

**NARUČILAC**      **Vlada Crne Gore**  
                         **Ministarstvo održivog razvoja i turizma**

**OBRADIVAČ**     **Republički zavod za urbanizam i projektovanje,**  
                         **ad Podgorica**

## **DRŽAVNA STUDIJA LOKACIJE "VIRPAZAR"**

### **PLAN**

Podgorica, mart 2015. godine

<b>NARUČILAC</b>	<b>Vlada Crne Gore</b> <b>Ministarstvo održivog razvoja i turizma</b>
<b>OBRAĐIVAČ</b>	<b>Republički zavod za urbanizam</b> <b>i projektovanje, ad Podgorica</b>
<b>PLAN</b>	<b>Državna Studija lokacije "Virpazar"</b>
<b>FAZA</b>	<b>PLAN</b>
<b>RADNI TIM</b>	
<b>ODGOVORNI PLANER</b>	<b>Tamara Vučević, dipl.ing.arh.</b> Licenca br: 05-1600/1
<b>URBANIZAM</b>	<b>Tamara Vučević, dipl.ing.arh.</b> <b>Ana Džudović, dipl. ing. arh.</b> Licenca br: 10-1149/1 <b>Sanja Vlahović, dipl.ing.arh.</b> <b>Nevena Đurović, dipl.ing.arh.</b>
<b>GEODEZIJA</b>	<b>Zorica Krsmanović, dipl. ing. geod.</b> Licenca br: 01-590/2
<b>SAOBRAĆAJ</b>	<b>Ilinka Petrović, dipl.ing.građ.</b> Licenca br: 10-1147/1 <b>Jovana Vuksanović, dipl.ing.građ.</b>
<b>ELEKTROTEHNIČKA</b> <b>INFRASTRUKTURA</b>	<b>Sonja Filipović-Šišević, dipl.ing.el.</b> Br. rešenja: 05-3991/06-4
<b>HIDROTEHNIČKA</b> <b>INFRASTRUKTURA</b>	<b>Ivana Bajković, dipl.ing.građ.</b> Licenca br: 05-1600/5 <b>Svetlana Pavićević, dipl.ing.građ.</b> Licenca br: 01-616/2
<b>TELEKOMUNIKACIONA</b> <b>INFRASTRUKTURA</b>	<b>Draško Ivanović, dipl.ing.el.</b> Licenca br: 01-615/2
<b>PEJZAŽNA</b> <b>ARHITEKTURA</b>	<b>Željka Čurović, dipl.ing.pejz.arh.</b> Licenca br: 10-4276/1
<b>EKONOMSKO</b> <b>TRŽIŠNI ELABORAT</b>	<b>Dr Radislav Jovović dipl. ecc</b> Licenca br: 04-454/1

Podgorica, mart 2015. godine

**IZVRŠNI DIREKTOR**  
**Dušan Džudović, dipl.ing.arh.**



---

**SADRŽAJ**
**OPŠTI DIO**

Opšta dokumentacija .....	
Radni tim .....	
Programski zadatak.....	

**UVOD**

CILJ IZRADE.....	4
OPIS LOKACIJE I GRANICA ZAHVATA.....	4
POVRŠINA ZAHVATA.....	4
PRAVNI OSNOV.....	7
PLANSKI OSNOV.....	8

**A IZVOD IZ POSTOJEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE**

1. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA CRNE GORE.....	9
2. IZVOD IZ PPPPN NP SKADARSKO JEZERO.....	10
3. IZVOD IZ PUP OPŠTINE BAR - NACRT.....	11
4. IZVOD IZ PUMN I UP CENTRA VIRPAZARA.....	12

**B PRIRODNE KARAKTERISTIKE .....13****C ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA**

1. ANKETA.....	20
2. OCJENA STANJA I ANALIZA STEPENA IZVRŠENOSTI POSTOJEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE.....	25
3. DEMOGRAFSKO EKONOMSKA ANALIZA.....	28

**D ANALIZA UTICAJA KONTAKTNIH ZONA NA  
OVAJ PROSTOR ..... 30****E PREDLOG MJERA..... 31****F PLAN**

1. KONCEPT ORGANIZACIJE PROSTORA .....	34
1.1. Polazni stavovi i program razvoja.....	34
1.2. Prostorna organizacija i namjena površina.....	35
2. URBANISTIČKI OKAZATELJI PO ZONAMA.....	38
3. USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA.....	49
3.1. Uslovi za parcelaciju i preparcelaciju.....	49
3.2. Pravila za uređenje prostora i građenje objekata.....	49
4. URBANISTIČKO TEHNIČKI USLOVI.....	51
5. MJERE ZAŠTITE.....	71
6. ENERGETSKA EFIKASNOST.....	73
7. PROCJENA EKONOMSKO DEMOGRAFSKOG UTICAJA.....	74
8. INFRASTRUKTURA	
8.1. Saobraćaj.....	83
8.2. Elektroenergetika.....	89
8.3. Hidrotehnička infrastruktura.....	100
8.4. TK Infrastruktura.....	107
9. PEJZAŽNA ARHITEKTURA.....	114
10. SMJERNICE ZA REALIZACIJU.....	136

## UVOD

### CILJ IZRADE

Glavni cilj izrade ovog planskog dokumenta je, između ostalog, stvaranje planskog osnova za korišćenje potencijala, održivi razvoj, očuvanje, zaštitu i unapređivanje područja.

### OPIS LOKACIJE I GRANICA ZAHVATA

Prostor koji se obrađuje ovim planskim dokumentom obuhvata površinu u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene NP "Skadarsko jezero" sa istočne i zapadne strane magistralnog puta M2. U okviru zahvata nalazi se staro jezgro i cjelokupno naselje Virpazar.

Granica zahvata je definisana u grafičkom dijelu plana.



### POVRŠINA ZAHVATA

Površina zahvata Državne studije lokacije "Virpazar" iznosi 140,10ha.



**Koordinate prelomnih tačaka granice zahvata:**

1. 6590058.39 4678839.54	48. 6591204.95 4677981.74	95. 6590742.04 4677647.96	141. 6590193.46 4677713.53
2. 6590084.66 4678815.45	49. 6591243.22 4677963.32	96. 6590762.55 4677663.75	142. 6590190.67 4677711.44
3. 6590097.45 4678810.74	50. 6591254.32 4677956.84	97. 6590766.99 4677671.69	143. 6590169.75 4677698.05
4. 6590123.51 4678796.59	51. 6591269.80 4677944.69	98. 6590754.25 4677689.71	144. 6590162.09 4677693.35
5. 6590141.80 4678785.60	52. 6591289.43 4677937.97	99. 6590752.44 4677700.05	145. 6590154.94 4677689.35
6. 6590158.77 4678775.41	53. 6591312.33 4677933.15	100. 6590753.83 4677706.15	146. 6590141.88 4677681.49
7. 6590200.71 4678755.37	54. 6591342.69 4677929.09	101. 6590746.27 4677722.64	147. 6590130.46 4677674.62
8. 6590200.78 4678759.58	55. 6591332.00 4677919.25	102. 6590741.01 4677731.33	148. 6590100.67 4677665.92
9. 6590214.79 4678784.43	56. 6591263.83 4677813.50	103. 6590736.38 4677736.67	149. 6590096.31 4677665.05
10. 6590207.72 4678793.47	57. 6591186.79 4677782.03	104. 6590732.36 4677742.15	150. 6590073.54 4677657.62
11. 6590203.62 4678821.43	58. 6591181.92 4677779.38	105. 6590724.48 4677760.64	151. 6590027.754677639.10
12. 6590202.95 4678838.30	59. 6591180.03 4677779.38	106. 6590725.86 4677769.75	152. 6589990.35 4677627.58
13. 6590280.95 4678855.01	60. 6591180.05 4677787.95	107. 6590727.64 4677782.52	153. 6589984.55 4677625.40
14. 6590314.84 4678896.38	61. 6591174.54 4677820.03	108. 6590731.78 4677788.26	154. 6589977.29 4677621.68
15. 6590320.91 4678897.58	62. 6591144.94 4677839.26	109. 6590736.00 4677812.64	155. 6589965.50 4677615.87
16. 6590472.11 4678891.01	63. 6591126.71 4677843.57	110. 6590736.55 4677827.59	156. 6589956.34 4677611.07
17. 6590510.63 4678889.33	64. 6591095.72 4677858.49	111. 6590741.02 4677836.67	157. 6589948.79 4677607.10
18. 6590525.55 4678876.92	65. 6591029.53 4677902.74	112. 6590743.44 4677842.15	158. 6589945.89 4677605.38
19. 6590547.75 4678872.63	66. 6591017.29 4677913.46	113. 6590743.87 4677848.91	159. 6589934.09 4677597.91
20. 6590554.77 4678852.60	67. 6590989.60 4677944.94	114. 6590742.90 4677858.11	160. 6589908.65 4677582.01
21. 6590743.87 4678695.25	68. 6590987.87 4677944.08	115. 6590739.31 4677870.69	161. 6589872.54 4677559.48
22. 6590782.60 4678653.52	69. 6590989.05 4677941.68	116. 6590733.20 4677884.07	162. 6589841.81 4677537.25
23. 6590676.34 4678522.35	70. 6591018.63 4677907.72	117. 6590725.42 4677896.55	163. 6589802.86 4677511.01
24. 6590670.31 4678448.62	71. 6591034.36 4677892.05	118. 6590649.87 4677876.62	164. 6589747.27 4677464.11
25. 6590699.94 4678416.32	72. 6591076.75 4677855.39	119. 6590579.16 4677879.88	165. 6589727.78 4677447.65
26. 6590728.38 4678391.82	73. 6591097.37 4677819.56	120. 6590529.99 4677887.85	166. 6589715.52 4677432.94
27. 6590758.43 4678374.94	74. 6591102.09 4677794.49	121. 6590527.54 4677891.38	167. 6589702.95 4677417.02
28. 6590778.89 4678355.59	75. 6591098.89 4677764.27	122. 6590495.96 4677903.98	168. 6589695.26 4677408.13
29. 6590819.69 4678314.40	76. 6591062.40 4677733.38	123. 6590459.76 4677921.37	169. 6589684.06 4677415.35
30. 6590855.64 4678273.81	77. 6590990.46 4677716.38	124. 6590428.39 4677937.77	170. 6589669.73 4677428.93
31. 6590868.99 4678257.19	78. 6590978.08 4677711.52	125. 6590397.22 4677920.47	171. 6589649.49 4677449.14
32. 6590890.65 4678249.24	79. 6590968.20 4677704.08	126. 6590386.23 4677917.51	172. 6589633.55 4677457.31
33. 6590938.29 4678241.97	80. 6590924.28 4677660.88	127. 6590382.57 4677912.46	173. 6589636.61 4677465.69
34. 6590956.98 4678218.30	81. 6590915.63 4677651.37	128. 6590371.23 4677904.62	174. 6589639.54 4677467.31
35. 6590984.77 4678189.33	82. 6590906.37 4677638.27	129. 6590362.29 4677896.86	175. 6589650.72 4677482.48
36. 6591016.80 4678136.08	83. 6590891.06 4677613.14	130. 6590325.63 4677865.41	176. 6589673.01 4677503.95
37. 6591018.87 4678084.57	84. 6590766.67 4677554.69	131. 6590310.80 4677852.00	177. 6589687.47 4677520.53
38. 6591011.35 4678045.96	85. 6590759.81 4677545.33	132. 6590293.36 4677836.32	178. 6589691.97 4677538.98
39. 6591042.50 4678018.62	86. 6590748.88 4677527.20	133. 6590276.78 4677821.17	179. 6589674.23 4677552.94
40. 6591072.38 4677996.29	87. 6590738.67 4677511.76	134. 6590260.88 4677801.83	180. 6589659.74 4677586.75
41. 6591100.69 4677987.40	88. 6590732.05 4677515.22	135. 6590241.95 4677779.37	181. 6589672.77 4677586.26
42. 6591118.13 4677984.78	89. 6590720.93 4677532.97	136. 6590235.33 4677767.30	
43. 6591135.37 4677984.39	90. 6590712.97 4677554.84	137. 6590226.96 4677747.77	
44. 6591153.55 4677986.01	91. 6590693.39 4677579.33	138. 6590219.43 4677735.46	
45. 6591172.48 4677986.13	92. 6590711.52 4677606.09	139. 6590209.49 4677725.71	
46. 6591190.75 4677984.98	93. 6590738.04 4677644.43	140. 6590198.86 4677717.19	
47. 6591197.85 4677983.36	94. 6590738.43 4677647.27		

