне висине треба да буду уједначене код затвореног низа. Разлике не би требало да пређу 1/5 спратне висине.

Равни кровови се не препоручују.

Мансардни кровови се дозвољавају изузетно као традиционални облик мансардног крова, само у деловима или блоковима где је то преовлађујући тип крова. Мансардни кров не може да излази ван габарита објекта.

Кровне баце се могу формирати као покривач истуреног (вишег) дела фасадног платна (осветљење, излази на терасе или лође и сл.) са максималном висином до 2,4 m мерено од коте пода до преломне линије баце. Део фасаде под бахама не може бити већи од 10% површине фасаде.

Калкански зидови не могу бити према улици.

Висина надзетка стамбене поткровне етаже износи највише 1,6 m рачунајући од коте пода поткровне етаже до тачке прелома кровне косине, одређује се према конкретном случају, а не може бити виша од 4.5m. Користан простор покровља се рачуна са 75% површине. Делови поткровља који имају висину већу од 4.2 m могу имати два нивоа поткровља у оквиру исте стамбене или пословне целине. Површина другог нивоа се рачуна као и површина првог. Површина горњег нивоа не може да буде већа од 50% површине доњег нивоа.

2.3.2. ПРИВРЕДА И ОБЈЕКТИ ПРИВРЕДЕ

Привредни објекти су део радне зоне I дефинисане у ПГР. У северозападном делу плана налази се фабрика Полиестер на површини од 3,54 ha. Други привредни објекат је погон фабрике ФАП на површини од 1,79 ha. Оба привредна комплекса се налазе на левој обали реке Лим.

Привредне делатности се проширују за 0,91 ha на простор јужно од погона ФАП-а. Задржавају се све постојеће површине привреде уз евентуалну корекцију за планирано водно и путно земљиште.

Простор фабрике Полиестер групе планира се као грађевински комплекс обзиром на величину, начин функционисања и технологију саме фабрике.

У оквиру комплекса фабрике Полиестер планира се изградња **погона за пресовање противградног реагенса**. Ова врста производње захтева посебне мере заштите и безбедности на раду, али и заштите околине. Према техничкој документацији, коју је група Полиестер доставила обрађивачу плана дефинисане су зоне заштите објекта приказане на графичком прилогу бр. 2 Планирана намена површина.

У оквиру ових зона постоји ограничење изградње објеката.

- Зона Р - простире се око објекта у радијусу од 60m од полигона за припрему и пресовање противградног реагенса, односно 30 m са стране где постоји заштитни бедем. У овој зони је забрањена изградња свих врста објеката,

- Зона Р3 и Р4 - простире се иза зоне Р и износи 50 m од полигона. У овој зони је забрањена изградња школа, болница, терена за јавне скупове, насељских објеката, железничких станица.

Обзиром да се у зони Р, налази далековод 10kV и улица Прибојске чете, неопходно је у техничкој документацији, а у складу са законом, утврдити начин обезбеђивања и заштите постојећих инфраструктура у овој зони.

За овај објекат важе општа правила грађења дефинисана даље у тексту као и посебна правила у складу са законима за ову врсту објеката.

ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПРИВРЕДНЕ ОБЈЕКТА

Правила грађења се прописују за новопланиране објекте и интервенције на постојећим објектима (доградња, надградња, реконструкција са мењањем капацитета). Постојећи објекти се задржавају у постојећем стању. Уколико не задовољавају неку од прописаних параметара, дозвољава се само инвестиционо одржавање и инфраструктурно опремање.

Урбанистички параметри:

- индекс заузетости максимално 50%

Спратност објекта:

- максимална спратност П+3+Пк за делове објеката (објеката) са пословно - административним делом
- спратност и висина производних објеката зависи од технолошко - производног процеса

Минимална површина парцеле:

- мин површина парцеле за изградњу привредног објекта је 1ha

Други објекти на парцели:

- у оквиру привредног комплекса могуће је градити више објеката до максималног степена заузетости

Растојање објеката:

- Најмања удаљеност грађевинске од регулационе линије износи 5,0m.
- Најмања удаљеност грађевинске линије од водног земљишта износи 5,0m у комплексу Полиестер и 10m на осталим парцелама привреде.

- Удаљеност објекта од бочних и задњих граница суседне грађевинске парцеле износи $1/2h$ (висине вишег објекта). Уз бочне ивице комплекса обавезно је уредити појас зеленила са најмање једним дрворедом.
- Дозвољена је изградња више објеката на грађевинској парцели. Међусобна удаљеност износи $1/2$ висине вишег објекта, а за објекте ниже од 8,0m не може бити мања од 4,0m за потребе извођења противпожарног пута.
- За изграђене објекте чија је удаљеност од границе суседне грађевинске парцеле мања од минималних вредности, у случају реконструкције, није дозвољено постављање отвора на бочним фасадама.
- За удаљеност помоћних објеката на грађевинској парцели важе иста правила као и за главне објекте.

Растојање од површина јавне намене, односно регулације је приказана на графичком прилогу бр. 5 План регулација и изградње.

Ширина грађевинске парцеле (ширина фронта):

- минимална ширина фронта 20 m

Паркирање:

За паркирање возила објекта свих врста по правилу обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели, изван површине јавног пута, и то - једно паркинг или гаражно место на 100m² БГП.

Остали услови:

- Објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе.
- Дозвољени радови на парцели - рушење, нова изградња, доградња, надзиђивање, реконструкција, адаптација, санација, промена делатности,
- Трансформација постојећих комплекса је могућа под условом да се прибави сагласност на Студију о процени утицаја планиране делатности на животну средину.
- Дозвољена је трансформација постојећих привредних локација у терцијарне делатности: пословање, трговина, угоститељство, занатске радионице и складишта и сл.
- Минимална комунална опремљеност грађевинске парцеле: електрична енергија, ТК инсталације, водовод, канализација (са опремом за предтретман отпадних вода) и опрема за сакупљање и евакуацију индустријског отпада).
- све слободне зелене површине, а минимално 30% површине парцеле се морају одржавати и уређивати

Постављање ограде

Грађевинске парцеле могу се оградавати зиданом оградом до висине од 0,9m (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,4m.

Врата и капије на уличној оградни не могу се отворати ван регулационе линије.

Грађевинске парцеле на којима се налазе објекти који представљају непосредну опасност по живот људи, као и грађевинске парцеле специјалне намене, оградају се у складу са прописима из те области.

Обликовање

Спољни изглед објекта, облик крова, примењени материјали, боје и други елементи утврђују се идејним архитектонским пројектом.

2.3.3. УСЛУЖНЕ ДЕЛАТНОСТИ

Услужно – комерцијалне делатности се планирају у северном делу плана на неизгарђеном земљишту. Постојећи објекат Дом риболоваца, се задржава са смањењем површине у корист водног земљишта. Овај објекат ће бити делом потопљен планираном акумулацијом. Из тог разлога је потребно спровести посебне мере обезбеђења овог објекта од вода акумулације
Укупна површина је 0,80 ha.

У оквиру услужно – комерцијалних делатности могућа је изградњи објеката пословног и породичног становања. Однос становања и делатности за типичну целину и појединачне грађевинске парцеле је становање 50-100%/ делатности 0-50% а могу се градити и објекти искључиво пословне намене.

ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА УСЛУЖНЕ ДЕЛАТНОСТИ

Урбанистички параметри:

- индекс заузетости максимално 40%

Спратност објекта:

- максимална спратност П+2+Пк

Минимална површина парцеле:

- мин површина парцеле за слободностојећи објекат је 300 m²
- мин. површина парцеле за двојни и објекат у низу је 250 m²

Други објекти на парцели:

- у оквиру привредног комплекса могуће је градити више објеката до максималног степена заузетости

Растојање објеката:

- Најмања удаљеност грађевинске од регулационе линије износи 5,0m.
- Најмања удаљеност грађевинске линије од водног земљишта износи 10,0m.
- Удаљеност објекта од објекта на суседној грађевинској парцели износи најмање 4,0m. Уколико је међусобна удаљеност објеката мања од 4,0m, отвори стамбених просторија морају имати парапет мин. висине 1,8m..
- Удаљеност објекта од бочних граница суседне грађевинске парцеле:
 - за слободностојеће објекте на делу бочног дворишта северне оријентације - најмање 1,5m,
 - за слободностојеће објекте на делу бочног дворишта јужне оријентације - најмање 2,5m,
 - за двојне (једнострано узидане) објекте – 2,5m за оба објекта;
- Удаљеност објекта од задње границе грађевинске парцеле је мин. 1/2 висине објекта, а уколико је објекат нижи од 10,0m најмања удаљеност објекта од задње границе грађевинске парцеле је 5,0m..
- За удаљеност помоћних објеката на грађевинској парцели важе иста правила као и за главне објекте.

Растојање од површина јавне намене, односно регулације је приказана на графичком прилогу бр. 5 План регулација и изградње.

Ширина грађевинске парцеле (ширина фронта):

- минимална ширина фронта је 10 m

Паркирање:

За паркирање возила објеката свих врста по правилу обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели, изван површине јавног пута, и то - једно паркинг или гаражно место на 80m² БГП пословне намене и једно паркинг место на 1 стан.

Остали услови:

- Објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе.
- Минимална комунална опремљеност грађевинске парцеле: електрична енергија, ТК инсталације, водовод, канализација.
- све слободне зелене површине, а минимално 30% површине парцеле се морају одржавати и уређивати

Постављање оградe

Грађевинске парцеле могу се ограђивати зиданом оградом до висине од 0,9m (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,4m.

Врата и капије на уличној оградни не могу се отворати ван регулационе линије.

Грађевинске парцеле на којима се налазе објекти који представљају непосредну опасност по живот људи, као и грађевинске парцеле специјалне намене, ограђују се у складу са прописима из те области.

Обликовање

Спољни изглед објекта, облик крова, примењени материјали, боје и други елементи утврђују се идејним архитектонским пројектом.

2.3.4. МАЛА ХИДРОЕЛЕКТРАНА

Објекти мале хидро електране Мраморје се налазе на водном земљишту осим трафостанице која се налази уз саму брану на десној обали реке Лим на земљишту остале намене. У предходним поглављима дати су услови изградње (правила уређења и грађења) по појединим областима.

У овом поглављу се прописују општи услови изградње за све делове, односно објекте, МХЕ Мраморје а на основу израђене документације за изздању МХЕ Мраморје и добијених услова за израду техничке документације.

Мала хидроелектрана "Мраморје" лоцирана је на реци Лим на територији општине Прибој Републике Србије.