182. 6589698.18 4677613.00	225. 6589515.45 4677797.02	268. 6589275.00 4678024.64	311. 6589759.41 4678181.04
183. 6589722.31 4677600.85	226. 6589518.254677809.55	269. 6589309.05 4678050.60	312. 6589764.32 4678183.51
184. 6589705.86 4677616.61	227. 6589521.37 4677818.65	270. 6589315.16 4678092.15	313. 6589782.74 4678185.90
185. 6589700.27 4677618.47	228. 6589529.82 4677840.04	271. 6589315.32 4678145.70	314. 6589794.19 4678195.00
186. 6589684.94 4677645.67	229. 6589533.42 4677851.02	272. 6589352.31 4678160.19	315. 6589803.58 4678195.96
187. 6589670.19 4677638.60	230. 6589535.69 4677862.28	273. 6589366.24 4678146.05	316. 6589813.25 4678198.11
188. 6589633.82 4677628.31	231. 6589537.21 4677873.14	274. 6589410.39 4678161.78	317. 6589831.07 4678205.92
189. 6589614.93 4677630.34	232. 6589542.11 4677891.02	275. 6589446.30 4678151.48	318. 6589843.65 4678208.18
190. 6589610.79 4677622.61	233. 6589549.62 4677904.70	276. 6589471.48 4678147.80	319. 6589854.48 4678211.06
191. 6589609.83 4677630.33	234. 6589556.26 4677914.20	277. 6589485.41 4678153.01	320. 6589858.34 4678216.59
192. 6589564.37 4677625.41	235. 6589556.83 4677918.85	278. 6589489.53 4678138.99	321. 6589862.914678218.75
193. 6589526.85 4677616.65	236. 6589550.26 4677921.69	279. 6589498.50 4678111.67	322. 6589866.60 4678217.16
194. 6589517.21 4677608.84	237. 6589531.30 4677915.64	280. 6589502.25 4678086.42	323. 6589879.60 4678221.96
195. 6589487.96 4677604.98	238. 6589490.79 4677917.77	281. 6589509.38 4678087.90	324. 6589881.77 4678220.88
196. 6589445.14 4677612.68	239. 6589441.89 4677932.76	282. 6589514.47 4678089.71	325. 6589880.57 4678214.14
197. 6589435.63 4677616.42	240. 6589429.64 4677934.75	283. 6589522.74 4678091.75	326. 6589882.98 4678215.10
198. 6589439.49 4677616.82	241. 6589421.06 4677934.54	284. 6589531.57 4678093.56	327. 6589891.64 4678225.32
199. 6589423.33 4677628.73	242. 6589415.11 4677932.99	285. 6589553.15 4678089.02	328. 6589897.27 4678232.25
200. 6589402.91 4677649.66	243. 6589397.26 4677925.28	286. 6589553.85 4678100.08	329. 6589904.25 4678234.90
201. 6589384.49 4677672.99	244. 6589373.74 4677918.30	287. 6589552.17 4678117.03	330. 6589916.54 4678235.49
202. 6589371.11 4677685.88	245. 6589322.94 4677912.69	288. 6589544.42 4678144.69	331. 6589930.90 4678236.45
203. 6589360.80 4677688.91	246. 6589320.02 4677913.66	289. 6589543.39 4678151.10	332. 6589939.82 4678235.48
204. 6589352.10 4677687.18	247. 6589308.62 4677918.34	290. 6589553.93 4678160.51	333. 6589935.18 4678245.08
205. 6589342.70 4677685.12	248. 6589227.64 4677924.74	291. 6589568.14 4678178.19	334. 6589937.10 4678254.02
206. 6589328.78 4677686.53	249. 6589205.22 4677921.67	292. 6589575.39 4678185.44	335. 6589927.29 4678268.99
207. 6589305.97 4677681.88	250. 6589186.38 4677912.99	293. 6589586.72 4678181.55	336. 6589923.70 4678281.97
208. 6589275.71 4677674.56	251. 6589149.70 4677889.33	294. 6589597.58 4678176.61	337. 6589950.82 4678296.17
209. 6589247.03 4677703.92	252. 6589134.18 4677907.44	295. 6589610.63 4678177.53	338. 6589957.87 4678314.01
210. 6589232.19 4677722.16	253. 6589095.58 4677941.05	296. 6589620.94 4678178.56	339. 6589962.30 4678344.59
211. 6589263.32 4677719.78	254. 6589091.40 4677947.51	297. 6589632.05 4678174.77	340. 6589963.14 4678355.40
212. 6589277.88 4677721.56	255. 6589118.08 4677943.05	298. 6589638.80 4678174.43	341. 6589946.61 4678359.04
213. 6589290.95 4677729.11	256. 6589128.72 4677944.73	299. 6589651.40 4678173.28	342. 6589933.70 4678363.28
214. 6589302.37 4677739.30	257. 6589139.06 4677947.58	300. 6589661.67 4678172.23	343. 6589927.71 4678366.03
215. 6589318.89 4677751.46	258. 6589152.36 4677953.26	301. 6589676.38 4678168.58	344. 6589923.76 4678369.01
216. 6589356.73 4677764.39	259. 6589161.04 4677954.63	302. 6589690.29 4678168.34	345. 6589916.18 4678379.11
217. 6589390.36 4677770.16	260. 6589182.58 4677951.04	303. 6589698.99 4678166.28	346. 6589914.83 4678384.49
218. 6589434.95 4677782.54	261. 6589185.30 4677954.24	304. 6589700.93 4678170.98	347. 6589913.28 4678388.27
219. 6589465.64 4677793.02	262. 6589208.42 4677968.30	305. 6589709.29 4678173.39	348. 6589915.07 4678387.93
220. 6589478.78 4677792.35	263. 6589223.92 4677989.27	306. 6589716.58 4678175.77	349. 6589920.53 4678402.92
221. 6589488.73 4677779.93	264. 6589241.98 4678002.05	307. 6589727.57 4678177.26	350. 6589910.78 4678409.31
222. 6589492.11 4677764.11	265. 6589261.81 4678015.61	308. 6589743.95 4678178.40	351. 6589904.14 4678423.16
223. 6589501.77 4677756.81	266. 6589266.32 4678021.73	309. 6589747.61 4678178.86	352. 6589897.78 4678441.53
224. 6589510.29 4677764.59	267. 6589268.09 4678019.91	310. 6589760.33 4678177.94	353. 6589887.69 4678453.70

354. 6589877.82 4678461.37	360. 6589922.38 4678545.36	366. 6589968.42 4678679.47	372. 6589987.214678749.33
355. 6589863.11 4678480.56	361. 6589933.16 4678565.13	367. 6589968.94 4678695.89	373. 6589995.37 4678748.22
356. 6589866.70 4678481.21	362. 6589932.65 4678568.71	368. 6589971.06 4678711.04	374. 6590001.05 4678752.45
357. 6589899.86 4678530.16	363. 6589946.37 4678614.30	369. 6589980.39 4678729.53	375. 6590012.12 4678764.08
358. 6589909.61 4678525.70	364. 6589953.14 4678631.73	370. 6589982.34 4678729.50	376. 6590028.61 4678789.87
359. 6589913.69 4678527.35	365. 6589961.08 4678662.74	371. 6589984.79 4678741.52	377. 6590045.15 4678820.94

## **PRAVNI OSNOV**

Plan DSL "Virpazar", urađen je na osnovu Odluke o izradi plana, Programskog zadatka i Ugovora zaključenog između:

- Ministarstva održivog razvoja i turizma kao Naručioca i
- Republičkog zavoda za urbanizam i projektovanje AD Podgorica, kao Izvršioca.

Na osnovu člana 23 i člana 31 stav 1 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata Vlada Crne Gore na sjednici od 01.12. 2011. godine, donijela je Odluku o izradi DSL "Virpazar".

Programskim zadatkom obrazložena je potreba izrade DSL „Virpazar“, obzirom da se predmetno područje nalazi u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene NP "Skadarsko jezero".

Na osnovu ugovorenih obaveza i Zakonom propisane procedure, Obrađivač je izradio Plan DSL "Virpazar".

## **PLANSKI OSNOV**

Osnov za izradu ovog planskog dokumenta su smjernice Prostornog plana Crne Gore i Prostornog plana područja posebne namjene NP "Skadarsko jezero".

Planski dokument sačinjavaju: programski zadatak, analiza postojećeg stanja sa analizom zahtjeva korisnika prostora, obrazloženja planskih rješenja i preporuka, i odgovarajući grafički prilozi, koji saglasno Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14), sačinjavaju DSL.

Tekstualni dio, kao obrazloženje Planom definisanih rješenja, predstavlja sintezni prikaz obavljenih analiza i u njemu su dati osnovni parametri potrebni za postupak sprovođenja Plana.

Plan je urađen na Topografsko katastarskoj podlozi dostavljenoj od strane naručioca izrade Plana.

## A. IZVOD IZ PLANSKE DOKUMENTACIJE

### 1. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA CRNE GORE

Prostornim planom Crne Gore, u **značajnijim lokalnim centrima**, među kojima je i Virpazar, koji su urbana, seoska ili turistička naselja, planira se podsticanje razvoja odgovarajućih uslužnih i snabdjevačkih funkcija, kao i stvaranje radnih mjesta za stanovništvo iz tog centra i ono iz njegovog okruženja. Značajniji lokalni centar mora da omogući pružanje osnovnih obrazovnih, zdravstvenih i socijalnih usluga, kao i odgovarajuće sportske i kulturne aktivnosti. U značajnijim lokalnim centrima, takođe, treba podsticati razvoj tercijarnih i kvartarnih aktivnosti i zapošljavanje u različitim djelatnostima, sa ciljem da se formira vlastita osnova privrednog rasta i razvoja.

Predmetnim planom su prepoznate lokacije za **specijalizovane marine** i odnose se na lokacije za koje postoji veliko interesovanje nautičara, međutim, zbog određenih ekoloških ograničenja, ukazano je da se planiranje izgradnje marina, mora vršiti veoma oprezno: Ada Bojana, Buljarica, Rijeka Crnojevića i **Virpazar** (za Rijeku Crnojevića i Virpazar ovo podrazumijeva uglavnom revitalizaciju i opremanje kejova).

**Razvoj vodnog saobraćaja** planiran na Skadarskom jezeru i rijeci Bojani (riječni turizam i izletničke plovidbe) je u skladu sa ekološkim uslovima i u smjeru stvaranja uslova za razvojno pozicioniranje ovog prostora.

Planirano je uređenje postojećih pristaništa, među kojima je i pristanište u Virpazaru, uz objašnjenje da se smjernice za regulisanje plovidbe na Skadarskom jezeru i rijeci Bojani moraju kreirati sa jasno definisanim zaštićenim oblastima, zonama plovidbe, maksimalnom veličinom brodova, itd., a u skladu sa prostorno-planskom dokumentacijom.

## 2. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA PODRUČJA POSEBNE NAMJENE NACIONALNI PARK "SKADARSKO JEZERO"

Republički zavod za urbanizam i projektovanje ad Podgorica, 1999.g.

PPPPN NP "Skadarsko jezero", kao prostorna cjelina, koja može imati i ekonomski osnov prepoznata je osovina Virpazar - Vranjina koja je definisana saobraćajnim koridorom Podgorica - more. Virpazar je planiran kao centar prostora i Parka, specifična lokacija sa geosaobraćajnim položajem direktno naslonjenim na koridor koja svojom veličinom i opremljenošću, čini naselje koje će imati najvažniju ulogu u prostoru Parka.

Razvoj gradskih centara Rijeke i Vira planira se u skladu sa izvornim modelima organizacije prostora, u pogledu vođenja saobraćajnica, revitalizacije autohtonog nasleđa i ambijenta, relociranja malih industrijskih zona, a u slučaju Vira, i oslobađanja naselja od predimenzionisanih sadržaja izborom adekvatnih lokacija u okruženju.

### *Turistički kapaciteti-projekcija 2015.godine*

LOKALITET	OSNOVNI SMJEŠTAJ	KAMPOVI	DOMAĆA RADINOST	UKUPNO
Virpazar	110	0	50	160







#### 4. IZVOD IZ PLANA UREĐENJA MANJEG NASELJA I URBANISTIČKOG PROJEKTA CENTRA VIRPAZARA

Zavod za reviziju GUP Bar, Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Beograd,  
1985.g.

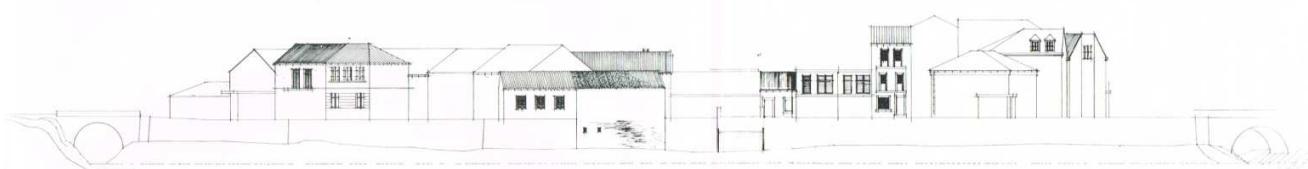
**Planom uređenja manjeg naselja** predložen je sljedeći koncept organizacije:

- Povezivanje starog urbanog jezgra sa novim dijelom Virpazara koji se razvio uz željezničku stanicu funkcionalnim sadržajima;
- Očuvanje autohtone prostorne slike naselja oko starog urbanog jezgra;
- Planiranje novih sadržaja koji odgovaraju karakteru svakog od dijelova naselja a koji obezbjeđuju skladno funkcionisanje cjeline;
- Novim sadržajima u starom dijelu Vira i u neposrednoj okolini obezbijediti njegovo oživljavanje i usklađivanje poremećaja nastalih izgradnjom novog Virpazara.

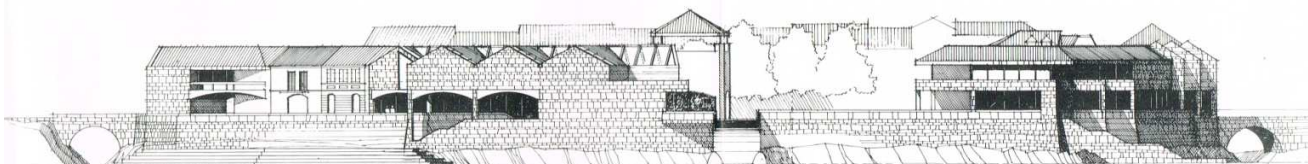
**Urbanističkim projektom centra Virpazara** predviđena je intenzivna rekonstrukcija ostrva kao funkcionalno prostornog središta mjesta koja obuhvata tri vrste građevinskih intervencija:

- rekvalifikaciju postojećeg građevinskog fonda - sanaciju i popravku;
- dogradnju i namjensku transformaciju kod jednog dijela objekata;
- izgradnju značajnog novog građevinskog fonda na sada neizgrađenim lokacijama.

IZGLEDI



POSTOJEĆE STANJE - IZGLED OD KULE



PROJEKTOVANO STANJE - IZGLED OD KULE





## B. PRIRODNE KARAKTERISTIKE

### GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Područje naselja Virpazar, obuhvaćeno predmetnim Planom leži dijelom na kvartarnim aluvijalnim naslagama Crmničkog polja a dijelom na južnim i jugoistočnim padinama Velikog i Malog Humca na zapadnom obodu polja i na krečnjačkom grebenu koji se od Male Glave odvaja ka sjeveru i tone u naslagama Skadarskog jezera. Humac je sastavljen od trijaskih konglomerata i krečnjaka.

Osnovne hidrogeološke karakteristike u navedenim stijenama su različite. Aluvijalne naslage u dnu Crmničkog polja kategorisane su po tipu akvifera u terene sa akviferima izrazito različite vrijednosti koeficijenta transmisibiliteta. U pogledu vodopropusnosti ove stijene spadaju u kompleks dobro vodopropusnih, koje se sastoje od pijeskova, šljunkova i glina. Krečnjački greben između Crmničkog polja i jezera koji djelimično i dolomitski spada u u terene bez akvifera sa dobrom vodopropusnošću. Konglomerati Humca kategorisani su kao tereni sa akviferima veoma različite ali uglavnom visoke transmisibilnosti. Inače to je kompleks dobro vodopropusnih stijena.