Мала хидроелектрана са браном и машинском зградом налази се 110m узводно од државне границе Србије и Босне и Херцеговине (Републике Српске).

За прецизније дефинисање места бране дају се координате осовине бране дефинисане са две тачке, "А" и "Б".

Тачка "А" на левој обали има координате:

$$Y = 7\ 380\ 261,6$$

$$X = 4\ 827\ 849,8$$

Тачка "Б" на десној обали има координате:

$$Y = 7\ 380\ 322,0$$

$$X = 4\ 827\ 979,0$$

На основу извода из Хидролошке студије могу се одредити основне хидролошке карактеристике реке Лим у профилу бране МХЕ "Мраморје" које ће бити искоришћене приликом одређивања хидроенергетских параметара МХЕ "Мраморје" као и за одређивање основних димензија и габарита објекта ове МХЕ.

Основне хидролошке карактеристике реке Лим у профилу бране МХЕ "Мраморје" су следеће:

- Хиљадугодишња велика вода $Q_{max\ 0,1\%} = 1945\ m^3/s$
- Петстогодишња велика вода $Q_{max\ 0,2\%} = 1573\ m^3/s$
- Стогодишња велика вода $Q_{max\ 1\%} = 1295\ m^3/s$
- Педесетогодишња велика вода $Q_{max\ 2\%} = 1132\ m^3/s$
- Средње воде $Q_{sr, god. река Лим, брана МХЕ "Мраморје"} = 89,3\ m^3/s, T = 133\ дана$
- Минимални средњи месечни проток обезбеђености 95%
..... $Q_{min, sr.min\ T=30\ d, p=95\%} = 18,3\ m^3/s / (13,9\ m^3/s) / (12,0\ m^3/s)$

Акумулација мале хидроелектране "МРАМОРЈЕ" са усвојеном котом радног нивоа (успора) има укупну дужину око 3,5 km рачунајући од бране.

ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ МХЕ "МРАМОРЈЕ"

Мала хидроелектрана "Мраморје" са својом браном конструктивне висине 14,80 m и акумулацијом укупне запремине воде у њој 730.000 m³ и са машинском зградом у кориту реке на десној обали која у исто време чини преграду у реци, спада у мале хидроелектране проточно прибранског типа.

Водозахват за малу хидроелектрану је непосредно из речног тока целом ширином проточног тракта турбина.

Површина воденог огледала је 15,89 ha за 100-год.в.в. (Q_{1%}).

Главни хидрограђевински објекат је бетонска гравитациона брана са пет преливних поља укупног капацитета 1.945 m³/s чиме је омогућена евакуација велике воде повратног периода од 1000 година, а да при том не потопи брану и машинску зграду.

Велика вода са 500 год. повратног периода са изграђеном браном и другим објектима не угрожава изграђене објекте у приобаљу.

За сталну, односно радну кату нивоа воде у акумулацији биће заштићени сви грађевински и комунални објекти ако буду угрожени.

На левом боку бране испројектована је и биће изграђена рибља стаза тако што ће бити омогућена миграција риба узводно и низводно при максималном протоку воде у реци Лим. С обзиром да се акумулација налази у насељеном месту може се користити и за друге сврхе: техничка вода, наводњавање башти, риболов, испостави на води и друге рекреације, тим пре што ће ниво у акумулацији бити увек на истој висини и вода увек свежа јер је проточна.

Главна намена бране и акумулације је производња чисте електричне енергије.

Земљиште предвиђено за изградњу МХЕ "Мраморје" углавном припада Општини и Водопривреди, а мањи део приватним власницима. У машинској згради, односно на турбинама и генераторима врши се трансформација хидромеханичке енергије у електричну енергију помоћу четири уграђене Капланове турбине појединог инсталисаног протока, 55 m³/s и 4 синхрона вертикална генератора појединог инсталисане снаге, 2480kW/2756kVA и номиналног излазног напона 6,3 kV. Наведени инсталисани проток турбина МХЕ "Мраморје" је изабран тако да се у потпуности искористи регулисани проток ХЕ "Потпећ" која је лоцирана узводно и која диктира режим протицаја кроз реку Лим. Овим је омогућено да МХЕ "Мраморје" производи и вршну (скупљу) енергију иако њена акумулација нема капацитет за то (мала акумулација, нема изравнавања односно балансирања вода). Искоришћена вода из турбина МХЕ "Мраморје" директно се излива у реку Лим преко изливних грађевина.

МХЕ "Мраморје" предвиђена је да ради у потпуном аутоматском режиму паралелно са електричном мрежом, при чему комплетну производњу електричне енергије предаје електроенергетском систему (ЕЕС) Републике Србије са прикључењем на високонапонску преносну мрежу Републике Србије.

Ради детаљнијих информација о МХЕ "Мраморје", дају се главни параметри и резултати добијени израдом Идејног пројекта.

ОСНОВНЕ ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ МХЕ "МРАМОРЈЕ"

– водоток.....	река Лим
– локација	Општина и град Прибој
– координате постројења, тачка "Б"	Y=7 380 322, X=4 827 979
– средњи годишњи проток	(QSR) 89,30 m ³ /s
– инсталисани проток на турбинама (Qi)	220 m ³ /s
– мах. висина бране	14,80 m
– мах. висина машинске зграде – проточног тракта	14,80 m
– бруто хидраулички пад (HBR).....	5,90 m
– нето енергетског пада (Hm)	5,53 m
– инсталисана снага ХЕ (Pi).....	9,92 MW

ПДР за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим

- тип и број турбина 4 вертикалне Капланове
- тип генератора синхрони
- излазни напон електране 35/110 kV
- дужина спојног вода 3,5 km
- просечна годишња производња енергије 35 GWh
- тип бране бетонска гравитациона
- тип прелива дубински са сегментним уставама
- кота нормалног (радног) успора 384,80 mm
- кота минималног радног нивоа 384,80 mm
- кота мах. успора за $Q_{01}\%=1945\text{ m}^3/\text{s}$ 385,10 mm
- кота нивоа доње воде за $Q_i=220\text{ m}^3/\text{s}$ 378,90 mm
- укупна дужина бране 69,00 m
- дужина машинске зграде 64,60 m
- дужина нето преливне ивице 55,00 m
- локација рибље стазе уз леви бочни зид прелива
- дужина рибље стазе 64,60 m
- планиран рок уградње 18-24 месеци

Елементи МХЕ Мраморје су:

- Бетонска гравитациона брана, укупне дужине 69,00 m и грађевинске висине 14,80 m, намењене за формирање успора односно хидрауличког пада воде у нормалном режиму рада и за евакуацију великих вода у случају њихове појаве;
- Машинска зграда, намењена је за смештај 4 агрегата који се састоје од вертикалних Капланових турбина и синхроних генератора. Осим тога машинска зграда МХЕ "Мраморје" служи и за смештај остале електромашинске опреме потребне за функционисање МХЕ у потпуни аутоматском режиму рада;
- Расклопно постројење (РП) МХЕ, које служи за смештај високонапонске односно средњенапонске расклопне опреме као и двонамотајног регулационог енергетског или енергетских трансформатора у уљу као и кућног трансформатора. Инсталисана снага и преносни однос енергетских трансформатора износи 1 x 12,5MVA, 110 \pm 10x1,5%kV/6,3kV у случају прикључења на високонапонску мрежу или 2 x 6,3MVA, 35 \pm 2x2,5%kV/6,3kV у случају прикључења на средњенапонску мрежу. Расклопно постројење МХЕ "Мраморје" је лоцирано непосредно уз машинску зграду МХЕ;
- Спојни вод, одговарајуће дужине и пресека који служи за повезивање расклопног постројења МХЕ "Мраморје" са ЕЕС и који може бити кабловског или ваздушног типа.
- РП у тачки прикључења, које садржи потребну расклопну, мерну и заштитну електро опрему и које се налази у самој тачки прикључења МХЕ "Мраморје" на ЕЕС.

У моменту израде ПДР-а тачка прикључења МХЕ "Мраморје" на ЕЕС није прецизно дефинисано из разлога што се условима ЈП "ЕМС" и ПД "Електросрбија" д.о.о. Краљево предлажу различита решења и то:

- Према условима ЈП "ЕМС" тачка прикључења МХЕ "Мраморје" на ЕЕС су 110 kV-не сабирнице будуће ТС 110/35 kV "Прибој" (2 x 31,5 MVA) која ће се градити и за коју је издата енергетска дозвола или 110kV-не сабирнице РП 110 kV у ХЕ "Потпећ". Наведена будућа ТС 110/35 kV "Прибој" лоцирана је у Прибоју на удаљености од око 5,5 km југоисточно од машинске зграде МХЕ "Мраморје" док се РП 110 kV у ХЕ "Потпећ" налази на растојању од око 9,2 km такође југоисточно од машинске зграде МХЕ "Мраморје". У овој варијанти енергетски трансформатор би био преносног односа 110 kV / 6,3 kV а веза МХЕ "Мраморје" и тачке прикључења би се реализовала или подземним каблом или ваздушним водом напонског нивоа 110 kV.
- Према условима, ПД "Електросрбија" д.о.о. Краљево тачка прикључења су 35 kV-не сабирнице постојеће ТС 35/10kV "Расадник" (2x4MVA) или 35 kV-не сабирнице ТС 35/10kV "ФАП погон 1" (2x8MVA) или 35 kV-не сабирнице претходно наведене будуће ТС 110/35 kV "Прибој" (2 x 31,5 MVA). Наведене ТС 35/10kV "Расадник" и ТС 35/10kV "ФАП погон 1" су лоциране у Прибоју на удаљености од око 2,7 km југоисточно од машинске зграде МХЕ "Мраморје". У овој варијанти енергетски

трансформатори би били преносног односа 35 kV/ 6,3 kV а веза МХЕ "Мраморје" и тачке прикључења би се реализовала подземним каблом 35 kV.

Коначно решење биће дефинисано актом оператора система.

Имајући у виду трошкове улагања за везу МХЕ са местом прикључка, предност има решење П.Д. „Електросрбија“ д.о.о. Краљево, а коначну одлуку донеће у договору инвеститор са оператером система .

ПОСЕБНИ УСЛОВИ

- 1) Командни центар и пратеће објекте брана и мала хидроелектрана треба комунално опремити. Пројектом треба решити снабдевање водом за пиће, техничком водом и противпожарном резервом. Треба пројектовати мере заштите водотока од загађења и то: канализацију за санитарне отпадне воде, канализацију за прихватање нафте и њених деривата у случајевима екцесних загађења и уређај за пречишћавање отпадних вода
- 2) За земљиште на којем се изводе објекти МХЕ морају бити решени имовинско-правни односи;
- 3) Није дозвољено вршити пренамену земљишта приобалног појаса нити планирање никаквог другог садржаја на обалском делу МХЕ;
- 4) За приступ микролокацијама радилишта у што већој мери користити постојећу путну мрежу, а након завршетка радова евентуална оштећења санирати;
- 5) Није дозвољено засипање бетоном површина мимо пројектом предвиђених
- 6) Приликом извођења радова не сме се вршити значајнија промена морфологије терена ван локације објеката

МАШИНСКА ЗГРАДА:

Машинска зграда лоцирана у непреливном делу бране а у њој је смештен главни део електромашинске опреме (агрегати – 4 ком капланових водних турбина и четири синхронска генератора снаге по 2756 kVA круто спојене на роторе турбина, тако да укупна привидна снага МХЕ износи: $4 \times 2756 \text{MVA} = 11,024 \text{MVA}$, односно укупна активна снага је $4 \times 2480 \text{kW} = 9,92 \text{MWj}$. Номинални напон генератора је 6,3kV.

- 1) Машинска зграда не може да има никакву другу намену;
- 2) Машинска зграда мора бити повезана на електромережу према условима надлежне електропривредне организације;
- 3) Бетонирање корита реке на месту испуста из машинске зграде свести на неопходан минимум
- 4) Забрањује се свако испуштање отпадних и фекалних вода у водоток;
- 5) Квалитет воде по испуштању из машинске зграде мора бити истог квалитета као и у рецепијенту;
- 6) Инвеститор је обавезан да редовно, а и према потреби, прати квалитет вода низводно од испуста, а посебно у периодима малих вода;
- 7) Уколико се констатује да је квалитет вода низводно од испуста лошијег квалитета услед загађења у машинској згради, МХЕ мора престати са радом док се извор загађења не елиминише у потпуности;
- 8) Машинска зграда мора бити адекватно обезбеђена од електростатичког пражњења и обезбеђена од уласка неовлашћених лица;
- 9) На прилазу машинској згради и водозахватним грађевинама неопходно је постављање табли са упозорењем о забрани приступа и о опасности од високог напона;
- 10) Објекат машинске зграде мора бити тако изграђен да се елиминише могућност угрожавања објекта, машинске и друге опреме у њему у периодима великих вода;

3. ОСТАЛИ УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ И УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

3.1. ПОПИС ОБЈЕКТА ЗА КОЈЕ СЕ ПРЕ ОБНОВЕ ИЛИ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ МОРАЈУ ИЗРАДИТИ КОНЗЕРВАТОРСКИ ИЛИ ДРУГИ УСЛОВИ

Према условима Завода за заштиту споменка културе Краљево – Установа културе од националног значаја Краљево, број 807/3 од 09.09.2013.год. закључено је да се на подручју које је обухваћено Планом детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране "Мраморје" на реци Лим, налазе следећа културна добра:

- Побрежје, археолошко налазиште Црквина, утврђено непокретно културно добро, средњовековна некропола под стећцима на левој обали Лима (Одлука о проглашењу некрополе стећака Црквина у Прибоју за културно добро - археолошко налазиште Скупштине општине Прибој 02-број:633-3 од дана 27.06.1986),
- Археолошки локалитет Челина и Спомен чесма код Дома риболоваца, добра која уживају претходну заштиту на основу самог Закона о културним добрима („Сл. гласник РС". бр 71/94) и то чл. 4 7. и 27. став I. Закона о културним добрима.

Средњовековна некропола под стећцима у Подбрежју налази се у самом Прибоју на левој обали Лима. Знатан део некрополе уништен је трасирањем савременог пута и изградњом фабрике „Полиестер". Сачувана је само на омањем простору, данас у оквиру дворишта Градске болнице. Некропола већих размера и издуженог облика, у средњем веку се простирала дуж оуке Лима, у правцу од истока ка западу. Сви споменици су оријентације исток-запад и распоређени су у правилне редове. Клесани су у облику плоча, сандука на постољу и слемењака, а само два примерка су укршена, пластичним представама мачева са крсницама, полумесецом и штитом, односно крстом са заобљеним краковима. Ископавањима из 1982. год. обухваћен је простор око 18 споменика, а последњим археолошким истраживањима у организацији Завичајног музеја Прибој још 40, испод којих је откривено укупно 45 гробних целина. Датовање некрополе у XIV-XV век потврђује постојање насеља најмање једно столеће раније, што јој даје изузетан значај за историју Прибоја.

У овом тренутку на парцели фабрике Полиестер налази се део остатака из овог налазишта који није евидентиран условима Завода. Неопходно је у сарадњи са надлежним Заводом за заштиту споменика културе извршити валоризацију, и измештање ових остатака на адекватну локацију, а пре почетка било каквих радова у оквиру парцеле Полиестер.

Челина. На већој заравни испод стеновитог гребена на западном обронку Малог Бића, југозападно од комплекса фабрике „Полиестер", налазе се остаци праисторијског насеља. Локалитет је смештен на стратешки одабраној позицији изнад леве обале Лима, одакле се пружа велика прегледност долине ка северозападу и југоистоку. Сондажна истраживања локалитета обављена 2011. у организацији Завичајног музеја у Прибоју, потврдила су два стамбена хоризонта документована остацима 3 енеолитске куће са огњиштима које су датоване у Винча Плочник II фазу, тзв. завршну фазу Винчанске културе.

Спомен чесма код Дома риболоваца. У Прибоју, на левој обали Лима, 1952. подигнута је спомен чесма као сећање на погинуле борце НОР-а из овог града. Израђена је од обрађеног камена, правоугаоног је облика, са засведеним горњим делом и нешто ширим базисом. Са леве и десне стране на споменик се ослањају два пиластра. На спомен чесми је четвороугаона, црна, мермерна плоча са представом петокраке звезде изнад текста. Чесма је у већој мери девастирана.

Формирањем акумулације спомен чесма ће бити потопљена. Неопходно је у сарадњи са надлежним Заводом за заштиту споменика културе изместити спомен чесму на вишу коту која неће бити угрожена планираном акумулацијом.

На терену је идентификован и споменик са спомен чесмом који се налази у северо-западном делу плана уз пешачку стазу, односно кеј. Изградњом кружне раскрснице споменик и шесма ће бити угрожени радовима, тако да се планира измештање ових објеката на нову привремену локацију до изградње самог кружног тока. Коначна локација споменика и чесме је у центру круга раскрснице који треба да буде уређен као путно зеленило.

МЕРЕ ЗАШТИТЕ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

- Зобрањују се било какви радови и поотапања на археолошком налазишту Црквина (Одлука о проглашењу некрополе стећака Црквина у Прибоју за културно добро археолошко налазиште Скупштине општине Прибој 02-број:633-3 од дана 27.06.1986) чији се очуван део налази на к.п 251/1 КО Прибој и на траси савременог пуга поред градске болнице ка граничном пунту;
- Зобрањује се неовлашћено копање, одношење камена и земље са археолошког локалитета Челина; извођење грађевинских радова и промене облика терена дозвољавају се само након обезбеђених археолошких истраживања, уз адекватну презентацију налаза;
- Зобрањује се просипање и одлагање отпадних и штетних материјала, складиштење материјала и стварање депонија;
- Зобрањује се неовлашћено прикупљање археолошког материјала;
- На парцелама које се граниче са проглашеним културним добром обезбедити стручни надзор (стручно лице археолог) приликом извођења земљаних радова;
- Уколико се приликом извођења земљаних радова (инфраструктура, објекти) наиђе на до сада непознат археолошки локалитет, Извођач је дужан да одмах обустави радове и обавести надлежну службу заштите. Стручно лице, археолог има право да у току радова, а када се за тим укаже потреба, пропише заштитна археолошка истраживања;
- Извођач је дужан да предузме мере заштите како локалитет не би био уништен и оштећен;
- Трошкове праћења радова, ископавања и конзервације откривеног материјала сноси Инвеститор

ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА

На основу достављене документације, документације Завода за заштиту природе Србије, 03бр.020-128/4 од 17.7.2013.год. и увидом у Централни регистар заштићених природних добара Србије, утврђено је да :

1. у оквиру предметног подручја (Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране "Мраморје" на реци Лим) нема заштићених природних добара, а ни међународно значајних подручја (IPA, IBA, PBA, Ramsar), укључујући и природна добра планирана за заштиту (евидентирани или она за која су отпочете активности као што су теренска истраживања и др.);
2. предметно подручје није део јединствене Еколошке мреже Републике Србије;
3. на предметном подручју нема објеката геонаслеђа, према Инвентару објеката геонаслеђа Србије (2005, 2008).

Планирани радови нису у супротности са донетим прописима и документима из области заштите природе.

3.2. УСЛОВИ ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ - СТРАТЕШКА ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

На основу услова Завода за заштиту природе Србије (03 бр. 020-128/4 од 17.07.2013.) за израду ПДР Мраморје прописани су услови заштите животне средине као и обавезно уграђивање у План услова издатих од овог Завода који су издати за потребе израде техничке документације МХЕ Мраморје (03бр. 020-1824/2 од 29.8.2012.).

На основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране Мраморје на реци Лим урађен је Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину плана који је саставни део плана.

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом. У том смислу се, на основу анализираних стања животне средине у планском подручју и његовој околини и на основу процењених могућих негативних утицаја, дефинишу мере заштите. Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину у оквиру планског подручја сведу у оквире граница прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине и здравља људи. Мере заштите омогућавају развој спречавају конфликти на датом простору што је у функцији реализације циљева одрживог развоја.

Дефинисање мера заштите извршено је на основу анализе стања животне средине, процене могућих утицаја Плана на животну средину и фактора животне средине за које је утврђено да могу бити изложени највећем утицају.