Što se tiče osnovnih inženjersko geoloških osobina posmatranog terena, one su, sudeći prema napred navedenim podlogama, sljedeće: Aluvijalne naslage u Crmničkom polju, predstavljaju najčešće nečiste kamenite gline sa i bez, mada rijetko, drobine od kvarcita, kvarcnih konglomerata portfirita i drugih magmatskih stijena, krečnjaka i dolomita i rjeđe rožnaca: šljunak i pijesak.

Prilikom izgradnje objekata na površini terena moraju se imati u vidu navedena široka variranja sastava i osobina ovog kompleksa.

Pri zasijecanju i presjecanju u šljunku i pijesku nagib kosina mora biti manji ili jednak sa uglom prirodnog nagiba, koji za šljunak bez obzira na vlažnost, iznosi oko 40°, za suv pijesak oko 30-35° i vlažan oko 25°, pod uslovom da u njima nema hidrauličkog pritiska. Visina zasjeka u pjeskovito šljunkovitim fluvijalnim sedimentima nema uticaja na stabilnost kosina.

Što se tiče nosivosti ona nije velika, ali je dovoljna za izgradnju različitih objekata na njima. Vrijednost njihovog opterećenja iznosi 1,5-5kg/cm<sup>2</sup>. Najmanje dozvoljeno opterećenje imaju slabo složeni i vrlo vlažni prašinski pijesci, a najveće dobro složeni krupnozrni šljunkovi bez obzira na njihovu vlažnost.

Niže padine Humca, odnosno tereni oko sadašnje željezničke stanice Virpazar, sastoje se od karbonatnih breča i konglomerata. Polazeći od osobina ovih stijena u pogledu čvrstine, isprskalosti i raspadnutosti, može se zaključiti da je njihova nosivost vrlo različita. Zato i dozvoljeno opterećenje u njima mora varirati u širokim granicama od svega nekoliko kilograma pa do nekoliko desetina kilograma po kvadratnom centimetru.

Više padine Humca i greben na kome su ostaci utvrđenja i dio Virpazara oko nekadašnje željezničke stanice Virpazar, izgrađeni su od krečnjačkih stijena koje su podložne hemijskoj eroziji i karstifikaciji. Obično su polomljene i podložne raspadanju (osušne).

Nosivost svih karbonatnih stijena je skoro uvijek povoljna za izgradnju težih objekata. Jedino kod slabije vezanih krečnjaka ona ne prelazi 10kg/cm<sup>2</sup>.

Dio Virpazara koji leži na dnu Crmničkog polja, zbog toga što se ovo dno sastoji od aluvijalnih poluvezanih i nevezanih sedimenata (šljunka, pijeska i gline) a sa vrlo plitkom podzemnom vodom, treba ga prilikom određivanja seizmičkih uslova izgradnje ubrojati u zone sa mogućom pojavom i 10°MCS. Međutim djelovi Virpazara koji leže na krečnjačkom grebenu sa utvrđenjem Besac i na terenima južno od željezničke pruge odnosno na pomenutim trijaskim brečama i krečnjacima Velikog i Malog Humca, može da se računa sa intenzitetom seizmičkog kretanja do 8°MCS.

## **OSOBI NE RELJEFA**

Područje plana leži na tri osnovna morfološka elementa: dnu Crmničkog polja, krečnjačkom bedemu sa brdom Besac i padinama Velikog i Malog Humca. Ovi se morfološki elementi razlikuju osim po nastanku i po morfometrijskim karakteristikama koje su važne za ocjenu podobnosti terena za građenje. Te karakteristike su nagibi i ekspozicija terena.

Što se tiče nagiba, dno Crmničkog polja, se odlikuje uravnjenošću, jer se ne javljaju nagibi veći od 10%. Na krečnjačkom grebenu sa utvrđenjem Besac ima vrlo malo površina sa nagibom manjim od 40%. Na padinama Humca nagibi terena su znatno raznovrsniji. Viši djelovi padina Humca su sa nagibima preko 40%.

Kada se radi o ekspoziciji terena može se konstatovati dominacija povoljnih ekspozicija terena (južna, jugozapadna, istočna i zapadna).

## **KLIMA**

Područje Skadarskog jezera je pod uticajem jadransko-sredozemne klime, koja prodire niskim Podrimljem i Pobojanjem, ali i kontinentalnog uticaja planinskog zaleđa.

### **Temperatura vazduha**

Srednja godišnja temperatura vazduha na području Jezera kreće se od 14 do 15°C, što svrstava ovo područje u najtoplija u regionu. U godišnjem hodu temperature vazduha maksimum se javlja u julu a minimum u januaru. Srednja julska temperatura iznosi 25,7°C a srednja januarska 4,0°C.

Broj ljetnjih dana sa Tmax 25°C, kreće se oko 120 dana u godini, a pojavljuje se od marta do novembra. Tropskih dana, sa preko 30°C, ima preko 50, a javljaju se od maja do oktobra.



## **Padavine**

Padavine se skoro uvijek javljaju u obliku kiše. U godišnjem prosjeku, količine padavina se kreću od oko 2.500 mm u jugozapadnim djelovima do oko 1.700 mm u sjevernim djelovima područja, koje ima mediteranski režim padavina, sa maksimumom u kasnu jesen i izrazitim minimumom u toku ljeta.

Srednja godišnja oblačnost iznosi 4,7 desetina pokrivenosti neba. Vedrih dana je prosječno 124,8 u godini.

Područje jezera ima veliku osunčanost jer je prosječno godišnje 2.500-2.600 sati sa sijanjem sunca.

Grmljavine se javljaju u prosjeku 50 dana godišnje, najčešće u toku ljeta.

**Meteorološki podaci za područje Virpazara**

U tabelama su prikazane mjesečne vrijednosti i godišnja vrijednost meteoroloških parametara dobijene na osnovu raspoloživog višegodišnjeg niza podataka dobijenih od strane Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore.

Srednja mjesečna relativna vlažnost vazduha u %

jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
80	78	74	73	73	70	66	64	71	77	81	79	74

Srednja oblačnost u desetinama pokrivenosti neba  
oblacima

jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
5.7	5.7	5.4	5.4	4.4	3.2	2.2	2.3	3.5	4.5	6.0	6.0	4.6

Srednja mjesečna temperatura vazduha u  
°C

jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
4.6	5.6	9.0	13.0	17.8	22.1	24.9	24.7	19.7	14.3	9.5	6.2	14.3

Srednja mjesečna količina padavina u  
lit/m<sup>2</sup>

jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
253.0	248.3	234.7	185.5	89.1	69.1	26.0	69.7	160.7	203.6	294.8	319.7	2154.3

Apsolutno maksimalna temperatura vazduha u °C

jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
19.0	21.5	26.8	29.0	34.0	39.0	42.5	42.0	38.0	30.0	26.6	20.5	42.5

Apsolutno minimalna temperatura vazduha u °C

jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
-13.5	-10.5	-7.5	-2.0	3.0	6.0	4.0	8.5	3.5	-1.0	-5.6	-9.0	-13.5

Maksimalna visina sniježnog pokrivača u  
cm

jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
91	71	35	0	0	0	0	0	0	0	30	55	91

Tropske noći (broj dana sa minimalnom temperaturom vazduha  $\geq 20^{\circ}\text{C}$ )

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
max	0	0	0	0	0	5	17	8	2	0	0	0	14
sr.vr.	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	5

Broj letnjih dana (broj dana sa maksimalnom temperaturom vazduha  $\geq 25^{\circ}\text{C}$ )

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
max	0	0	2	11	27	30	31	31	30	10	2	0	148
sr.vr.	0	0	0	2	15	25	31	30	21	4	0	0	119

Broj tropskih dana (broj dana sa maksimalnom temperaturom vazduha  $\geq 30^{\circ}\text{C}$ )

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
max	0	0	0	0	14	25	31	31	25	1	0	0	92
sr.vr.	0	0	0	0	2	12	24	22	5	0	0	0	61

Broj mraznih dana (broj dana sa minimalnom temperaturom vazduha  $< 0^{\circ}\text{C}$ )

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
max	30	23	12	2	0	0	0	0	0	2	18	24	67
sr.vr.	13	11	3	0	0	0	0	0	0	0	4	11	41

Broj ledenih dana (broj dana sa maksimalnom temperaturom vazduha  $< 0^{\circ}\text{C}$ )

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
max	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
sr.vr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Broj dana sa padavinama

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
max	22	22	19	16	15	13	8	13	15	18	22	22	145
sr.vr.	10	10	9	9	7	6	3	4	6	9	11	12	92



## Vjetrovi

Vjetrovi najčešće duvaju iz sjevernog i južnog kvadranta. Najzastupljeniji vjetrovi su bura, sjever, jugo, danik i noćnik.

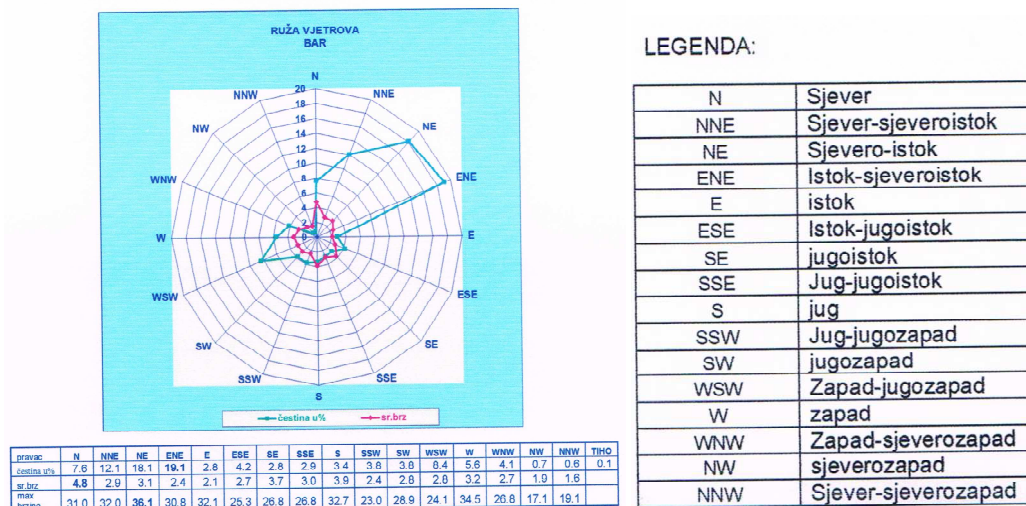
Zbog specifičnosti uslova, posebno u ljetnjem periodu (zbog zagrijanosti vode), javljaju se lokalni vjetrovi.

U ovom periodu, pri vedrom vremenu, tokom dana duvaju naizmjenično:

- "danik" sa jugozapada i "noćnik" sa sjevera a jutrom "sjeverika" su vjetrovi umjerene jačine i ne podižu veće talase,
- "murlan" duva sa istoka u svako doba godine, tokom noći, jak je i diže velike talase,
- "rumijaš" i "bojanac" duvaju sa jugoistoka i praćeni su kišom,
- "orahovina" duva na mahove sa zapada u popodnevrim satima, samo ljeti,
- "upor" ili "smuta" je iznenadni olujni vjetar, praćen nevremenom, duva na mahove i kratko traje ali je vrlo opasan za plovidbu.

Vjetrovi čije je ishodište izvan lokalnog područja su sljedeći:

- "sjevernjak" (bura) dolazi iz unutrašnjosti, duvajući preko Jezera ka moru, suv je jak i dugo traje izazivajući visoke talase na jugozapadnoj obali,
- "hercegovac" duva sa sjeverozapada duž čitavog Jezera,
- "šilok" dolazi sa mora, sa jugoistoka i duva uzduž Jezera, jak je i dugo traje, stvara visoke talase i donosi toplije vrijeme i kišu,
- "južnjak" i "garbin" su najjači vjetrovi na Skadarskom jezeru, duvaju preko Rumije, na mahove, stvarajući velike talase koji onemogućavaju plovidbu.



## HIDROLOGIJA

Podaci za vodomjernu stanicu „Plavnica“, dati su u tabeli i sadrže sve karakteristične kote po godinama za period rada stanice (1948-2012). Kota „0“ vodomjera je za period 1948-1957 3,56mm, a za period 1958-2012 4,56mm.

God	Hmin	Hsr	Hmax	God	Hmin	Hsr	Hmax	God	Hmin	Hsr	Hmax
1948	5.08	6.25	8.56	1971	5.34	6.83	9.29	1994	5.02	6.08	7.97
1949	4.84	6.02	8.78	1972	5.75	6.74	8.31	1995	5.28	6.41	9.06
1950	4.83	6.28	9.06	1973	5.38	6.55	8.09	1996	5.15	6.80	9.12
1951	4.95	6.49	8.14	1974	5.39	6.89	9.11	1997	5.05	6.09	8.11
1952	4.54	6.44	9.49	1975	5.26	6.10	7.4	1998	5.21	6.49	7.58
1953	4.72	6.05	8.88	1976	5.73	6.67	8.9	1999	5.13	6.26	8.79
1954	4.7	6.11	7.98	1977	5.34	6.67	8.52	2000	5.01	6.18	8.77
1955	5.02	6.69	8.78	1978	5.44	6.90	8.52	2001	5.08	6.29	8.25
1956	4.69	6.44	8.04	1979	5.48	6.99	9.29	2002	5.36	6.14	7.67
1957	5.09	6.55	8.44	1980	5.22	6.68	8.58	2003	4.98	6.25	8.42
1958	5.23	6.94	8.62	1981	5.26	6.45	8.38	2004	4.84	6.70	8.32
1959	5.58	6.74	8.79	1982	5.1	6.08	8.06	2005	5.15	6.36	8
1960	5.22	7.09	9.28	1983	4.99	5.81	7.4	2006	5.27	6.27	8.4
1961	4.96	6.41	8.17	1984	5.25	6.43	7.73	2007	4.77	5.82	6.99
1962	5.03	6.62	8.66	1985	4.76	6.13	8.38	2008	4.87	5.90	7.92
1963	5.36	7.02	9.88	1986	5.22	6.47	8.92	2009	4.86	6.25	8.27
1964	5.12	6.65	8.76	1987	4.92	6.26	7.75	2010	4.87	7.04	10.4
1965	5.14	6.71	8.73	1988	4.86	6.23	7.92	2011	4.65	5.56	8.72
1966	5.38	7.02	8.65	1989	5.06	5.96	7.2	2012	4.74	5.95	7.66
1967	5.34	6.45	7.81	1990	4.93	5.86	7.62				
1968	5.64	6.73	8.68	1991	5.04	6.23	8.49				
1969	5.48	7.02	9.12	1992	4.81	5.96	7.92				
1970	5.47	7.20	9.29	1993	4.84	5.83	8.1				

*Navedeni podaci dobijeni su od zavoda hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore, Odjeljenje za bilans voda.*

## GEOMORFOLOGIJA I GEOLOŠKO SEIZMIČKE KARAKTERISTIKE

Na proširenju lijevka između dolomitskih brda na jugozapadu i karstifikovanih na sjeveru, uz vode Jezera, močvare i naplave Ceklinskog polja, uzdiže se čitavi arhipelag većih i manjih ostrva.

Fluvioglacialna karbonatna naplava šljunkova i pjeskova, sa proslojcima glina, zasula je skoro čitavo Jezero nanosom od 30 do preko 80 metara debljine.



Za nivo seizmičke aktivnosti na području Nacionalnog parka "Skadarsko jezero", iskazan regionalnim zoniranjem očekivanih maksimalnih intenziteta zemljotresa u skali MCS (ili ekvivalentnoj MSK-64), u odnosu na tzv. srednje tlo (dobro ili srednje vezana tla, sa brzinom prostiranja longitudinalnih seizmičkih talasa od 1700m/s) i za povratni period od 200 godina, od posebnog je značaja sljedeće:

- Primorski region u cjelosti, u pojasu 10-15 km, zajedno sa prostorom Skadarskog jezera, pripada zoni sa očekivanim maksimalnim intenzitetima zemljotresa IX<sup>0</sup> MCS.

Sve navedeno upućuje na potrebu da se u prostoru Nacionalnog parka treba obavezno pridržavati tehničkih propisa o građenju u seizmički aktivnim područjima.

## **EKOSISTEM JEZERA**

### **Flora i vegetacija**

Vegetacioni period počinje vrlo rano, već u prvoj dekadi marta, a zastori flotantne vegetacije pokrivaju plitke vodene površine Jezera od maja do oktobra.

Povoljni termički i gasni uslovi Skadarskog jezera, preko cijele godine, omogućavaju čestu smjenu generacija u populacijama pojedinih vrsta primarnih planktonskih producenata. Bujna vegetacija viših vodenih biljaka pokriva površine uglavnom uz obale Jezera. Na površini vode karakteristični su članovi mješovitih ili čistih sastojina flotantnih submerznih i emerznih akrofitnih biljaka.

### **Fauna**

Skadarsko jezero leži u zoni sučeljavanja velikih zoogeografskih oblasti: prostrane Paleoarktičke oblasti, Mediterana i sjeverne Afrike, što je od posebnog značaja za pokretni dio faune. Povezanost ovih oblasti preko Skadarskog jezera najbolje ilustruju primjeri iz faune ptica, i to pojavom afričkih vrsta, kao i velikog dijela zimujućih plovuši iz zapadnog Sibira.

Produkcija vodene zajednice ravnomjerno se odvija tokom cijele godine, što Skadarsko jezero čini veoma važnim i povoljnim zimovalištem za migratornu faunu.

## C. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA

### 1. ANKETA

Prilikom obilaskom lokacije, u cilju anketiranja i upoznavanja sa stanjem na terenu, prikupljeni su podaci o postojećem građevinskom fondu i prikazani u tabeli.

Br. Objekata	Površina prizemlja (m <sup>2</sup> )	BRGP Površina objekata (m <sup>2</sup> )	Spratnost objekata	Namjena površina	BR. Etaža
1	210.33	420.66	P+1	market	2
2	165.06	495.18	P+1+Pk	ugostiteljstvo i stanovanje	3
3	150.54	150.54	P+1	ruševina- stanovanje	2
4	170.08	340.16	P+1	poslovanje	2
5	150.54	150.54	P	policajska stanica	1
6				parking	
7	38.59	77.18	P+1	restoran	2
8	92.64	185.28	S+P	restoran	2
9	76.07	76.07	P	ruševina	
10	81.95	163.90	P+1	poslovanje - objekat nacionalnog parka	2
11				pijaca na otvorenom	
12	88.82	177.64	P+1	stanovanje	2
13	82.80	165.60	P+1	stanovanje i ugostiteljstvo	2
14	65.69	131.38	P+1	stanovanje i ugostiteljstvo	2
15	119.07	238.14	P+1	stanovanje i trgovina	2
16	107.75	323.25	P+2	stanovanje i ugostiteljstvo	3
17	67.05	134.10	P+1	stanovanje	2
18	73.29	146.58	P+1	stanovanje	2
19	69.05	138.10	P+1	stanovanje	2
20	56.08	112.16	P+1	stanovanje	2
21	141.17	282.34	P+1	kolektivno stanovanje	2
22	108.29	108.29	P	ruševina- stanovanje	1
23	7.04	7.04	P	trafostanica	1

24	37.01	37.01	P	trafostanica	1
25	852.18	2,556.54	P+2	Hotel - turizam	3
26	81.34	130.28	P+1+Pk	stanovanje	2
27	96.20	384.80	P+2+Pk	stanovanje	3
28	126.23	238.89	P+1	pošta	2
29	64.40	64.40	P	stanovanje	1
30	215.42	347.11	P-P+1	stanovanje	2
31	176.48	352.96	P+1	stanovanje	2
32	136.84	255.32	P+1	stanovanje	2
33	89.81	179.62	P+1	stanovanje	2
33'	127.01	254.02	P+Pk	turizam	2
34	43.05	43.05	P	ruševina- stanovanje	1
35	168.06	262.91	P+1	stanovanje	2
36	91.43	91.43	P+1	ruševina- stanovanje	2
37	152.96	458.88	P+2	stanovanje	3
38	63.82	63.82	P	stanovanje	1
39	252.88	505.76	P+1	turizam	2
40	350.05	700.10	P+1	poslovni objekat- MUP nekadašnja stanična zgrada željeznice	2
41				parking	
42	89.88	89.88	P	stanovanje	1
43	114.09	114.09	P	stanovanje	1
43'	44.38	44.38	P	stanovanje	1
44	84.41	84.41	P	stanovanje	1
45	36.24	36.24	P	stanovanje	1
46	133.43	266.86	P+1	Napušteni objekat stare željeznice (radionica)	2
47	31.37	31.37	P	pomoćni objekat	1
48	62.83	62.83	P	stanovanje	1
49	95.43	95.43	P	stanovanje	1
49'	45.23	45.23	P	stanovanje	1
50	248.88	337.48	P+1	stanovanje	2

50'	25.22	25.22	P	pomoćni objekat	1
51	172.02	456.42	P+1+Pk	stanovanje	3
52	11.95	11.95	P	autobusko stajalište	1
53	387.27	387.27	P	ugostiteljstvo	1
54	73.87			ruševina	
55	321.23	549.60	P+1	stanovanje	2
56	233.77	467.54	P+1	stanovanje	2
57	68.76	68.76	P	stanovanje	1
58	166.78	500.34	P+2	stanovanje	3
59	164.27	328.54	P+1	stanovanje	2
60	122.63	245.26	P+1	stanovanje	2
61	360.44	720.88	P+1	dom zdravlja	2
62	141.51	273.43	P+Pk	stanovanje	2
63	92.22	160.36	Po+P	stanovanje	2
64	185.93	185.93	P	stanovanje	1
65	160.93	270.15	P+1	stanovanje i trgovina	2
66	76.57	229.71	P+2	stanovanje	3
67	88.91	88.91	P	stanovanje	1
68	69.68	69.68	P	Crkva	1
69	120.92	120.92	P	stanovanje	1
70	45.48	45.48	P	stanovanje	1
71	247.11	394.37	Po+P	stanovanje	1
72	94.14	188.28	P+1	stanovanje	2
73	89.72	89.72	P	stanovanje	1
73'	73.65	147.30	P+1	stanovanje	2
74	158.47	316.94	P+1	stambeno poslovni objekat	2
75	77.91	77.91	P	stanovanje	1
76	87.37	87.37	P	stanovanje	1
77	102.95	102.95	P	stanovanje	1
78	76.33	76.33	P	stanovanje	1
79	93.65	93.65	P	stanovanje	1

80	93.65	93.65	P	stanovanje	1
81	102.54	205.08	P+1	stanovanje	2
82	141.62	283.24	P+1	stanovanje	2
83	148.26	274.05	S+P	stanovanje	2
83'			P	stanovanje	1
84	146.12	438.36	P+1+Pk	stanovanje	3
85	59.55	59.55	P	stanovanje	1
86	48.51	48.51	P	stanovanje	1
87	32.25	32.25	P	stanovanje	1
88	102.59	102.59	P	stanovanje	1
89	83.29	83.29	P	pomoćni objekat	1
90	128.59	128.59	P	stanovanje	1
91	336.64	760.36	P	ugostiteljstvo (bašta restorana)	1
92			P	ugostiteljstvo i stanovanje	1
93			Po+P+2	stanovanje/poslovanje	3
94	88.57	442.85	Po+P+2+Pk	turizam	4
95	71.74	215.22	P+2	stanovanje/poslovanje	3
96	67.54	135.08	Po+P+1	stanovanje	2
97	70.79	141.58	P+1	stanovanje/poslovanje	2
98	107.66	215.32	P+2	trgovina, ugostiteljstvo i stanovanje	3
99	64.32	128.64	P+1	mjesna zajednica	2
100	85.68	171.36	P+1	stanovanje i poslovanje	2
101	121.97	365.91	P+2+Pk	stanovanje	3
102	35.72	71.44	temelji-P+1	stanovanje	2
103	157.24	314.48	P+1	stanovanje	2
104	131.99	241.41	P+1	stanovanje	2
105	29.92	29.92	P	pomoćni objekat	1
106	117.83	183.64	P+Pk	stanovanje	2
107	256.53	513.06	P+1	stanovanje	2
108	120.95	120.95	P	stanovanje	1
108'	33.69	33.69	P	pomoćni objekat	1



109	78.92	78.92	P	trafostanica	1
110	115.32	345.96	Po+P+Pk	stanovanje	2
111	124.62	124.62	S+P	trafostanica	1
112	100.27	300.81	S+P+1	stanovanje	2
113	121.48	364.44	S+P+1	stanovanje	2
114	69.10	138.20	S+P	stanovanje	1
115	80.62	161.24	S+P	stanovanje	1
116	170.55	511.65	S+P+Pk	stanovanje	2
117	173.35	346.70	S+P	stanovanje	1
118	184.12	552.36	S+P+Pk	stanovanje (i poslovanje)	2
119	156.42	156.42	P	stanovanje	1
120	100.73	201.46	S+P	stanovanje	1
121	170.30	300.81	S+P+Pk	stanovanje i trgovina	2
122	63.13	63.13	P	poslovnica trafostanice	1
123	141.14	282.28	S+P	stanovanje	1
124	84.16	84.16	P	stanovanje	1
125	95.95	95.95	P	stanovanje	1
126	187.32	374.64	Po+P	stanovanje	1
127	516.29	1,038.58	P+1	željeznička stanica	2
128	88.46	88.46	P	željeznička stanica	1
128'	32.67	32.67	P	benzinska pumpa	1
129	106.18	106.18	P	željeznička stanica	1
130	22.48	22.48	P	trafostanica	1
131	1,569.25	3,676.75	S+P+1	škola	2
132	50.21	50.21	P	trafostanica	1
133	121.26	363.78	S+P+1	stanovanje (više stamb.jedinica)	2
134	416.14	832.28	P+Pk	stanovanje	2
135	222.42	444.48	P+1	stanovanje	2
136	124.34	124.34	P	stanovanje	1
137	155.15	292.83	P+1	stanovanje	2
138	180.74	361.48	P+1	pomoćni objekat	2