• **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА**

Очување квалитета ваздуха на планском подручју и успостављање вишег стандарда квалитета ваздуха оствариће се применом следећих правила и мера заштите:

- Успоставити систем мониторинга квалитета ваздуха
- По изради неопходне документације и реализације предвиђене топловодне (гасоводне) мреже на овом подручју, повећати број домаћинстава прикључених на систем и смањити број индивидуалних ложишта (у којима се користе фосилна горива)
- Инсистирати на коришћењу гаса и алтернативних горива (биогаз и др.) у свим возилима друмског саобраћаја као и на унапређењу саобраћајне мреже
- Спречити одвијања делатности у склопу постојећих стамбених објеката, као и градњу нових објеката који могу угрозити околину
- Свако постројење мора да се пројектује, гради, опрема и одржава тако да не испушта загађујуће материје у ваздух у количини већој од граничних вредности емисије (ГВЕ);
- У случају прекорачења граничних вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху оператер је дужан, када уочи или по налогу надлежног инспектора, да предузме техничко-технолошке мере или обустави технолошки процес, како би се концентрације загађујућих материја свеле на прописане граничне вредности;
- Обавезна је доступност резултата испитивања и праћења стања квалитета ваздуха и информисање јавности и надлежних институција, у складу са важећим Законом

Посебне мере заштите ваздуха - МХЕ (Обавезе носиоца пројекта-инвеститора):

- Поштовање Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух
- Користити уређаје, возила која су према европским стандардима, класификована у категорију са минималним утицајем на квалитет ваздуха
- Неопходан је мониторинг концентрације загађујућих материја у ваздуху током изградње, након изградње као и током рада мале хидроелектране;
- Умањити негативне утицаје на квалитет ваздуха који настају услед активности за време изградње комплекса малехидроелектране;

• **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВОДА**

Као мере заштите вода морају се предузети следеће активности:

- Обавезно је спречавање загађења реке Лим и њених притока;
- Строго је забрањено свако смањење еколошког квалитета водотока;
- Обавезна је изградња недостајућих канализационих система за санитарне, технолошке и атмосферске воде;

- Предвиђеним хидротехничким и другим грађевинским радовима не смеју се изазвати инжењерскогеолошки или други деградациони процеси низводно од објекта МХЕ, односно дуж обала и корита реке
- Хидротехничким радовима се не смеју битније пореметити амбијенталне вредности околине тока, а сам објекат треба, што је могуће више уклопити у постојећи предео;
- Бетонирање корита реке уздно бране свести на неопходан минимум;
- Забрањује се свако испуштање отпадних и фекалних вода из машинске зграде у водоток;
- У случају изливања штетних материја у водотоке, потребно је извршити одговарајуће анализе воде и предузети мере за заштиту живог света реке;
- Све индустријске отпадне воде и отпадне воде болнице, пре упуштања у фекални колектор морају да имају предtretман у оквиру самих комплекса. Уколико се ипак упуштају директно у реку Лим морају да имају комплетан предtretман до прописаног нивоа прећишћености.
- Забрањено је одлагање вишка материјала у и уз водотоке, повремене токове ;

Посебне мере заштите вода -МХЕ (Обавезе носиоца пројекта-инвеститора):

1. Инвеститор је обавезан да редовно, прати квалитет вода у будућој акумулацији и низводним деловима тока, а посебно у периодима малих вода;
2. Инвеститор је обавезан да редовно, а према потреби, уклања речни нанос и отпадне материје наталожене испред водозахватне грађевине;
3. Сакупљени речни нанос се мора депоновати на место и под условима надлежне општинске комуналне службе;
4. Депоновање сакупљених алувијалних наноса низводно од машинске зграде или на било ком другом делу речних токова или другом неодговарајућем месту није дозвољено;
5. Квалитет воде по испуштању из машинске зграде мора бити истог квалитета као и у реципијенту;
6. Отпадне воде (санитарне и друге) могу се испуштати у реципијент уколико се претходно изврши третман поменутих вода до нивоа који одговара граничним вредностима емисије или до нивоа којим се не нарушавају стандарди квалитета животне средине реципијента (узимајући строжији критеријум);
7. У сарадњи са надлежним организацијама (општинском комуналном службом, ЈП „ Србијашуме“ др.) инвеститор је у обавези да уклања дрвенасте и жбунасте вегетације са простора планираног за формирање акумулације како би се избегло погоршање квалитета воде од труљења биљног материјала;
8. Радове на заштити од корозије извести тако да се користе само атестирани материјали, односно материјали који у погледу квалитета испуњавају услове прописане важећом регулативом;
9. Инвеститор је обавезан да предвиди све неопходне мере превенције да средства за заштиту од корозије не доспеју у воду;
10. Атмосфереке воде се могу упуштати у реципијент ако су претходно третиране (уклоњен нанос, муљ, масти, уља, нафтни деривати, пливајуће материје);
11. Инвеститор је обавезан да врши редовну контролу турбина и друге опреме у машинској згради и средњенапонским и високонапонским постројењима. Одржавање организовати тако да се спречи отицање било каквих материја, које ће бити коришћене, у водоток;
12. Чишћење опреме млазом од абразива се може вршити у одговарајућој радионици и евентуално на градилишту, али под условом да не доспеју у водотоке;
13. Уколико се констатује да је квалитет вода низводно од испуста лошијег квалитета услед загађења у машинској згради, МХЕ мора престати са радом док се извор загађења не елиминише у потпуности
14. Уколико дође из ма ког разлога до пуцања хидротехничких грађевина инвеститор је обавезан да поступи у складу са важећим обавезама прописаним у плану одбране од поплава и примени све неопходне мере заштите људи, материјалних добара и животне средине;
15. Претходна мера заштите важи и за случај појаве изненадног поплавног таласа;

16. При изградњи насипа је неопходно разрешити проблем повећања нивоа подземних вода у зони постојећих стамбених и других објеката;
17. У циљу заштите изграђених објеката и то њихових делова, подрума и свих осталих просторија у сутерену, чије су висинске коте ниже од коте радног нивоа у акумулацији, предвидети дренажни систем дуж целокупне дужине леве и десне обале колико се простире будућа акумулација.
18. За евентуалне сталне и привремене објекте намењене за смештај и рад људства, током изградње и касније експлоатације мале хидроелектране – контејнере, машинска зграда и сл., неопходно је обезбедити довољну количину пијаће и санитарне воде;
19. У случају престанка рада мале хидроелектране инвеститор је обавезан да уклони све објекте осим цевовода (ако је укопан) или да у договору са локалном самоуправом или другим правним и физичким лицима изврши пренамену објеката или их уклони.

• **МЕРЕ ЗАШТИТЕ РИБЉЕГ ФОНДА:**

1. При изградњи бране ради успостављања водне акумулације обавезна је изградња рибље стазе, у складу са одредбама Правилника о техничко-технолошким решењима, која омогућавају несметану комуникацију дивљих животиња („Службени гласник РС“, бр. 72/2010), како би биле омогућене узводно-низводне миграције водених животиња
2. Сагласно Закону о водама („Службени гласник РС“, бр.30/10 и 93/12) мора бити дефинисан и обезбеђен минимални одрживи проток воде низводно од преградног места бране/локације на којој се врше хидротехнички радови, минималним одрживим протокм мора бити осигурано нормално кретање и егзистенција фауне, пре свега ихтиофауне-рибља стаза мора бити стално под водом;
3. Рибља стаза мора бити на одговарајућој позицији, тако да је њен улаз у делу водотока са највећом брзином воде, односно тамо где је концентрација риба у миграцији највећа, и таквих димензија, довољно велике слободне површине и одговарајуће дубине, да у њој увек буде довољно воде за несметан пролаз ихтиофауне и других водених организама;
4. Турбуленција воде кроз рибљу стазу мора бити што нижа како би њоме могли да мигрирају и јувенилни облици животиња;
5. Дно рибље стазе мора бити покривено природним супстратом; најбоље је користити супстрат из самог водотока, односно онај који се таложи узводно од планиране бране;
6. Рибља стаза мора имати довољно велику слободну површину, благи пад и глатко дно, као и одговарајући број малих базена;
7. Рибља стаза мора да функционише када су миграције риба највеће. Евентуалне радове на одржавању и санацији рибљих стаза планирати у периоду најнижег водостаја у години и то у максималном трајању од 30 дана; приликом затварања рибље стазе воду испуштати постепено како би рибља млађ и спорокрећуће врсте бентоса имали могућност да напусте стазу;
8. Рибља стаза мора бити редовно чишћена од свих наноса који могу да ометају кретање акватичних организама;
9. Рибља стаза у целини мора бити обезбеђена, укључујући улазни и излазни део како би се онемогућио приступ неовлашћеним лицима и постављање било какве опреме за излов ихтиофауне;
10. У случају зачепљења рибље стазе или других акцидената који проузрокују њену дисфункцију, остале функције водне акумулације морају бити обустављене док се не отклоне узроци ове појаве;
11. У сарадњи са корисником рибарског подручја обезбедити мониторинг стања живог света у водотоку, посебно ихтиофауне, како би се пратио даљи развој рибљег насеља у току експлоатације објекта

12. Несметано функционисање рибље стазе мора имати приоритет у односу на производњу електричне енергје, што значи да увек мора бити пропуштан минимални одрживи проток, како би у рибљој стази било довољно воде.

• **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОГ СВЕТА**

1. У случају бетонирања дужих деоница обале или облагања насипа и обала дуж предвиђеног водоупора водонепропусним материјалима изнад водене линије, неопходно је предвидети изградњу одговарајућих рампи и степеница за несметан прелазак животиња са једне на другу обалу;
2. Сви пројектовани радови не смеју угрожавати биљни и животињски свет тока и приобаља;
3. Извори светлосног зрачења угрожавају ноћне врсте, јер функционишу као светлосне клопке, а такође стресно утичу на фауну у близини путева. Током планирања осветљења објекта, саме обале реке и насипа применити одговарајућа техничка решења у складу са еколошком функцијом локације (тип и усмереност светлосних извора, минимално осветљење у складу са потребама јавних површина). Обезбедити могућност смањења интензитета светлости изван радног времена објекта односно током друге половине ноћи. Високо зеленило око осветљених делова простора такође може да смањи негативне утицаје осветљења;
4. Након изградње хидроенергетских објеката, потребно је спровести мониторинг стања животне средине, са посебним освртом на стање квалитета вода и акватичне флоре и фауне, односно кретање акватичних организама преко рибље стазе. Утврдити евентуалне измене у саставу и структури рибљег насеља, насеља птица, херпето- и батрахофауне и фауне сисара. Мониторинг би требало спровести и након изградње целокупног комплекса;

• **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗЕМЉИШТА**

Заштита земљишта спроводиће се применом правила и мера заштите:

- регулацијом саобраћаја смањиће се аерозагађење, као и таложње чврстих материја из ваздуха на тле
- одговарајућим техничко - технолошким решењима у ложиштима и котларницама (уградњом пречистача отпадних гасова и чађи), као и редовним одржавањем чистоће круга привредних, комуналних и складишних зона у циљу смањења запрашености;
- забраном одлагања грађевинског и осталог чврстог отпада на за то непредвиђеним површинама и локацијама.