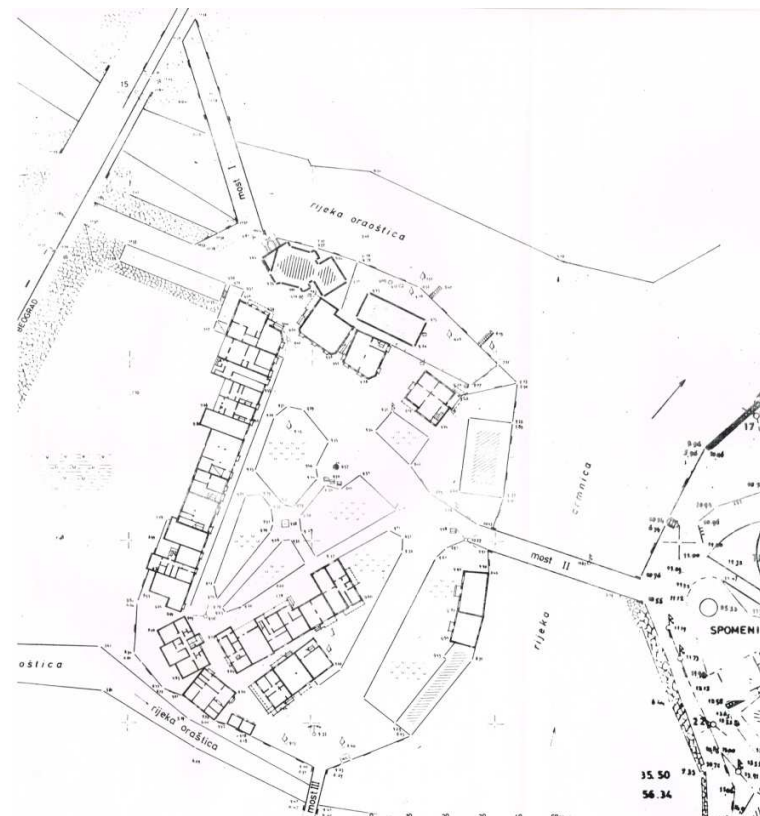
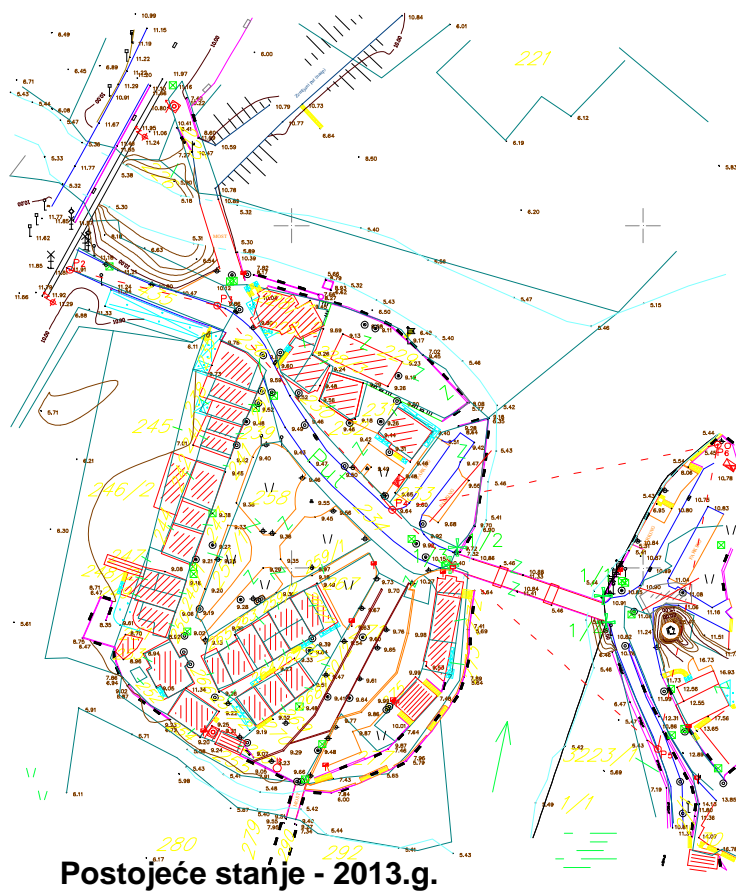
139	54.54	109.08	S+P	stanovanje	1
140	53.31	106.62	S+P	stanovanje	1
141	101.93	203.86	P+Pk	stanovanje	2
142	61.75	61.75	P	ruševina	1
143	79.63	159.24	P+1	stanovanje	2
144	101.07	202.14	P+Pk	stanovanje	2
145	149.76	348.90	S+P+Pk	stanovanje	2
146	89.09	178.18	P+Pk	stanovanje	2
147	122.65	245.30	P+Pk	stanovanje	2
148	10.04	10.04	P	autobusko stajalište	1
149	8.56	8.56	P	trgovina-kiosk	1
<b>UKUPNO</b>	<b>20,066.07</b>	<b>38,326.41</b>			

## 2. OCJENA STANJA I ANALIZA STEPENA IZVRŠENOSTI POSTOJEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE

Na osnovu analize postojeće izgrađene strukture u zahvatu planskog dokumenta, stvorena je jasna slika da u prethodnom planskom periodu nije došlo do značajnije realizacije postojeće planske dokumentacije posebno u dijelu Novog Vira.

U starom jezgru izgrađen objekat Centra za posjetioce u čijem prizemlju se nalazi lokalna turistička organizacija Bar. U periodu izrade planskog dokumenta izvedena je rekonstrukcija tvrđave Besac.

Generalna ocjena je da je građevinski fond u zapuštenom stanju izuzev pojedinačnih intervencija na objektima u skladu sa mogućnostima vlasnika.



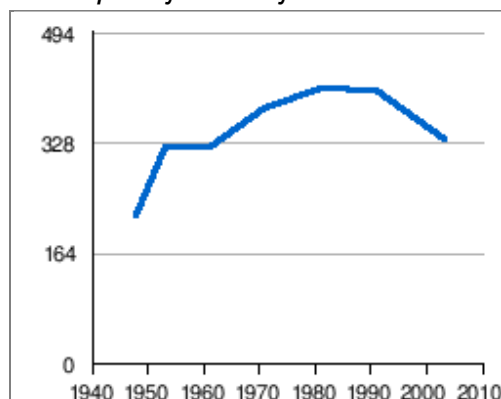
### 3. DEMOGRAFSKO EKONOMSKA ANALIZA

Prema popisu iz 2003.g. u Virpazaru je živjelo 337 stanovnika dok je prema popisu iz 1991.g. bilo 409 stanovnika.

U naselju Virpazar živi 247 punoletnih stanovnika, a prosječna starost stanovništva iznosi 35,8 godina (34,8 kod muškaraca i 36,8 kod žena). U naselju ima 98 domaćinstava a prosečan broj članova po domaćinstvu je 3,44.

Stanovništvo u ovom naselju veoma je heterogeno, a u posljednja tri popisa, primećen je pad u broju stanovnika.

*Grafik promjene broja stanovnika*



Zaključak Socijalne analize za Skadarsko jezero (Finalni izvještaj iz novembra 2006. godine - Centar za preduzetništvo i ekonomski razvoj) kada je riječ o Virpazaru je sljedeći:

Stanovništvo je vezano za ovaj predio vjekovima. Posljednjih decenija stanovništvo je migriralo u gradove iz ekonomskih razloga. U užem jezgru Virpazara, glavna djelatnost je turizam i ugostiteljstvo. U zaleđu Virpazara ljudi se bave poljoprivredom, vinogradarstvom, pčelarstvom i u manjoj mjeri ribolovom.

Stanovnici vide Virpazar kao kulturno turističku destinaciju. Postoje značajni kulturno historijski potencijali i povezivanje ponude sa poljoprivrednom proizvodnjom zdrave hrane i vina u zaleđu. Protive se bilo kakvoj industriji i pretvaranju Virpazara u trgovinski centar, što je po njima plan lokalne opštinske vlasti Bara. Lokalne vlasti namjeravaju razvoj Virpazara u pravcu prodajnog mjesta na kome bi se otvorile radnje za prodaju materijala za poljoprivrednike, tržnog centra. Mještani smatraju da nema tržišta za ovakav centar jer su sela prazna i niko se ne bavi djelatnostima u tolikom obimu da bi potražnja bila velika. Mještani smatraju da se Virpazar ne može razvijati kao pilot projekat i kao pojedinačni eksperimentalni punkt, već kao zajednički projekat razvoja i oživljavanja Rijeke Crnojevića, Plavnice i Murića.

Ono što nedostaje cijelom projektu razvoja je jasan plan (strategija razvoja jezera i zaleđa kada je u pitanju turizam, poljoprivreda, ribarstvo, nacionalni park... Vlada nema jasan koncept razvoja u kom pravcu bi to trebalo da ide. Smatraju da lokalna inicijativa ne može da se odvija bez podrške Opštinskih vlasti, jer oni nemaju finansijskih sredstava.

**Trenutni problemi turističke usluge:** turisti se ne zadržavaju u Virpazaru i nemaju mogućnost kontakta sa lokalnom ponudom, jer je posjeta organizovana tako da lokalni prevoznik odmah organizuje izlazak na jezero. Agencije nisu organizovane da zadržavaju turiste u Virpazaru. U poređenju sa uslugom prije dvadesetak godina, usluga koja se pruža posjetiocima jezera je jako slaba i siromašna.

Turističkoj ponudi nedostaju edukovani vodiči koji znaju jezik i upućeni su u ponudu jezera. Smještajni kapaciteti su mali i nedovoljni. Treba osposobiti postojeći Hotel i proširiti ponudu tako da se turisti zadržavaju duže na jezeru.

Uključivanje lokalnog stanovništva vide kroz organizovanje zelene pijace i centra za prodaju suvenira, proizvoda sa područja Crmnice u centru Virpazara. Podsticanjem zdrave organske poljoprivredne proizvodnje koja ne bi ugrožavala NP i jezero iskoristili bi se potencijali koji postoje u zaleđu Virpazara.

Mještani smatraju da je perspektiva razvoja turizma u Virpazaru izletnički turizam. Igradnja golf terena u zaleđu Virpazara će doprinijeti boljoj turističkoj ponudi na jezeru. Turističkoj ponudi trebaju štampani vodiči, organizovana ponuda, mapa sa ucrtanim značajnim turističkim punktovima, propisana putna signalizacija koja upućuje na vinsko područje. Organizovanjem vinskih puteva, kao u Sloveniji i Hrvatskoj bi se mogla objediniti proizvodnja vina, turizam i proizvodnja zdrave hrane. Ali je potrebna vizija, strategija razvoja ovog područja i rad u tom pravcu.

Postoje lokalne nesuglasice i neslaganja kako među preduzetnicima, vlasnicima restorana tako i među lokalnom upravom i preduzetnicima. Vladaju sitni interesi i nepotizam. U tim uslovima dolazi do usporavanja i slabljenja ponude u Virpazaru. Mještani smatraju da treba angažovati i pokrenuti ljude na aktiviranje i sređivanje cjelokupnog izgleda Virpazara. Ovo je zadatak lokalne vlasti. Potrebno je proširiti sadržaje pored restorana i ugostiteljskih usluga. Potencijal koji treba iskoristiti je najstarija biblioteka u Crnoj Gori koja postoji u Virpazaru. Ali među samim stanovnicima Virpazara ne postoji svijest o očuvanju toga.

**Upravljanje NP:** Čuvarska služba NP je neorganizovana i naplata se vrši na licu mjesta, gdje čuvari nemaju nikakvu oznaku ovlašćenih lica koja naplaćuju ulaz u Nacionalni park Lokalno stanovništvo nema puno koristi od izletničkog turizma.

Mještani naglašavaju loš rad čuvarske službe. Smatraju da je šaran ugrožen kao vrsta, jer ga izlovljavaju ljudi koji se ne bave lovom preko cijele godine. Putevi prodaje su olakšani tako da nema problema u realizaciji prodaje. Vrijeme postova i tradicije korištenja ribe u ishrani u tom periodu olakšava prodaju tako ulovljene ribe.

Ugrožena populacija na jezeru, po mještanima Virpazara su porodice koje žive samo od ribolova.



## **D. ANALIZA UTICAJA KONTAKTNIH ZONA NA OVAJ PROSTOR**

Iako neposredno oslonjeno na dvije značajne saobraćajnice (željeznička pruga Beograd-Bar i trasa saobraćajnice Podgorica-Petrovac i Podgorica - Sozina - Bar), naselje Virpazar u proteklom periodu stagnira. Zajedno sa najbližim naseljem Vranjina i Virpazar gubi tradicionalne funkcije, a ne dobija nove razvojne podsticaje. Evidentno je gašenje tradicionalnih djelatnosti kako zbog nedovoljne brige, tako i zbog neadekvatne adaptacije objekata i uvođenja u naslijeđenu matricu naselja neprimjerenih arhitektonskih formi.

Postojeća infrastrukturna mreža je u jakom lošem stanju i neadekvatna za savremene uslove stanovanja i djelatnosti.

Nedostatak sadržaja koji su potrebni za razvoj doveli su do velikih problema u očuvanju izvorne matrice čitavog prostora.

Mreža naselja unutar Nacionalnog parka "Skadarsko jezero" zbog konfiguracije terena, Jezera - "koje spaja ali i razdvaja", nema jedinstvenu prostornu osobenost. Opštinski centri okruženja značajno utiču na mrežu naselja unutar Parka, orijentišući naselja obuhvaćena opštinskim granicama (Cetinje, Podgorica, Bar) na svoje prostore (na primjer Virpazar - Opština Bar, Vranjina -Opština Podgorica), što je takođe jedan od razloga nesinhronizovanog razvoja.

Upravo ovu specifičnost bi trebalo iskoristiti u budućem planiranju kao pozitivnu osnovu. Iako u dosadašnjem periodu naselja iz okruženja nijesu pomogla razvoju, obrnut proces treba usmjeriti na način da bude dragocjen.

Usvojene su DSL „Vranjina sa Lesendrom” i DSL „Žabljak Crnojevića, čijim je planskim rješenjima potenciran posebno turistički razvoj ovih naselja.

Jedan od važnih dokumenata koji takođe treba da doprinese razvoju područja je „Strategija razvoja golfa u Crnoj Gori”. Ovim dokumentom je određena lokacija za golf teren u neposrednoj blizini zahvata koji se obrađuje ovim planskim dokumentom.

Dakle, sve kontaktne zone u okruženju su orijentisane na prostor zahvata DSL „Virpazar” koji predstavlja centralni dio prostora nacionalnog parka „Skadarsko jezero”.

Uz dobar balans planiranih kapaciteta i infrastrukturnu povezanost može se obezbijediti nesmetan razvoj i samostalno funkcionisanje ove i ostalih zona u okruženju.

## E. PREDLOG MJERA

Očekuje se da će se realizacijom predloženog planskog rješenja pružiti znatan doprinos razvoju Crne Gore, na državnom i lokalnom nivou, i rastu BDP. Na lokalnom nivou se očekuje da predložena izgradnja poveća zaposlenost i zaradu, te poboljšanje ukupnog socio-ekonomskog razvoja.

Da bi se pomoglo ostvarivanju ovih ciljeva potrebno je preduzeti sljedeće mjere:

- što je prije moguće razviti lokalne, privatne i opštinske ljudske resurse za upravljanje ovom vrstom turističkih objekata i formiranje radnih mjesta. Prema tome postoji potreba da se poboljša lokalna obuka i znanje stranih jezika i stvori prilika za razvijanje, administrativno vođenje i menadžment turističko-ugostiteljske djelatnosti,
- povećati kapacitet opštine za upravljanje i korišćenje prednosti nove turističke izgradnje. Osigurati obuku lokalnih zvaničnika iz oblasti menadžmenta i administrativnog upravljanja i zaposliti nove, mlade kadrove koji posjeduju odgovarajuća znanja,
- razviti i implementirati strategiju upravljanja opštinskim i regionalnim razvojem i investicijama, kako bi se prihodi od zakupa i građevinskih taksi i poreza reinvestirali u dugoročne, održive ekonomske i socijalne projekte, da bi se osigurao regionalni rast i razvoj,

Realizacija ovog projekta, bez obzira na poteškoće osiguranja potrebnog broja zaposlenih na nivou lokalne zajednice, imaće i druge koristi. Ovdje navodimo samo neke:

- stimulisanje ekonomskog razvoja opštine Bar;
- kvalitetnija zaštita okoline zbog izgradnje infrastrukture, boljeg upravljanja otpadom i otpadnim vodama;
- razvoj poljoprivrede, šumarstva i lovstva
- sprečavanje divlje izgradnje;
- razvoj nove ponude usluga;

### **Generalne mjere zaštite prema Studiji zaštite spomenika kulture**

Inicijalni korak za neophodne dalje korake na **zaštiti, revitalizaciji i restauraciji istorijskog jezgra Virpazar**, koji bi vodili ka njegovom održivom razvoju su:

- Pokretanje inicijative za zaštitu istorijskog jezgra Virpazar kao kulturno – istorijske cjeline i donošenje rješenja o prethodnoj zaštiti.
- Izrada Elaborata o valorizaciji Istorijskog jezgra Virpazar i upis u Registar kulturnih dobara.
- Tokom procesa valorizacije za sve intervencije unutar preliminarnih granica Istorijskog jezgra Virpazar i preliminarnih granica njegove zaštićene okoline, neophodno je pribaviti konzervatorske uslove za izradu projektne dokumentacije i dostaviti je na saglasnost Upravi za zaštitu kulturnih dobara.

Za sve intervencije unutar kulturno – istorijske cjeline i zaštićene okoline, neophodno je pribaviti konzervatorske uslove za izradu projektne dokumentacije i dostaviti je na saglasnost Upravi za zaštitu kulturnih dobara.

- Izmjestiti parkiranje automobila sa površina namijenjenih kretanju pješaka
- Redovno održavati sve ulične elemente
- Redovno održavati, konzervirati i restaurirati fasade objekata koji čine ulične frontove i konzervirati i restaurirati sve vrijedne autentične elemente uličnih frontova
- Trotoare i pješačke površine uz objekte komercijalnih i drugih sličnih sadržaja planirati tako da postavljanje mobilijara bude u zoni uz objekte i na način da podržava funkciju objekta
- Obezbijediti uslove za efikasno kretanje pješaka u zoni između objekata i komunalne zone (zelenilo, urbani mobilijar) ili objekata i ulične površine najmanje u skladu sa minimalnom propisanom širinom za kretanje i mimoilaženje dva pješaka
- Za objekte koji na ulazima moraju postaviti rampe za kretanje lica smanjene pokretljivosti potrebno je na osnovu dobijenih konzervatorskih uslova, izraditi idejno rješenje pristupne rampe i dostaviti ga Upravi za zaštitu kulturnih dobara na saglasnost.
- Zadržati i očuvati prepoznatljiv tip kuće u autentičnim gabaritima, volumenu i materijalizaciji.
- Autentični horizontalni i vertikalni gabariti objekata oko trga, izgled njihovih fasada sa svim svojim karakterističnim arhitektonskim elementima, arhitektonskom plastikom, kao autentičnim materijalima, se ne smiju mijenjati.
- Očuvati ambijentalne karakteristike trga, zadržati kvalitetne vizure, štititi ambijentalne vrijednosti zone pojedinačnih kulturnih dobara, bez mogućnosti gradnje u okviru istih.
- Očuvati kamene fasade sa konzervatorskim preporukama sanacije fuga i čišćenja kamena.
- Očuvati kamene fasade sa konzervatorskim preporukama sanacije fuga i čišćenja kamena.
- U toku sanacije objekata, a u cilju unapređenja energetske efikasnosti objekta, odnosno etaža i potkrovlja, moguće je upotrijebiti savremene materijale, na način da oni nisu vidljivi na spoljašnjosti objekta.

Za sve buduće intervencije izraditi konzervatorski projekat u skladu sa tradicionalnom arhitekturom i uz primjenu tradicionalnih arhitektonskih elemenata kao što su:

- naglašeni portali, lučni ili pravougaoni,
- izduženi pravougaoni prozori sa rasternom podjelom,
- kameni okviri fasadnih otvora,
- dvovodni i četvorovodni krov pokriven kanalicom,
- stolarija rađena od drveta i ofarbana u bijeloj, plavoj ili tamno zelenoj boji,
- izlog-prozore raditi u materijalima primjerenim tradicionalnim otvorima, kao i dimenzije,
- omalterisane fasade koloristički usaglašavati, uz korišćenje boja karakterističnih za podneblje.

Za sve konstatovane izmjene horizontalnih i vertikalnih gabarita na objektima koje nijesu sprovedene u skladu sa planskom dokumentacijom predvidjeti izradu konzervatorskih

projekata restauracije i/ili adaptacije na osnovu autentične dokumentacije o pređašnjem izgledu, koja podrazumijeva sljedeće:

- **Restauracija** je vraćanje nedostajućih djelova i odstranjivanje neautentičnih djelova i dodataka kulturnom dobru, u skladu sa njegovim izvornim oblikom i svojstvima, primjenom originalnih, odnosno odgovarajućih materijala, uz poštovanje doprinosa svih perioda u stvaranju i očuvanju kulturnog dobra, na način da se svi dodatni radovi prepoznatljivo razlikuju od kompozicije njegovog autentičnog dijela. Restauracija se ne može odobriti i vršiti na osnovu pretpostavljene originalnosti, odnosno autentičnosti kulturnog dobra.
- **Adaptacija** je prilagođavanje novoj namjeni, funkciji ili standardima djelatnosti, bez bitne promjene njegovog izgleda, odnosno bez negativnih uticaja na kulturnu vrijednost. Prilikom sprovođenja konzervatorskih mjera prednost se daje tradicionalnim tehnikama, zanatima i materijalima.
- Ukoliko se pokaže da tradicionalne tehnike, zanati i materijali nijesu odgovarajući, **konzervatorske mjere se mogu izvršiti primjenom savremene tehnike i materijala**, čija je efikasnost potvrđena naučnim podacima ili praktičnim iskustvima da ne devalviraju kulturnu vrijednost već utiču na unaprijeđenje stanja.

**Napomena:** Sastavni dio ovog planskog dokumenta je Studija zaštite kulturnih dobara. Urbanističko tehnički uslovi za zone A i C su urađeni na osnovu smjernica predmetne Studije, međutim, uvažavajući činjenicu da do izrade Studije zaštite nijesu sprovedena detaljnija stručna istraživanja kulturno – istorijske cjeline Virpazar i pojedinačnih objekata u njoj, moguće je da se kod pojedinih objekata nekim kasnijim detaljnim konzervatorskim istraživanjima, dođe do rezultata kojima će se uticati na promjenu pojedinih predloženih mjera zaštite ovom Studijom, o čemu će u konačnom odlučivati **konzervatorski uslovi izdati od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara.**



## F. PLAN

### 1. KONCEPT ORGANIZACIJE PROSTORA

#### 1.1. Polazni stavovi i program razvoja

Na osnovu anketiranja korisnika prostora, analize prostornih mogućnosti, planske i ostale dokumentacije za predmetni prostor, definisana su ključna programska opredjeljenja neophodna za planski razvoj predmetnog područja i to:

- formiranje svijesti domicilnog stanovništva o velikom potencijalu koji posjeduju,
- stabilizacija populacionih kretanja,
- podizanje ekonomije naselja u djelatnosti turizma,
- povezivanje razvoja turizma sa poljoprivredom, malim zanatima i preradom kao i ostalim uslugama,
- obnova interesovanja za kulturno nasljeđe.

Izradu ovog planskog dokumenta uslovio je princip da planiranje proizilazi iz pravilnog sagledavanja odnosa između faktičkog stanja na terenu i prioriternih potreba budućih korisnika prostora i njihovog uklapanja u savremene tokove.

Razmatranjem ovog odnosa došlo se do neminovnog zaključka da ekonomski procesi određuju prostornu distribuciju djelatnosti, te da su uslovljeni prostornom stvarnošću, pri tom ne zaboravljajući da je Planski dokument osnov za usmjeravanje budućeg razvoja.

Oblik intervencija koji je primjenjen kao osnov za uređenje predmetnog prostora je urbana revitalizacija.

Samo kompleksnom urbanom revitalizacijom moguće je obezbijediti ovom prostoru dalji razvoj i vratiti mu ulogu koja mu pripada.

Urbana revitalizacija podrazumijeva mjere zaštite, sanacije i rekonstrukcije.

**Zaštita** se odnosi na mjere za očuvanje urbanističko oblikovnog identiteta, očuvanje postojeće namjene prostora i isključivanje funkcija koje bi mogle imati negativan uticaj.

**Sanacija** između ostalog obuhvata otklanjanje nedostataka u saobraćajnom sistemu, infrastrukturnim vodovima i objektima. Usmjerena je u pravcu funkcionalnog, organizacijskog i ambijentalnog unapređenja prostora.

**Rekonstrukcija** kao mjera podrazumijeva rušenje dotrajalih objekata ili dijelova i onih koji svojom izgrađenom strukturom i naknadnim intervencijama narušavaju ambijentalne vrijednosti.

Cilj izrade ovog planskog dokumenta je revitalizacija postojećih sadržaja uz obogaćivanje novim u cilju stvaranja uslova za budući razvoj.

## 1.2. Prostorna organizacija i namjena površina

Konfiguracija terena i postojeća saobraćajna mreža kao i pretežna namjena prostora uslovlja je zoniranje i određene su namjene površina sa distribucijom sadržaja (prikazano na grafičkim priložima).

Koncept prostorne organizacije formiran je uz poštovanje morfologije terena i nasljeđenih struktura dva odvojena dijela naselja, Istorijskog jezgra Virpazara i Novog Vira kao i prostora na brdu Besac i prostora na sjeverozapadnoj strani magistralnog puta.

U cilju iznalaženja najboljeg tehničkog rješenja za smanjenje konfliktnih situacija, uz obezbjeđenje dobre i bezbjedne kolske i pješačke povezanosti svih sadržaja u zonama zahvata Plana, formirano je saobraćajno rješenje.

**ZONA A – istorijsko jezgro Virpazara** planirano je kao kulturno administrativni i turistički centar ne samo prostora zahvata ovog planskog dokumenta već i šireg područja.

Predmetna zona je tretirana kao isključivo pješačka, oslobođena motornog saobraćaja, osim za vozila za specijalne potrebe (interventa i vozila za snabdijevanje) uz formiranje parking prostora izvan jezgra.

Planira se rekonstrukcija postojećih objekata uz pažljivo integrisanje novih kapaciteta ugostiteljstva, trgovine, zanatstva, turizma i sl. Stambena namjena se zadržava u mjeri u kojoj predstavlja kontinuitet u tradicionalnom načinu korišćenja prostora a ne kao preovladavajuća.

Planirana je vizuelna sanacija vrijednih objekata, dogradnja i nadgradnja postojećih objekata kao i nova izgradnja. Sve planirane intervencije imaju za cilj dovršenje gradskog tkiva koje će podsjećati na istorijsko i moraju biti usklađene sa smjernicama Studije zaštite kulturnih dobara.

Planirana je rekonstrukcija gradskog trga, pjaceta i svih javnih površina na način da se obezbijedi integracija sadržaja u objektima sa sadržajima na otvorenom, kako prema centralnoj zoni, trgu tako i prema spoljašnjoj strani ostrva – prema vodi. Na zapadnoj strani je planirano nasipanje i izgradnja obalnog zida u cilju uređenja i formiranja korisnog tla.

Planirana je rekonstrukcija sva tri mosta i nasipa koja predstavljaju funkcionalnu cjelinu sa ovom zonom.

**ZONA B – Novi Vir** - prostor današnjeg naselja između magistrale i željezničke pruge u jugozapadnom dijelu zahvata Plana.

Planira se rekonstrukcija postojećih stambenih objekata u smislu podizanja standarda uslova stanovanja.

Postojeći objekat školstva, željeznička stanica, benzinska pumpa, Dom zdravlja, Crkva i groblje planirani su za rekonstrukciju i adaptaciju.

U okviru postojeće izgrađene strukture principom interpolacije, planirane su nove lokacije za stambenu izgradnju kao i na slobodnim prostorima gdje su formirane nove zone za stanovanje.

**ZONA C – prostor brda Besac**

Planirana je rekonstrukcija postojećih objekata u cilju osavremenjavanja a u skladu sa konzervatorskim uslovima prema smjernicama Studije zaštite kulturnih dobara.

Zbog specifične konfiguracije terena na kojoj se nalaze ovi objekti od kojih neki predstavljaju potencijalno nepokretno kulturno dobro, kao i činjenice da se nalaze u obuhvatu zaštićene okoline nepokretnog kulturnog dobra Utrđenja Besac, svaka gradnja novih objekata bi devalvirala sveukupne vrijednosti postojećih objekata i ambijenta, pa je iz tog razloga u ovoj zoni isključena mogućnost planiranja novih objekata

Objekat Hotela „Vir“ takođe je planiran za rekonstrukciju i adaptaciju u skladu sa standardima iz oblasti turizma.

Planirana je izgradnja željezničkog kolosjeka Virpazar-Bar (na trasi nekadašnje pruge) i rekonstrukcija nekadašnje stanične zgrade i objekta radionice i njihovo stavljanje u funkciju sa namjenom prilagođenom današnjem razvoju u oblasti turizma i kulture.

Za tvrđavu Besac i Njegoševu kulicu su definisani režim i mjere zaštite kulturnih dobara.

**ZONA D** – na sjeverozapadnoj strani magistralnog puta predstavlja neizgrađenu zonu sa manjim grupacijama stambenih objekata.

U predmetnoj zoni se nalazi rezervoar za vodu.

Planirana je rekonstrukcija postojećih objekata i formirana nova lokacija u blizini raskrsnice prema tunelu Sozina i starim putem za Petrovac sa namjenom centralne djelatnosti.

**ZONA E** - na sjevernoj strani magistralnog puta u Orahovskom polju, naspram starog jezgra.

Predmetna zona planirana je za sportsko rekreativni centar i turističke sadržaje. Planirana je saobraćajnica koja treba da povezuje ovu zonu sa lokacijom planiranog golf terena u Orahovskom polju.

#### **ZONA F** – sjeverno od istorijskog jezgra Virpazara.

Vlada Republike Crne Gore na sjednici od 22. jula 2004. godine, razmotrila je i prihvatila Sporazum o međunarodnom jezerskom saobraćaju koji je između Republike Crne Gore i Republike Albanije potpisan 02. jula 2004. godine u Podgorici.