Посебне мере заштите земљишта - МХЕ (Обавезе носиоца пројекта-инвеститора):

- Уколико се деси хаваријско изливање горива, уља и сл. на обали обавезно је уклањање дела загађеног земљишта и његова санација заменом и затрављивање
- Након окончања свих радова обавезно треба санирати све деградирани површине (планирање земљишта, затрављивање и тсл.) и уклонити све вишкове грађевинског материјала и опреме, машине и тсл. Посебно посветити пажњу уређењу делова обала и корита реке око водозахватних грађевина;
- Утврдити потенцијални интензитет ерозивних процеса и на основу тога одредити одговарајуће прозив ерозионе мере на предметном подручју;
- Уколико током извођења радова, али и касније током коришћења објекта МХЕ, дође до појаве речне ерозије или спирања земљишта са околних падина, инвеститор је обавезан да хитно предузме одговарајуће антиерозивне мере;
- Обавезно је осматрање и мерење могућих инжењерскогеолошких појава на површини терена;
- Планирани мост преко бране мора задовољавати одговарајуће еколошке, функционалне и естетске стандарде;
- Након престанка рада мале хидроелектране неопходно је извршити рекултивацију подручја. Рекултивација деградираних површина подразумева активности на

обликовању и враћању природних функција простору пошумљавањем и затрављивањем, за намене које су погодне, односно треба обавити радове на техничкој и биолошкој рекултивацији. Засађивањем врста које су отпорне на температурне и климатске промене које ће настати које ће оплеменити простор – четинари, одговарајући лишћари.

- За санационе и друге радове на предметном простору могу се користити искључиво аутохтоне врсте садног материјала. Уношење алохтоних врста је строго забрањено
- Уколико се приликом извођења грађевинских радова пронађу геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.), која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да исте пријави Министарству заштите животне средине и просторног планирања, у року од осам дана од дана проналаска, и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе, а све у складу са чланом 99. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/2010 и 91/2010);

● **МЕРЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ**

У циљу ефикасног управљања отпадом на подручју Плана утврђују се следеће мере:

- Обавезно је обезбеђивање услова за санитарно депоновање отпада до почетка експлоатације Регионалне санитарне депоније;
- Обавезно је обезбеђивање највишег ниво комуналне хигијене спречавањем неадекватног депоновања отпада и формирања дивљих депонија,
- Потенцирање и стимулисање разврставања комуналног отпада од стране локалног становништва на месту одлагања;

Посебне мере заштите управљања отпадом током коришћења МХЕ (Обавезе носиоца пројекта-инвеститора):

- Уз сагласност надлежне комуналне службе, предвидети локације на којима ће се трајно депоновати геолошки грађевински материјал настао предметним радовима (преграђивањем водотока, просецањем тунела и др.);
- Обезбедити највиши ниво комуналне хигијене спречавањем неадекватног депоновања отпада и формирања дивљих депонија / Забрањено је слободно депоновање отпада, односно формирање депонија било које врсте;
- Предвидети постављање специјалних судова за сакупљање отпада на одговарајућим бетонским површинама, решити проблем постојећих и могућих дивљих депонија, комуналног или грађевинског отпада и предвидети њихову санацију;
- Грађевински материјал, шут и други отпад након радова уклонити на локацију за депоновање коју одреди надлежни комунални општински орган;
- Комунални и други отпад, као и вишкови земље из ископа, настали током радова морају бити сакупљени на одговарајући начин, а потом депонован на место које установе надлежне општинске службе;
- На предметној локацији је забрањено одлагање било каквих деривата нафте или других погонских горива која се користе

● **МЕРЕ ЕКОЛОШКЕ КОМПЕНЗАЦИЈЕ**

- Инвеститор је у обавези да уреди корито реке Лим у целом планском обухвату,
- Инвеститор је у обавези да прикупи све изливне воде са свих угрожених изливних места у оквиру Плана и спроведе низводно од бране;
- Инвеститор је у обавези да изгради саобраћајницу преко круне бране која ће повезивати улицу Прибојске чете са Радничком улицом и тако остварити континуитет саобраћаја и повезивање леве и десне обале реке Лим на овом потезу;
- Инвеститор је у обавези да изврши стабилизацију леве обале реке Лим и тиме спречи досадашње стално одроњавање насипа улице Прибојске чете;
- Инвеститор је у обавези да изгради бетонски зид дуж акумулације који се фундаира на стени на угроженим местима, а проточне воде кроз бетон и терен одводити дренажом низводно од бране како не би дошло до угрожавања неких делова угрожених објеката, а нарочито просторија у сутерену;

- Инвеститор је у обавези да на слободним површинама водног земљишта засади дрвеће са дубоким корењем, које има функцију везивања земљишта и умањивања могућности клизања терена
- Инвеститор може у сарањи са општинском управом да учествује у изградњи и уређењу парковске површине уз брану и изградњи дела главног градског фекалног колектора (ово питање ће се решити одговарајућом техничком документацијом)

• **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ**

Бука је, физички посматрано, емитована енергија која се преноси таласима кроз ваздух. Људско ухо другачије препознаје, код истог нивоа буке, ниске фреквенције од високих. Високе фреквенције код истог нивоа буке више сметају. Мерење и вредновање јачине буке прилагођено је функцији човечијег чула слуха. Јачина буке се мери у децибелима, односима логаритама вредности датог нивоа буке и нивоа буке на прагу чујности (dB) и редукује на еквивалентну фреквенцију (A) – dB(A).

Заштита од буке у животној средини засниваће се на спровођењу следећих правила и мера заштите:

- поштовањем граничних вредности о дозвољеним вредностима нивоа буке у животној средини у складу са прописима;
- подизањем појасева заштитног зеленила и техничких баријера на најугроженијим локацијама.

Законски нормативи у вези заштите становништва од штетног дејства буке доносе се у облику максимално дозвољеног нивоа меродавног параметра или параметара који представљају полазну обавезу испуњења услова везаних за проблематику буке.

Највиши нивои буке утврђени су Правилником о методологији за одређивање акустичних зона („Сл.гласник РС“ бр.72/10). Граничне вредности индикатора буке дате су у наредној табели, а прописани Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр.75/2010). Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији.

Табела бр.14. Највиши дозвољени нивои спољашње буке

Зоне	Намена простора	Највиши дозвољени ниво спољашње буке dB(A)	
		Дан	Ноћ
I	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно - историјски локалитети, велики паркови	50	40
II	Туристичка подручја, мала и сеоска насеља, кампови и школске зоне	50	45
III	Чисто стамбена подручја	55	45
IV	Пословно-стамбена подручја, трговинско - стамбена подручја, дечја игралишта	60	50
V	Градски центар, занатска, трговачка, административно -управна зона са становима, зоне дуж аутопутева и магистралних саобраћајница	65	55
VI	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без становања	На граници зоне бука не сме прелазити нивое у зони са којом се граничи	

3.3. ОПШТИ И ПОСЕБНИ УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТА И ЗДРАВЉА ЉУДИ

• ЗАШТИТА ОД ПОПЛАВА

За насеља и индустријске зоне треба обезбедити постојећи систем сигурности, односно заштиту приобаља од великих вода повратног периода једном у 500 година. Заштита Прибоја и индустријских постројења у приобаљу урађена је на више деоница на левој и десној обали реке. Мередавна велика вода за заштиту Прибоја је протицај повратног периода 500 година, који износи 1573 m³/s (према подацима РХМЗ из 1969. године). Шесту техничку деоницу сектора VI чине објекти за заштиту од поплава на тзв. подручју "Горње Дрине", односно на реци Лим и притокама, чије су основне карактеристике дате у наставку текста.

Објекти за заштиту од поплава на реци Лим у Прибоју		Стационажа		Дужина објекта (m)	Шифра Објекта
		од km	до km		
I.	л.о. код "Полиестер"-а	0+000	0+384	384	У1-6-ЛИ-1
II.	д.о. код железничке станице			«700	
III.	д.о. код "ФАП"-а, Погон I	0+000	0+856	856	
IV.	д.о. узводно од челничног моста	0+000	0+072	072	
V.	л.о. код насеља "ФАП"-а	0+000	1+679	1.679	
VI.	л.о. узводно од насеља "ФАП"-а	0+000	0+429	429	
Укупно:		4.120			

- Објекте МХЕ „Мраморје“ треба пројектовати са високим степеном сигурности у погледу заштите од поплава, који подразумева: стабилност свих објеката система у условима наилаaska поплавних таласа, заштиту приобаља од поплава и успостављање поузданог система за осматрање и обавештавање.
- За МХЕ „Мраморје“ треба пројектовати систем за осматрање и обавештавање, који ће континуално и у реалном времену да обезбеди све податке за праћење стања акумулације и бране у редовним условима експлоатације, а у периодима формирања поплавних таласа да омогући обавештавање и узбуњивање становништва на угроженом подручју низводно од бране. Систем за осматрање треба да обезбеди регистровање нивоа на брани и дуж акумулације, затим протицаје на водозахватима и евакуационим органима и све вредности параметара који одређују стабилност бране и функционисање хидромашинске опреме. Систем за обавештавање треба да се активира у случају наглих пражњења акумулације и концентрације поплавног таласа који превазилази пројектовани степен заштите објеката за одбрану од поплава на сектору низводно од бране. Параметре за пројектовање система за осматрање и обавештавање, као што су зона простирања утицаја и време пропагације поплавног таласа треба усвојити за случај наглог рушења брана,
- Израдити Елаборат за одређивање последица услед изненадног рушења брана и о обавештавању и узбуњивању становништва на подручју угроженом поплавним таласом. На Елаборат прибавити сагласност;
- Треба дефинисати утицаје измењеног режима нивоа реке Лим на подземне и површинске воде у приобалном појасу и пројектовати радове и заштитне објекте за отклањање негативних утицаја. Такође, у вези са утицајима на канализацију и објекте за снабдевање водом корисника у приобаљу, треба прибавити услове од надлежне комуналне организације и власника постојећих индустријских објеката (који нису прикључени на јавни водовод и канализацију).

- **ЗАШТИТА ОД ЕРОЗИОНИХ ПРОЦЕСА, ЗАСИПАЊЕ АКУМУЛАЦИЈА И МЕРЕ ЗАШТИТЕ**

Део техничке документације за изградњу МХЕ Мраморје је и Елаборат о геотехничким условима изградње МХЕ Мраморје¹, на основу кога се дају катракарактеристике терена и прописују даље обавезе у погледу испитивања терена и мере заштите.