Na osnovu potpisanog sporazuma, Vlada Republike Crne Gore, donijela je zaključak o otvaranju graničnog prelaza Virpazar na sjednici 22. jula 2004. godine i Odluku o otvaranju graničnog prelaza Virpazar za međunarodni jezerski putnički saobraćaj ("Službeni list RCG", broj 72/04). Ovom odlukom zadužena je Direkcija javnih radova da izradi projektnu dokumentaciju, izgradi granični prelaz i stvori uslove za rad nadležnih službi.

U okviru aktivnosti koje su zadate kako bi se realizovao Zaključak Vlade, definisan je Projektni zadatak za izradu Glavnog projekta izgradnje graničnog prelaza. Na osnovu prethodno navedenog urađen je Glavni projekat.

Analizom prethodno navedene dokumentacije konstatovano je da su u postupku određivanja konkretne lokacije, potrebnih sadržaja i njihove dispozicije, detaljno analizirani svi parametri sa aspekta plovnog puta, vodostaja, funkcije, zahtjeva budućih korisnika, važećom sistematizacijom koji se tiču objekata ove specifične namjene itd.

Na osnovu prethodno navedenog ovim planskim dokumentom predmetna zona je rezervisana je za izgradnju graničnog prelaza „Virpazar“.

#### **ZONA G** – Crmničko polje – Kruševa bara – plavno područje uz rijeku Crmnicu

Planirano je aktiviranje intenzivne poljoprivrede putem melioracije pri čemu se mora voditi računa o usaglašavanju potencijala prirodne sredine sa potrebama njene zaštite.

Predlog namjena površina za zahvat koji se obrađuje ovim planskim dokumentom je sljedeći:

- Površine za stanovanje;
- Površine za školstvo i socijalnu zaštitu;
- Površine za zdravstvenu zaštitu;
- Površine za turizam;
- Površine za kulturu;
- Površine za sport i rekreaciju;
- Površine za centralne djelatnosti;
- Poljoprivredne površine;
- Površine za pejzažno uređenje;
- Šumske površine;
- Površine saobraćajne i ostale tehničke infrastrukture.



## 2. URBANISTIČKI POKAZATELJI PO ZONAMA

## NOVOPLANIRANE URBANISTIČKE PARCELE

## Zona A

Br. UP	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Max P prizemlja (m <sup>2</sup> )	Indeks zauzetosti	Max BGP (m <sup>2</sup> )	Indeks izgrađ.	Max spratnost	Br. etaža	Namjena
UP 1	400.92	120.00	0.30	360.00	0.90	P+1	2	centralne djelatnosti/ turizam
UP 1a	88.88	88.88	1.00	266.64	3.00	P+1	2	mješovita namjena
UP 1b	74,96	74,96	1.00	224.88	3.00	P+1	2	mješovita namjena
UP TS1	20,39							trafostanica
<b>UKUPNO</b>	<b>585,15</b>	<b>283,84</b>	<b>0.48</b>	<b>851.52</b>	<b>1.45</b>			

## Zona B

Br. UP	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Max P prizemlja (m <sup>2</sup> )	Indeks zauzetosti	Max BGP (m <sup>2</sup> )	Indeks izgrađenosti	Max spratnost	Br. Etaža	Namjena
UP 2	415.93	120.00	0.29	360.00	0.87	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 3	483.27	120.00	0.25	360.00	0.74	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 4	502.38	120.00	0.24	360.00	0.72	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 5	359.98	120.00	0.33	360.00	1.00	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 6	258.18	120.00	0.46	360.00	1.39	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 7	432.30	120.00	0.28	360.00	0.83	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 7a	313.33	120.00	0.38	360.00	1.48	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 8	337.37	120.00	0.36	360.00	1.07	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 9	340.38	120.00	0.35	360.00	1.06	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 10	343.34	120.00	0.35	360.00	1.05	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 11	505.51	120.00	0.24	360.00	0.71	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 12	256.48	120.00	0.47	360.00	1.40	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 13	196.10	120.00	0.61	360.00	1.84	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 14	436.38	120.00	0.27	360.00	0.82	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 15	218.32	120.00	0.55	360.00	1.65	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 16	274.17	120.00	0.44	360.00	1.31	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 17	299.03	120.00	0.40	360.00	1.20	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 18	314.81	120.00	0.38	360.00	1.14	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 19	265.10	120.00	0.45	360.00	1.36	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 20	484.31	120.00	0.25	360.00	0.74	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 21	334.03	120.00	0.36	360.00	1.08	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 22	343.18	120.00	0.35	360.00	1.05	P+1+Pk	3	stanovanje

UP 23	247.10	120.00	0.49	360.00	1.46	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 24	233.59	120.00	0.51	360.00	1.54	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 25'	273.58	120.00	0.44	360.00	1.32	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 25	273.08	120.00	0.44	360.00	1.32	P+1+Pk	3	stanovanje
UP 26	426.09	90.00	0.21	270.00	0.63	S+P+1	3	stanovanje
UP 27	352.50	90.00	0.26	270.00	0.77	S+P+1	3	stanovanje
UP 28	352.50	90.00	0.26	270.00	0.77	S+P+1	3	stanovanje
UP 29	352.50	90.00	0.26	270.00	0.77	S+P+1	3	stanovanje
UP 30	367.88	90.00	0.24	270.00	0.73	S+P+1	3	stanovanje
UP 31	331.80	90.00	0.27	270.00	0.81	S+P+1	3	stanovanje
UP 32	355.93	90.00	0.25	270.00	0.76	S+P+1	3	stanovanje
UP 33	321.64	90.00	0.28	270.00	0.84	S+P+1	3	stanovanje
UP 34	345.55	90.00	0.26	270.00	0.78	S+P+1	3	stanovanje
UP 35	310.15	90.00	0.29	270.00	0.87	S+P+1	3	stanovanje
UP 36	292.00	90.00	0.31	270.00	0.92	S+P+1	3	stanovanje
UP 37	317.01	90.00	0.28	270.00	0.85	S+P+1	3	stanovanje
UP 38	306.76	90.00	0.29	270.00	0.88	S+P+1	3	stanovanje
UP 39	314.85	90.00	0.29	270.00	0.86	S+P+1	3	stanovanje
UP 40	307.82	90.00	0.29	270.00	0.88	S+P+1	3	stanovanje
UP 41	330.65	90.00	0.27	270.00	0.82	S+P+1	3	stanovanje
UP 42	323.38	90.00	0.28	270.00	0.83	S+P+1	3	stanovanje
UP 43	313.05	90.00	0.29	270.00	0.86	S+P+1	3	stanovanje
UP 44	321.98	90.00	0.28	270.00	0.84	S+P+1	3	stanovanje
UP 45	311.85	90.00	0.29	270.00	0.87	S+P+1	3	stanovanje
UP 46	304.01	90.00	0.30	270.00	0.89	S+P+1	3	stanovanje
UP 47	304.98	90.00	0.30	270.00	0.89	S+P+1	3	stanovanje
UP 48	315.22	90.00	0.29	270.00	0.86	S+P+1	3	stanovanje
UP 49	316.07	90.00	0.28	270.00	0.85	S+P+1	3	stanovanje
UP 50	317.02	90.00	0.28	270.00	0.85	S+P+1	3	stanovanje
UP 51	331.39	90.00	0.27	270.00	0.81	S+P+1	3	stanovanje
UP 52	338.85	90.00	0.27	270.00	0.80	S+P+1	3	stanovanje
UP 53	460.00	120.00	0.26	360.00	0.78	P+1	2	stanovanje
UP 54	553.85	120.00	0.22	360.00	0.65	P+1	2	stanovanje
UP 55	553.87	120.00	0.22	360.00	0.65	P+1	2	stanovanje
UP 56	554.26	120.00	0.22	360.00	0.65	P+1	2	stanovanje
UP 57	554.77	120.00	0.22	360.00	0.65	P+1	2	stanovanje
UP 58	557.67	120.00	0.22	360.00	0.65	P+1	2	stanovanje
UP 59	545.92	120.00	0.22	360.00	0.66	P+1	2	stanovanje
UP 60	554.94	120.00	0.22	360.00	0.65	P+1	2	stanovanje
UP 61	562.97	120.00	0.21	360.00	0.64	P+1	2	stanovanje
UP 62	605.48	120.00	0.20	360.00	0.59	P+1	2	stanovanje
UP 63	569.02	120.00	0.21	360.00	0.63	P+1	2	stanovanje
UP 64	538.98	120.00	0.22	360.00	0.67	P+1	2	stanovanje
UP 65	353.26	90.00	0.25	270.00	0.76	S+P+1	3	stanovanje

UP 66	340.37	90.00	0.26	270.00	0.79	S+P+1	3	stanovanje
UP 67	315.02	90.00	0.29	270.00	0.86	S+P+1	3	stanovanje
UP 68	317.02	90.00	0.28	270.00	0.85	S+P+1	3	stanovanje
UP 69	366.58	90.00	0.25	270.00	0.74	S+P+1	3	stanovanje
UP 70	348.89	90.00	0.26	270.00	0.77	S+P+1	3	stanovanje
UP 71	324.97	90.00	0.28	270.00	0.83	S+P+1	3	stanovanje
UP 72	317.56	90.00	0.28	270.00	0.85	S+P+1	3	stanovanje
UP 73	325.09	90.00	0.28	270.00	0.83	S+P+1	3	stanovanje
UP 74	328.35	90.00	0.27	270.00	0.82	S+P+1	3	stanovanje
UP 75	329.31	90.00	0.27	270.00	0.82	S+P+1	3	stanovanje
UP 76	354.81	90.00	0.25	270.00	0.76	S+P+1	3	stanovanje
UP 77	345.24	90.00	0.26	270.00	0.78	S+P+1	3	stanovanje
UP 78	381.32	90.00	0.24	270.00	0.71	S+P+1	3	stanovanje
UP 79	347.19	90.00	0.26	270.00	0.78	S+P+1	3	stanovanje
UP 80	457.70	90.00	0.20	270.00	0.59	S+P+1	3	stanovanje
UP 81	373.09	90.00	0.24	270.00	0.72	S+P+1	3	stanovanje
UP 82	375.00	90.00	0.24	270.00	0.72	S+P+1	3	stanovanje
UP 83	375.00	90.00	0.24	270.00	0.72	S+P+1	3	stanovanje
UP 84	375.00	90.00	0.24	270.00	0.72	S+P+1	3	stanovanje
UP 85	5,670.90	600.00	0.10	600.00	0.10	P	1	Vrtić
UP 85a	400,07	90.00	0.22	270	0.67	S+P+1	3	stanovanje
UP TS2	22.48							trafostanica
UP TS3	26.31							trafostanica
<b>UKUPNO</b>	<b>37,006.85</b>	<b>9,480.00</b>	<b>0.25</b>	<b>27,240.00</b>	<b>0.73</b>			

**Zona C**

Br. UP	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Max P prizemlja (m <sup>2</sup> )	Indeks zauzetost i	Max BGP (m <sup>2</sup> )	Indeks izgrađ enosti	Max spratnost	Br. etaža	Namjena
UP 125a	201.71	54.00	0.26	108.00	0.53	P+1	2	stanovanje
<b>UKUPNO</b>	<b>201.71</b>	<b>54.00</b>	<b>0.26</b>	<b>108.00</b>	<b>0.53</b>			

**Zona D**

Br. UP	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Max P prizemlja (m <sup>2</sup> )	Indeks zauzetosti	Max BGP (m <sup>2</sup> )	Indeks izgrađ enosti	Max spratnost	Br. etaža	Namjena
UP 86	3,234.23	900.00	0.28	900.00	0.28	P	1	centralne djelatnosti
<b>UKUPNO</b>	<b>3,234.23</b>	<b>900.00</b>	<b>0.28</b>	<b>900.00</b>	<b>0.28</b>			

**Zona E**

Br. UP	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Max P prizemlja (m <sup>2</sup> )	Indeks zauzetosti	Max BGP (m <sup>2</sup> )	Indeks izgrađ enosti	Max spratnost	Br. etaža	Namjena
--------	--	---	----------------------	------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	---------

UP 87	86,499.10	/	/	/	/	/	/	sport i rekreacija
UP 88	5,908.41	450.00	0.08	650.00	0.11	P-P+1	1-2	eco lodge
UP 89	4,609.57	200.00	0.04	400.00	0.09	P+1	2	turizam
<b>UKUPNO</b>	<b>97,017.08</b>	<b>650.00</b>	<b>0.06</b>	<b>1,050.00</b>	<b>0.10</b>			

**Zona F**

Br. UP	Površina parcele (m²)	Max P prizemlja (m²)	Indeks zauzetosti	Max BGP (m²)	Indeks izgrađenosti	Max spratnost	Br. etaža	Namjena
	86,499.10	1.000	/	1.000	/	P	1	saobraćajna infrast.- vodeni saobr.
<b>UKUPNO</b>	<b>86,499.10</b>	<b>1.000</b>		<b>1.000</b>				

<b>UKUPNO</b>	<b>224,544.1</b>	<b>10,940.00</b>		<b>31,149.52</b>				
---------------	------------------	------------------	--	------------------	--	--	--	--