- Геотехнички услови формирање акумулације

Основна стенска маса дуж акумулације у кориту реке су серпентинити. Основна стенска маса дуж десне обале акумулације највећим делом је серпентинисани харцбургит, дијабази и при крају акумулације код колског моста, дијабаз-рожначка формација. Основна стенска маса дуж леве обале је серпентинит. Само уз леви бок бране, појављује се оливински габро и на крају акумулације код колског моста седимент дијабаз-рожначке формације. Дуж корита Лима, преко серпентинита је савремени алувијални нанос, процењене дебљине до 3.0m. У појединим деловима корита појављују се издаци серпентинита. Дуж десне обале развијена је речна тераса. Целом дужином преко речне терасе је насип трупа пруге. Дуж леве обале акумулације речна тераса је мање заступљена него на десној обали. Већа речна тераса појављује се на крају акумулације, код колског моста и код болнице. У зони преградног места и узводно од преградног места према болници заступљен је делувијум, као и на крају акумулације код колског моста. Дуж леве обале је локални пут, који је већим делом према Лиму у насипу.

Дуж локалног пута на левој обали Лима 200m узводно од viseћег моста и наредних 100m према болници, уочене су деформације у конструкцији пута. Ради се о клизању насипа према кориту Лима.

Делимично су извршене санације изградњом потпорних зидова. На овом делу обода акумулације су могуће појаве нестабилности терена. Постојећи одрамбрени системи имају функцију заштите од ерозије.

С обзиром да ће доћи до продора воде иза одбрамбених зидова, неопходно је извести дренажне ровове читавом дужином акумулације (леве и десне обале Лима) како би се заштитили објекти и сачувала стабилност терена.

На шеталишту десне обале око 650m од осе бране, постоји смичућа деформација на стази у дужини око 10m од половине ширине стазе према кориту реке.

Максимални ниво акумулације може да угрози терен и објекте на тераси у зони фабрике Полиестер, болнице, насеље између болнице и viseћег моста, објекат ловачког дома, труп пута на левој обали.

Не очекују се значајне осцилације нивоа акумулације.

Дуж десне обале највећим делом урађена је обалоутврда, а дуж леве обале обалоутврда је урађена испод болнице и испод колског моста.

Закључак дефинисан у Елаборату о о геотехничким условима изградње МХЕ Мраморје:

За потребе израде идејног пројекта МХЕ Мраморје, изведена су детаљна геотехничка истраживања терена за потребе дефинисања инжењерскогеолошких услова изградње бране и формирања акумулације.

На основу резултата истраживања дате су следеће препоруке:

1. Постојећа геодетска подлога се мора допунити. Допунским снимањем треба обухватити терен до коте која је бар 15m изнад коте максималног успора акумулације, односно на левој обали снимити косину изнад пута од колског моста до преградног места, детаљно снимити насеље које се налази у непосредној близини болнице и све постојеће привредне објекте који се налазе на левој долинској страни. На десној обали допунити постојећи геодетски снимак са пругом и путем укључујући и косину пута. Регистровати постојеће изворе, каптаже, отворене канализационе изливе, колекторе и сл.

2. Потенцијално угрожени објекти и терен су у зони насеља код болнице, објекти фабрике Полиестер ловачки дом код viseћег моста и косина насипа дуж локалног пута на левој

¹ Елаборат о геотехничким условима изградње МХЕ Мраморје – ниво идејног пројекта/ ГЕОПРО Београд

обали Лима 200m узводно од висећег моста и наредних 100m према болници. На десној обали потенцијално је угрожен насип и тераса код колског моста. Потребно је посебно испитати утицај акумулације на постојеће клизиште "Пања глава". У фази израде Главног пројекта, на основу усвојене максималне коте акумулације, треба оконтурити површину акумулације и урадити анализу стања терена и објеката у захвату утицаја рада акумулације. На основу тога урадити процену ризика по објекте и терен.

3. На преградном месту истражним радовима није дефинисана дебљина алувијалног наноса у кориту Лима. Процењена дебљина је 3.0m. У десном боку могу да се издвоје слабо до средње испуцали серпентинисани перидотити и јако распаднути серпентинисани перидотити. У кориту реке су серпентинити који су раседом у левом боку одвојени од оливинскихгаброва а у десном боку раседом одвојени од серпентинисаних перидотита. У левом боку је узакпојас оловинског габра који је у раседној зони између серпентинита и кречњака. Оливински габро је јако испуцао, распаднут у зони захвата истражних бушотина.

4. Ради побољшања деформабилних својстава стенске масе у раседној зони, у левом боку и у делу распаднутих серпентинисаних перидотита у десном боку, биће потребне примене консолидационих мера. За серпентините у кориту није могуће дати процену консолидационих мера, јер је потребно извести истражне бушотине у кориту реке ради дефинисања квалитета стенске масе.

5. Према диспозицији конструкције бране видљиво је да постоји потреба израде косих крила или дијафрагме ради спречавања губитка воде из акумулације кроз бокове. На основу инжењерскогеолошког пресека терена по оси бране јасно је да ће бити потребне одређене противфилтрационе мере. Највеће губитке воде треба очекивати у левом боку у раседној зони и у десном боку у распаднутим серпентинисаним перидотитима. Сигурно је да треба применити заптивно ињектирање. Модел ињекционе завесе је могуће дати после допунских истраживања и испитивања за Главни пројекат. На основу геотехничког модела за ињекциону завесу одредиће се дубина завесе у боковима и кориту, елементи и режим ињектирања и завршни критеријум, односно урадиће се Пројекат противфилтрационих мера.

6. На основу коначно усвојене максималне коте акумулације, диспозиције конструкције бране, за Главни пројекат треба одредити потребну врсту и обим истражних радова, ради дефинисања неходних геотехничких параметара. На основу истраживања за Главни пројекат биће дефинисан геотехнички модел преградног места и акумулације са квалитативним и квантитативним подацима неопходим за пројектовање геотехничких мелиорација.

Опште мере за заштиту акумулације и отклањање негативних утицаја измењеног режима течења на транспортне способности тока и стабилност речног корита, у даљим фазама пројектовања потребно је:

- израдити пројектна решења уређења бујица и заштите од ерозије у непосредном сливу акумулације. Решења треба урадити целовито, предложити приоритете и динамику реализације. При изради ових решења треба узети у обзир критеријуме, стандарде и нормативе дате у Водопривредној основи Србије,
- треба дати пројекцију засипања акумулације и режим чишћења или евакуације наноса,
- предвидети редовно чишћење, прикупљање и депоновање пливајућег наноса,
- пројектовати контролне профиле, предвидети снимање „нултог стања“ акумулације и утврдити програм редовног снимања и праћења стања, односно засипања акумулације,
- предвидети праћење квалитета наноса у акумулацијама и дати процене утицаја наглог испуштања већих количина наноса из акумулација на низводне секторе реке Лим,

- утврдити границе непосредног сливног подручја акумулације на којем ће се, на основу карактеристика слива, интензитета ерозије и начина коришћења земљишта, прогласити ерозионо подручје и предвидети мере превенције.

• **ЗАШТИТА ОД ЗЕМЉОТРЕСА**

Подручје Прибоја се на олеати за повратни период од 500 година у зони 8° МЦС скале. Законска регулатива по овој проблематици у нашој земљи није довољно развијена и усаглашена са светским стандардима па су тако у најчешћој употреби Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима ("Службени лист СФРЈ" 31/81,49/82,29-83,21/88 и 52/90) по коме су основа за планирање и пројектовање сеизмички интензитети за повратни период од 500 година и Правилник о техничким за пројектовање и прорачун инжењерских објеката у сеизмичким подручјима (који нема законску снагу). За објекте ван категорије у процесу дефинисања параметара противтрусне градње законодавац је предвидео:

- прорачун пројектног земљотреса (Z_0) са вероватнопом појаве 70% за периоде од 100 и
 - максималног земљотреса (Z_{0l}) са вероватноћом појаве 70% за периоде од 1000 година;
- У оба примењивана правила планирања и пројектовања интензитет земљотреса је најчешћа основа за процену угрожености. Законодавац је предвидео могућност посебних истраживања којима би се утврдила пројектни параметри конкретних локација за потребе пројектовања.

У циљу заштите од земљотреса треба примењивати следеће смернице:

- обавезна примена важећих сеизмичких прописа при реконструкцији постојећих и изградњи нових објеката;
- обезбедити довољно слободних површина које прожимају изграђене структуре, водећи рачуна да се поштују планирани проценти изграђености парцела, системи изградње, габарити, спратност и темељење објеката;
- главне коридоре комуналне инфраструктуре треба водити дуж саобраћајница и кроз зелене површине, кроз за то планиране коридоре и на одговарајућем одстојању од грађевина

• **ЗАШТИТА ОД НЕЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА**

Заштита од нејонизујућих зрачења – обухвата услове и мере заштите здравља људи и заштите животне средине од штетног дејства нејонизујућих зрачења, услове коришћења извора нејонизујућих зрачења и представљају обавезне мере и услове при планирању, коришћењу и уређењу простора. **Опште мере заштите од нејонизујућег зрачења** прописане су Законом о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл.гласник РС” бр. 36/09).

Посебно су дате препоруке за дефинисање мера заштите од утицаја енергетске инфраструктуре, који су табеларно приказани.

Табела бр. 16.- Препоруке за дефинисање мера заштите од утицаја инфраструктуре²

Електроурежа и објекти		
Мрежа / објекат	Заштитна зона / појас	Правила / могућност изградње
Далековод 110 kV	Минимум 25m, обострано од хоризонталне пројекције далековода.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, а евентуална изградња испод и у близини далековода условљена је Техничким прописима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/88).
Далековод 35 kV	Минимум 10m, обострано од хоризонталне пројекције далековода.	Обавезна је израда елабората, у коме се даје

² Препоруке су дате за све енергетске системе различитих енергетских система, тако да имају општи (универзални) карактер и у том смислу коресподентни су планираним објектима и инфраструктурним мрежама

Електро mreжа и објекти		
Мрежа / објекат	Заштитна зона / појас	Правила / могућност изградње
Далековод 10 kV	Минимум 5m, обострано од хоризонталне пројекције далековода.	тачан однос предметног далековода и објекта који ће се градити, уз задовољење техничких прописа. За градњу објекта испод и у близини далековода потребна је сагласност "Електро mreжа Србије" или надлежног електродистрибутивног предузећа.
ТС 110/x kV ТС 35/x kV	Минимум 2-3 ha. Минимум 1 ha.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, а евентуална изградња у близини Разводног постројења (ТС) условљена је Техничким прописима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ" бр. 65/88). Обавезна је израда елабората, у коме се даје тачан однос предметног далековода и објекта који ће се градити, уз задовољење техничких прописа. За градњу објекта у близини постројења потребна је сагласност "Електро mreжа Србије" или надлежног електродистрибутивног предузећа.
Остале енергетске мреже		
Мрежа / објекат	Заштитна зона / појас	Правила / могућност изградње
Топловод	Минимум 1 m, обострано од ивице цеви.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, у заштитној зони. Изградња у близини продуктовода дефинисаће се из Привремених правила грађења и важећих законских прописа.

• **АКЦИДЕНТНИ УДЕСИ**

Потенцијалну могућност за изазивање акцидентата представља присуство опасних и штетних материја у процесу производње, складиштења, утовара, транспорта, претовара, у облику сировина, компоненти, погонских горива или готових производа. Превентивне мере, мере сталног надзора и контроле, представљају услов за спречавање потенцијалних удесних загађења.

• **ЗАШТИТА ОД ОПАСНОСТИ У РАТУ**

На основу услова и захтева за прилагођавање Плана потребама одбране земље добијеним од надлежног Министарства одбране Републике Србије (инт.број 2143-5 од 22.08.2013. г.), у складу са Одлуком о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова значајних за одбрану земље, ("Службени лист СРЈ", број 39/95) **нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.**

ОПШТЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТА И ЗДРАВЉА ЉУДИ

Поред претходно датих правила за заштиту од елементарних непогода, техничко-технолошких несрећа и ратних дејстава према одредбама Закона о ванредним ситуацијама ("Службени гласник ПЦ", бр.111/2009) у спровођењу Плана обавезно је поштовање одредби Закона о одбрани ("Службени гласник ПЦ", 45/91, ...,48/94бр.116/2007) и подзаконских аката за њихово извршавање.

У све сегменте Плана уграђени су елементи заштите становништва и материјалних добара, који су дефинисани кроз:

- повезивање подручја плана са ПТТ системом и високонапонском електроенергетском мрежом из најмање два правца кроз прстенасто повезивање чиме се омогућује функционисање у случају разарања једног од праваца;
- прстен примарних саобраћајница обезбеђује у случају ратних разарања нормално функционисање и могућност несметане евакуације становништва, коришћењем алтернативних праваца.

Заштита становништва и материјалних добара обезбеђује се уз поштовање следећих услова:

- планирана изградња и размештај објеката обезбеђује оптималну проходност у условима рушења и пожара, при чему се коридори саобраћајница својом ширином обезбеђују од домета рушења и пожара, а у склопу тога обезбеђене су слободне површине које прожимају изграђену структуру сеоског насеља;
- планирана мрежа саобраћајница обезбеђује несметан саобраћај уз могућност лаке и брзе промене праваца саобраћајних токова;

У циљу збрињавања и заштите становништва веома је битно:

- утврдити локације и капацитете подрумских и других просторија, рововских склоништа, природних и вештачких објеката који могу пружити сигурну заштиту становништва у случају ратних разарања;
- утврдити локације извора, чесми и постојећих бунара са питком водом за које треба сачинити план редовног одржавања и чувања од загађивања, ради употребе у случају ратних разарања и елементарних непогода;
- организовати систем осматрања, откривања опасности и правовременог обавештавања становништва о њима.

3.4. ПОСЕБНИ УСЛОВИ ПРИСТУПАЧНОСТИ ОБЈЕКТА И ПОВРШИНА ЈАВНЕ НАМЕНЕ ОСОБАМА СА ПОСЕБНИМ ПОТРЕБАМА

У складу са правилником ("Службени гласник РС", бр 18/97) дефинисани су услови за планирање простора јавних саобраћајних и пешачких површина, прилаза до објеката и пројектовање објеката (стамбених, објеката за јавно коришћење и др.), као и посебних уређаја у њима, којима се обезбеђује несметано кретање деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица.

Објекти за јавно коришћење, у смислу овог правилника јесу: Болнице, Домови здравља, Школе, Домови за старе, Рехабилитациони центри, Спортски и рекреативни објекти, Банке, Поште, Пословни објекти, Саобраћајни терминали, Објекти за потребе државних органа.

Да би лица са посебним потребама у простору имала услов да се крећу тротоарима, пешачким стазама, трговима, шеталиштима, паркинг површинама, ове површине морају имати максимални нагиб од 5% (изузетно 8,3%).

Ради несметаног кретања особа у инвалидским колицима ширина тротоара и пешачких стаза треба да износи 180см изузетно 120см, док ширина пролаза између непокретних препрека износи најмање 90см. Ове површине треба да су чврсте, равне и отпорне на клизање.

У пешачким коридорима се не постављају стубови, рекламни панои или друге препреке, док се постојаће препреке видно обележавају. Делови зграда као што су балкони, еркери, доњи делови крошњи и сл, који се налазе непосредно уз пешачке коридоре уздигнути су најмање 250см у односу на површину којом се пешаци крећу.

Место пешачких прелаза је означено тако да се јасно разликује од подлоге тротоара. Пешачки прелаз је постављен под правим углом према тротоару. Пешачке прелазе треба опремити и светлосном и звучном сигнализацијом. За савладавање висинске разлике између коловоза и тротоара могу се користити закошени ивичњаци, ширине 45см са максималним нагибом закошеног дела од 20%.

Најмања ширина места за паркирање возила са посебним потребама у простору износи 350 см.

Паркинг површине које се предвиђају за потребе паркирања ових лица су:

- За јавне гараже, јавна паркиралишта, паркиралишта уз објекте за јавно коришћење и веће стамбене зграде, најмање 5% од укупног броја места за паркирање.
- На паркиралиштима са мање од 20 паркинг места који се налазе уз апотеку, пошту, вртић, амбуланту, преодавницу прехрамбених производа, амбуланту, најмање једно место за паркирање.
- На паркиралиштима уз бензинске пумпе, ресторане и мотеле, уз регионалне и магистралне путеве 5% од укупног броја места за паркирање, али не мање од једног места за паркирање.

За савладавање висинских разлика до 76 см између две пешачке површине и на прилазу до објекта врши се применом рампи тако да :

- Да нагиб рампе није већи од 1:20, изузетно 1:12
- Најмања чиста ширина рампе за једносмерни пролаз треба да је 90 см.
- Рампе треба да су заштићене ивичњацим висине 5 см, ширине 5-10 см.
- Рампа треба да је чврста, равна и отпорна на клизање.

Степенице и степеништа прилагођавају се коришћењу лица са посебним потребама у простору тако да :

- Најмања ширина степенишног крака треба да буде 120 см
- Најмања ширина газашта 30 см, а највећа дозвољена висина степеника је 15 см.
- Чела степеника у односу на површину газашта требало би да буду благо закошена, без избочења и затворена.
- Површина чела степеника треба да је у контрастној боји у односу на газашта
- Између одморишта и степеника у дну и врху степеника постоји контраст у бојама
- Приступ степеништу, заштитне ограде са руковатима и површинска обрада степеника треба да испоштују услове који омогућавају безбедно кретање особама са посебним потребама.

Савладавање висинских препрека од и преко 90 см, када не постоји могућност савладавања ове висине рампама, степеницама врши се покретним рампама.

Стамбене зграде и објекти за јавно коришћење треба да задовоље све услове како би их користила лица са посебним потребама.

Знакови за оријентацију треба да су читљиви, видљиви и препознатљиви. Ти знакови су:

- Знакови за оријентацију (скице, планови, макете)
- Путокази
- Функционални знакови којима се дају обавештења о намени простора (гараже, лифтови, санитарне просторије)

Знакови се на зидовима постављају на висини од 140 см -160 см изнад нивоа пода или тла, или ако то није могуће на висини која је погодна за читање. Висина слова на знаковима не сме бити мања од 1,5 см за унутрашњу, односно 10 см за спољашњу употребу.

Препознавање врата, степеница, лифтова, рампи лифтова, опреме за противпожарну заштиту, опреме за спашавање и путева за евакуацију врши се употребом контрастних боја одговарајућим осветљењем и обрадом зидова и подова. Ради побољшања пријема звука за особе које користе слушне апарате, у јавним просторијама се могу поставити индукционе петље, бежични инфрацрвени системи или друга техничка средства за појачање звука.

3.5. ЛОКАЦИЈЕ ЗА КОЈЕ СЕ ОБАВЕЗНО РАДИ УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

У оквиру Плана није предвиђена израда урбанистичког пројекта.

3.6. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

Унапређење енергетске ефикасности јесте смањење потрошње свих врста енергије, уштеда енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера, стандарда и услова планирања, пројектовања, изградње и употребе објеката.

Предлог мера за унапређење енергетске ефикасности изградње објеката обухвата:

- Прелазак на грејања енергијом из обновљивих извора енергије;

- Замена класичних сијалица у домаћинствима и пословним објектима штедљивим осветним телима;
- Доношење нових прописа о спољним пројектним температурама:
- Доследна примена СРПС У Ј5.600 и других релевантних стандарда:
- Прелазак са паушалног на обрачун за грејање ТПВ према мерењу потрошње топлотне енергије;
- Оснивање подстицајних фондова за побољшање топлотне заштите стамбених и нестамбених зграда;
- Замена прозора прозорима са термичким стаклима и савременијом технологијом заптивања;
- Побољшање изолације зидова објеката избором савремених материјала са већим коефицијентом заштите или додатним спољним или унутрашњим облагањем зидова;
- Увођење обавезног прибављања сертификата енергетске ефикасности за зграде и
- Свих других мера које доприносе повећању енергетске ефикасности објеката.

3.7. РАСПИСИВАЊЕ ЈАВНИХ КОНКУРСА

У оквиру подручја плана, не предвиђају се површине и објекти за које се предлаже расписивање јавних конкурса.

3.8. ПРАВИЛА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ, ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ И ИСПРАВКЕ ГРАНИЦА ПАРЦЕЛЕ

Општа правила за **парцелацију и препарцелацију** земљишта су:

- Грађевинска парцела јесте део грађевинског земљишта, са приступом јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђена за изградњу.
- Парцела је дефинисана приступом на јавну површину, границама према суседним парцелама и преломним тачкама које су одређене геодетским елементима.
- Грађевинска парцела је утврђена регулационом линијом према јавној саобраћајној површини, границама грађевинске парцеле према суседним парцелама и преломним тачкама које су дефинисане аналитичко-геодетским подацима.
- Грађевинска парцела треба да има приближно облик правоугаоника или трапеза и бочним странама постављена управно на осовину јавне саобраћајнице.
- Облик и величина грађевинске парцеле мора да омогући изградњу објекта у складу са решењима из плана, правилима о грађењу и техничким прописима.
- Парцелација и препарцелација грађевинског земљишта се врши на захтев власника односно корисника земљишта.
- Подела постојеће парцеле на две или више мањих парцела се врши под следећим условима:
 - а) подела се врши у оквиру граница парцеле
 - б) приступ на јавну површину новоформираних парцела може се обезбедити и са сукорисничких површина
- Спајањем парцела важећа правила изградње за планирану намену се не могу мењати, а капацитет се одређује према новој површини. Због боље организације и искоришћености простора он може бити већи од збира појединачних капацитета спојених парцела.
- Спајањем се формира парцела на којој тип изградње без обзира на величину парцеле треба да буде у складу са непосредним окружењем, а у заштићеним подручјима у складу са условима заштите.
- Грађевинска парцела мора имати **излаз на јавну саобраћајницу** односно трајно обезбеђен приступ на јавну саобраћајницу.
- Ако се грађевинска парцела не ослања, односно нема прилаз директно на јавну саобраћајницу, њена веза са јавном саобраћајницом се остварује преко приступног пута максималне дужине 50 m чија је минимална ширина:
 - 1) за становање4,0m
 - 2) за индустрију, производно занатство, грађевинарство и складишта ..5,0m

- 3) за услужно-комерцијалне делатности4,0m
 - 4) за приватне пролазе3,0m
 - 5) за пешачке стазе 1,5m
- Ако се приступни пут користи за једну грађевинску парцелу, може се формирати у оквиру те парцеле, а ако се користи за повезивање две или више грађевинских парцела са јавном саобраћајницом, формира се као посебна парцела.

III СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Локацијска дозвола и информација о локацији се издаје на основу Плана детаљне регулације и издаје је надлежни општински орган у складу са одредбама овог плана.

Грађевинска дозвола се издаје у складу са законском регулативом на основу техничке документације у складу са одредбама овог плана.

Правила изградње и регулације се дефинишу појединачно за сваки објект на грађевинској парцели.

Парцелација и препарцелација грађевинског земљишта се ради на захтев власника земљишта, у складу са правилима парцелације датим у Плану.

Кроз предметно подручје пролази планирана саобраћајна инфраструктура, тачан положај саобраћајних коридора биће накнадно утврђен пројектном и планском документацијом.

Надлежни орган може да пропише обавезу израде Урбанистичког пројекта за објекте и капацитете који су од утицаја на своје окружење.

ДАЉА УРБАНИСТИЧКО ПЛАНСКА РАЗРАДА

Обзиром да прикључење МХЕ "Мраморје" на дистрибутивну мрежу није до краја дефинисано, већ дато у варијантама, предлаже се:

1. Израда Плана детаљне регулације за прикључење преко новоизграђених далековада
2. Израда Урбанистичког пројекта за прикључење кабловским водом

IV ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

План детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране Мраморје на реци Лим урађен је у аналогном и дигиталном облику у 3 (3) примерка.

План детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране Мраморје на реци Лим, ступа на снагу осмог (8.) дана од дана објављивања у "Службеном лист општине Прибој".

• САСТАВНИ ДЕЛОВИ ПЛАНА

ПРИЛОЗИ: - Елементи кривина за саобраћајнице

- Координате раничних тачака
- блок шема МХЕ са прикључком на ЕЕС
- Једнополна шема МХЕ, према идејном и генералном пројекту МХЕ.

ГРАФИЧКИ ДЕО ПЛАН

I Постојеће стање

1. Анализа постојећег стања – постојећа намена Р 1:2500

II Планска решења

1. Катастарско – топографски план са границом плана.....Р 1:2500
2. Планирана намена површина.....Р 1:2500
3. Саобраћајно и нивелационо решење.....Р 1:2500
4. План парцелације површина јавне намене са аналитичко-геодетским елементима.....Р 1:2500
5. План регулације и изградње и начин спровођења планаР 1:2500
6. Синхрон план инсталација.....Р 1:2500

ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО ПЛАНА

- Одлука о изради Плана
- Концепт Плана
- Извештај о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину
- Услови изградње и коришћења од надлежних органа, организација и предузећа
- Документација добијена у поступку израде техничке документације
- Мишљење комисије за планове општине Прибој
- Извештај о јавном увиду
 - примедбе пристигле у току јавног увида
 - став обрађивача на примедбе пристигле у току јавног увида
- Извештај о извршеној стручној контроли
- Одлука о усвајању Плана

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ ПРИБОЈ

Број: _____ .године

**ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ОПШТИНЕ,
Саша Василић, спец.инж.ел.,с.р.**

V ГРАФИЧКИ ДЕО ПЛАНА

I Постојеће стање

1. Анализа постојећег стања – постојећа намена Р 1:2500

II Планска решења

1. Катастарско – топографски план са границом плана.....Р 1:2500
2. Планирана намена површина.....Р 1:2500
3. Саобраћајно и нивелационо решење.....Р 1:2500
4. План парцелације површина јавне намене са аналитичко-геодетским елементима
.....Р 1:2500
5. План регулације и изградње.....Р 1:2500
6. Синхрон план инсталација.....Р 1:2500

ПРИЛОЗИ:

- Елементи кривина за саобраћајнице
 - Координате раничних тачака
 - блок шема МХЕ са прикључком на ЕЕС
- Једнополна шема МХЕ, према идејном и генералном пројекту МХЕ.

VI ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО ПЛАНА

- Одлука о изради Плана
- Концепт Плана
- Извештај о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину
- Услови изградње и коришћења од надлежних органа, организација и предузећа
- Документација добијена у поступку израде техничке документације
- Мишљење комисије за планове општине Прибој
- Извештај о јавном увиду
 - примедбе пристигле у току јавног увида
 - став обрађивача на примедбе пристигле у току јавног увида
- Извештај о извршеној стручној контроли
- Одлука о усвајању Плана

○ **УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ И КОРИШЋЕЊА ОД НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА, ОРГАНИЗАЦИЈА И ПРЕДУЗЕЋА**

- Завод за заштиту природе Србије, 03 број 020-128/4 од 17.7.2013.г
- Министарство одбране, инт.број 2143-2 од 15.7.2013.г. и 2143-5 од 22.8.2013.г.
- МУП Управа граничне полиције, 03/9-2 број: 28-332/13 од 31.7.2013.г. и 03/9-2 број: 28-332/13-1 од 3.9.2013.г., и 03/9-2 број: 28-332/13-2 од 20.9.2013.г.
- Републички хидрометеоролошки завод, број 92-III-1-70/2013 од 3.7.2013.г.
- Телеком Србија, регија Крагујевац, ИЈ Ужице, бр. 171-206381/2 2013 БТ од 19.7.2013.г.
- ЈВП Србијаводе, ВПЦ Сава-Дунав, бр. 3089 од 2.7.2013.г.
- ЈКП „Услуга“ Прибој, бр. 2230 од 2.9.2013.г.
- ЈП Путеви Србије, бр. VIII 953-14272/13-1 од 3.9.2013.г., и број VIII-953-14272/13-3 од 26.9.2013. г.
- Завод за заштиту споменика културе Краљево, бр. 807/3 од 9.9.2013.г.
- Железнице Србије бр. 13/13-1604/3 од 24.10.2013.г.
- Допис Полиестер групе са захтевом за допуну ПДР

○ ДОКУМЕНТАЦИЈА ДОБИЈЕНА У ПОСТУПКУ ИЗРАДЕ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

- ♦ Енергетска дозвола, Министарство за инфраструктуру и енергетику бр. 312-01-01012/2011-08 од 02.04.2012.год.
- ♦ Информација о локацији, издата од Општинске управе општине Прибој, Одељење за урбанизам, грађевинарство, комунално-стамбене и имовинско-правне послове 03 број: 350-13/2012 од 28.03.2012. год.
- ♦ Сагласност ЈП «ЕЛЕКТРОПРИВРЕДЕ СРБИЈЕ» бр: 2140/3-11 од 17.10.2013.г.
- ♦ Мишљење ЈП «ЕЛЕКТРОМРЕЖЕ СРБИЈЕ» Дирекције за управљање преносним системом, бр: IV–21-01 /333 од 20.12.2011.г.
- ♦ Мишљење за изградњу МХЕ "Мраморје" од ЈКП "Услуге" Прибој, бр.1814 од 03.12.2012.г.
- ♦ Подаци о посложају објекта водовода и канализације ЈКП "Услуге" Прибој, бр.1883 од 24.12.2012.г.
- ♦ Потврда о постојању техничких услова за прикључак на водовод и канализацију од ЈКП "Услуге" Прибој, бр.1887 од 24.12.2012.г.
- ♦ Мишљење у поступку издавања водопривредних услова ЈВП "Србијаводе" Београд, ЈПЦ "Сава-Дунав" Нови Београд, бр: 2477/2 од 01.06.2012.г.
- ♦ Решење о издавању водних услова од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, бр: 325-05-00442/2012-07 од 11.03.2013.г.
- ♦ Решење о условима заштите природе Завода за заштиту природе Србије, Нови Београд, 03 Број: 020-1824/2 од 29.08.2012.г.
- ♦ Мишљење о Студији процене утицаја МХЕ «Мраморје» на животну средину Завода за заштиту природе Србије, Нови Београд, 03 Број: 020-124/2 од 25.01.2013.г.
- ♦ Технички услови за прикључење објекта на ТК мрежу "Телеком Србија", Дирекције за технику, Извршна јединица Ужице/Пријепоље бр.171-267446/2 од 17.09.2012.г.
- ♦ Мишљење Републичког хидрометеоролошког завода, Београд, бр:92-I-1-268/2012 од 25.05.2012.г.
- ♦ Решење Завода за заштиту споменика културе Краљево, број 673/2 од 26.7.2013.г.

○ **МИШЉЕЊЕ КОМИСИЈЕ ЗА ПЛАНОВЕ
ОПШТИНЕ ПРИБОЈ**

- Извештај о стручној контроли Концепта Плана,
- Извештај о стручној контроли Нацрта Плана,

○ ИЗВЕШТАЈ О ЈАВНОМ УВИДУ

- Извештај о обављеном јавном увиду,
- Примедбе пристигле у току јавног увида
- Став обрађивача на примедбе пристигле у току јавног увида

- **ИЗВЕШТАЈ О ИЗВРШЕНОЈ СТРУЧНОЈ
КОНТРОЛИ**

- **ОДЛУКА О УСВАЈАЊУ ПЛАНА**