**PLANIRANO STANJE ZA POSTOJEĆE OBJEKTE****Zona A**

Br. UP	Površina urbanističke parcele (m²)	Max površina prizemlja (m²)	Indeks zauzetosti	Max BGP (m²)	Indeks izgrađ.	Max spratnost	Br. etaža	Namjena
UP 1	210.33	210.33		630.99		P+1	2	centralne djelatnosti
UP 2	228.22	165.06		495.18		P+1+Pk	3	mješovita namjena
UP 3	110.97	110.97		332.91		P+1	2	mješovita namjena
UP 4	170.08	170.08		510.24		P+1	2	centralne djelatnosti
UP 5	286.64	182.78		428.55		P+2	3	mješovita namjena
UP5a	18.36	18.36		55.08		P+2	3	mješovita namjena
UP 6	115.65	115.65		346.95		P+2	3	turizam
UP 7	91.48	91.48		274.44		P+2	3	mješovita namjena
UP 8	84.71	84.71		254.13		P+2	3	mješovita namjena
UP 9	88.93	88.93		266.79		P+2	3	mješovita namjena
UP 10	155.79	155.79		467.37		P+2	3	mješovita namjena
UP 11	107.66	107.66		322.98		P+2	3	mješovita



								namjena
UP 12	91.26	91.26		273.78		P+1	2	centralne djelatnosti
UP 13	164.21	164.21		492.63		P+1	2	mješovita namjena
UP 14	88.88	88.88		266.64		P+1	2	mješovita namjena
UP 15	173.46	173.46		520.38		P+1	2	mješovita namjena
UP 16	131.99	131.99		395.97		P+1	2	mješovita namjena
UP 17	147.28	147.28		441.84		P+1	2	mješovita namjena
UP 18	56.08	56.08		168.24		P+1	2	mješovita namjena
UP 19	69.05	69.05		207.15		P+1	2	mješovita namjena
UP 20	73.29	73.29		219.87		P+1	2	mješovita namjena
UP 21	67.05	67.05		201.15		P+1	2	mješovita namjena
UP 22	55.08	55.08		165.24		P+1	2	mješovita namjena
UP 22a	52.66	52.66		157.98		P+1	2	mješovita namjena
UP 23	119.07	119.07		357.21		P+1	2	mješovita namjena
UP 24	65.69	65.69		197.07		P+1	2	mješovita namjena
UP 25	82.80	82.80		248.40		P+1	2	mješovita namjena
UP 26	88.82	88.82		266.46		P+1	2	mješovita namjena
UP 28	9.58	9.58		9.58		P	1	trafostanica
UP 29	81.95	81.95		163.90		P+1	2	centralne djelatnosti
UP 30	323.98	/		/		/	/	centralne djelatnosti /pijaca/
UP 31	76.07	76.07		152.14		P	1	mješovita namjena
UP 32	92.64	92.64		277.92		S+P	2	mješovita namjena
UP 33	38.59	38.59		115.77		P+1	2	mješovita namjena
<b>UKUPNO</b>	<b>3,755.14</b>	<b>3,327.30</b>		<b>9,536.45</b>				

## Zona B

Br. UP	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Max P prizemlja (m <sup>2</sup> )	Indeks zauzetosti	Max BRGP (m <sup>2</sup> )	Indeks izgrađ.	Max spratnost	Br. etaža	Namjena
UP 34	kat.par.	120.95		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 35	kat.par.	256.53		513.06		P+1	2	stanovanje
UP 36	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 37	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 38	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 39	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 40	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 41	kat.par.	141.14		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 42	kat.par.	170.30		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 43	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 44	830.17	203.54	0.25	328.16	0.40	S+P	2	trafostanica
UP 45						P	1	trafostanica
UP 46	kat.par.	121.48		364.44		S+P+1	3	stanovanje
UP 46a	kat.par.	120.00		360.00		S+P+1	3	stanovanje
UP 47	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 48	kat.par.	156.42		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 48a	kat.par.	120.00		240.00		P+1	2	stanovanje
UP 49	kat.par.	184.12		552.36		S+P+Pk	3	stanovanje
UP 50	kat.par.	173.35		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 51	kat.par.	170.55		511.65		S+P+Pk	3	stanovanje
UP 52	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 53	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 54a	kat.par.	120.00		240.00		P+1	2	stanovanje
UP 54b	kat.par.	120.00		360.00		S+P+1	3	stanovanje
UP 54c	kat.par.	120.00		240.00		P+1	2	stanovanje
UP 55a	kat.par.	120.00		240.00		Po+P+1	2	stanovanje
UP 55b	kat.par.	120.00		240.00		Po+P+1	2	stanovanje
UP 56	kat.par.	155.15		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 57	kat.par.	124.34		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 58	kat.par.	222.42		444.84		P+1	2	stanovanje
UP 59	kat.par.	121.26		363.78		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 60	kat.par.	416.14		1248.42		P+1+Pk	3	višeporodično stanovanje
UP 61	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 62	kat.par.	122.65		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 63	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 64	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 65	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje

UP 66	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 67	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 68	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 69	kat.par.	149.76		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 70	kat.par.	146.12		438.36		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 71	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 72	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 73	kat.par.	247.11		394.37		Po+P+Pk	2	stanovanje
UP 74	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 75	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 76	kat.par.	120.92		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 77	kat.par.	122.63		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 78	kat.par.	160.93		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 79	kat.par.	141.51		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 80	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 81	kat.par.	120.00		360.00		P+2	3	stanovanje
UP 82	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 83	6,792.62	69.68	0.01	69.68	0.01	P	1	Crkva i groblje
UP 84	kat.par.	148.26		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 85	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 86	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 87	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 88	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 89	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 90	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 91	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 92	kat.par.	141.62		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 93	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 94	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 95	1,634.14	360.44	0.22	720.88	0.44	P+1	2	zdravstvo
UP 96	9,505.71	1,569.51	0.32	6,255.17	0.65	S+P+1	3	Škola
		1,546.64				P		
UP 97	1,160.87	250.00	0.22	250.00	0.22	P	1	Benzinska pumpa
UP 98	622.47	3106.66	0.20	1,138.76	0.37	P-P+1	2	željeznička stanica
UP 99	573.11	88.46	0.15	88.46	0.15	P	1	željeznička stanica
<b>UKUPNO</b>		<b>13,426.40</b>		<b>32,522.39</b>				

## Zona C

Br. UP	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Max P prizemlja (m <sup>2</sup> )	Indeks zauz.	Max BRGP (m <sup>2</sup> )	Indeks izgrađ.	Max spratnost	Br. etaža	Namjena
UP 100	2,286.80	852.18	0.37	4,260.90	1.86	P+3+Krov naterasa	5	Hotel "Vir"
UP 101	kat.par.	127.01		360.00		P+2	3	stanovanje
UP 102	kat.par.	81.16		243.48		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 103	kat.par.	96.20		288.60		P+2	3	stanovanje
UP 104	kat.par.	136.84		360.00		P+2	3	stanovanje
UP 105	kat.par.	126.23		238.89		P+1	2	centralne djelatnosti
UP 106	kat.par.	120.00		360.00		P+2	3	stanovanje
UP 107	kat.par.	215.42		347.11		P+1	2	stanovanje
UP 108	kat.par.	168.06		360.00		P+2	3	stanovanje
UP 109	kat.par.	176.48		360.00		P+2	3	stanovanje
UP 110	kat.par.	120.00		360.00		P+2	3	stanovanje
UP 111	kat.par.	152.96		458.88		P+2	3	stanovanje
UP 112	kat.par.	36.00		60.00		P+1	2	stanovanje
UP 113	kat.par.	35.00		60.00		P+1	2	stanovanje
UP 114	kat.par.	252.88		505.76		P+1	2	stanovanje
UP 115	kat.par.	120.00		360.00		P+1	2	stanovanje
UP 116	kat.par.	350.05		700.10		P+1	2	centralne djelatnosti
UP 117	kat.par.	91.43		182.86		P+1	2	stanovanje
UP 118	kat.par.	248.88		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 119	kat.par.	172.02		456.42		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 120	1,152.44	282.16		402.53		P+Krovna terasa	1	Tvrđava Besac
UP 121	kat.par.	120.00		240.00		P+1	2	stanovanje
UP 122	kat.par.	120.00		240.00		P+1	2	stanovanje
UP 123	kat.par.	120.00		240.00		P+1	2	stanovanje
UP 124	kat.par.	120.00		240.00		P+1	2	stanovanje
UP 125	1717.76	474.25	0.27	948.50	0.55	P/P+1	1-2	železnički muzej
<b>UKUPNO</b>		<b>4,915.21</b>		<b>12,994.03</b>				

## Zona C 1

Br. UP	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Max P prizemlja (m <sup>2</sup> )	Indeks zauzetosti	Max BRGP (m <sup>2</sup> )	Indeks izgrađ.	Max spratnost	Br. etaža	Namjena
UP 126	kat. par.	120.00		240.00		P+1	2	stanovanje
UP 127	kat. par.	120.00		240.00		P+1	2	stanovanje
UP 128	kat. par.	120.00		240.00		P+1	2	stanovanje
UP 129	kat. par.	120.00		240.00		P+1	2	stanovanje
<b>UKUPNO</b>		<b>480.00</b>		<b>960.00</b>				

## Zona D

Br. UP	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Max P prizemlja (m <sup>2</sup> )	Indeks zauz.	Max BRGP (m <sup>2</sup> )	Indeks izgrađ.	Max spratnost	Br. etaža	Namjena
UP 130	kat.par.	321.23		549.60		P+1	2	stanovanje
UP 131	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 132	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	3	stanovanje
UP 133	kat.par.	233.77		467.54		P+1	2	stanovanje
UP 134	kat.par.	166.78		500.34		P+2	3	stanovanje
UP 135	kat.par.	164.27		360.00		P+1+Pk	2	stanovanje
UP 136	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	2	stanovanje
UP 137	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	2	stanovanje
UP 138	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	2	stanovanje
UP 139	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	2	stanovanje
UP 140	kat.par.	120.00		360.00		P+1+Pk	2	stanovanje
UP 141	kat.par.	158.47		316.94		P+1	2	stanovanje
UP 142	kat.par.	128.59		128.59		P	1	hidrotehnička infras.
<b>UKUPNO</b>		<b>2,013.11</b>		<b>4,843.01</b>				

<b>UKUPNO</b>		<b>24,162.02</b>		<b>61,661.20</b>				
---------------	--	------------------	--	------------------	--	--	--	--

## Napomena:

- Površina urbanističkih parcela predstavlja površinu vlasničke, katastarske kod parcela sa već izgrađenim objektima. Obzirom na stanje u katastarsko topografskoj podlozi gdje se u velikom broju slučajeva ne može precizno utvrditi pripadajuća katastarska parcela, u tabeli nisu date površine istih. Prilikom izdavanja urbanističko tehničkih uslova osnov za utvrđivanje površine urbanističke parcele biće kopija katastarskog plana.
- Površina podzemnih etaža koje nisu sa namjenom stanovanje ili poslovanje nije ušla u obračun BGP objekta.
- Crvenom bojom su označeni parametri izvedenog stanja objekata koji su prekoračili planom definisane gabarite ali se ovim planom prihvataju.



**UKUPNI URBANISTIČKI POKAZATELJI****ZONA A**

▪ Površina zone.....	1,80 ha
▪ BGP prizemlja.....	3611m <sup>2</sup>
▪ BGP objekata .....	10.536m <sup>2</sup>
▪ BGP stambenog prostora.....	5.768m <sup>2</sup>
▪ Broj stambenih jedinica (ukupno).....	61
▪ Broj stambenih jedinica (stalni stanovi).....	43
▪ Broj stambenih jedinica (sezonski stanovi).....	18
▪ BGP poslovnog prostora (trgovina, ugostiteljstvo, zanatstvo, turizam, administracija)...	4.777m <sup>2</sup>
▪ Ukupan broj stanovnika .....	213
▪ Broj ležaja (osnovni smještaj <b>UP1</b> ).....	cca15
▪ Broj ležaja (domaća radinost).....	cca35
▪ <b>Indeks zauzetosti na nivou zone</b>	<b>0,20</b>
▪ <b>Indeks izgrađenosti na nivou zone</b>	<b>0,62</b>
▪ <b>Bruto gustina stan. (broj stanovnika/površina zone)</b>	<b>118st/ha</b>

**ZONA B**

▪ Površina zone.....	15.75 ha
▪ BGP prizemlja.....	22.906m <sup>2</sup>
▪ BGP objekata .....	59.762m <sup>2</sup>
▪ BGP stambenog prostora.....	51.632m <sup>2</sup>
▪ BGP poslovnog prostora (u stambenim objektima)	2.582m <sup>2</sup>
▪ BGP objekata školstva.....	6.255m <sup>2</sup>
▪ BGP objekta zdravstva.....	721m <sup>2</sup>
▪ BGP objekta benzinske pumpe.....	250m <sup>2</sup>
▪ BGP objekata željeznice.....	1.227m <sup>2</sup>
▪ BGP objekta Crkve.....	70m <sup>2</sup>
▪ Broj stambenih jedinica (ukupno).....	323
▪ Ukupan broj stanovnika .....	1129
▪ <b>Indeks zauzetosti na nivou zone</b>	<b>0,14</b>
▪ <b>Indeks izgrađenosti na nivou zone</b>	<b>0,37</b>
▪ <b>Bruto gustina stan. (broj stanovnika/površina zone)</b>	<b>72 st/ha</b>

**ZONA C**

▪ Površina zone.....	28.21 ha
▪ BGP prizemlja.....	4.969m <sup>2</sup>
▪ BGP objekata .....	13.102m <sup>2</sup>
▪ BGP stambenog prostora.....	6.551m <sup>2</sup>
▪ BGP objekta Hotela.....	4.261m <sup>2</sup>
▪ BGP objekta Tvrdave.....	403m <sup>2</sup>
▪ BGP željezničkog muzeja.....	948 m <sup>2</sup>
▪ Broj stambenih jedinica (ukupno).....	61
▪ Ukupan broj stanovnika .....	214
▪ Broj ležaja (osnovni smještaj UP100).....	cca60
▪ Broj ležaja (domaća radinost).....	cca15
▪ <b>Indeks zauzetosti na nivou zone</b>	<b>0,017</b>
▪ <b>Indeks izgrađenosti na nivou zone</b>	<b>0,046</b>
▪ <b>Bruto gustina stan. (broj stanovnika/površina zone)</b>	<b>8 st/ha</b>

**ZONA C1**

▪ Površina zone.....	0,45 ha
▪ BGP prizemlja.....	480m <sup>2</sup>
▪ BGP objekata .....	960m <sup>2</sup>
▪ BGP stambenog prostora.....	960m <sup>2</sup>
▪ Broj stambenih jedinica (ukupno).....	8
▪ Ukupan broj stanovnika .....	28
▪ Indeks zauzetosti na nivou zone	<b>0,11</b>
▪ Indeks izgrađenosti na nivou zone	<b>0,21</b>
▪ Bruto gustina stan. (broj stanovnika/površina zone)	<b>24st/ha</b>

**ZONA D**

▪ Površina zone.....	16,17 ha
▪ BGP prizemlja.....	2.913m <sup>2</sup>
▪ BGP objekata .....	5.743m <sup>2</sup>
▪ BGP stambenog prostora.....	4.714m <sup>2</sup>
▪ BGP objekta benzinske pumpe.....	900m <sup>2</sup>
▪ BGP rezervoara.....	129m <sup>2</sup>
▪ Broj stambenih jedinica (ukupno).....	27
▪ Ukupan broj stanovnika .....	98
▪ Indeks zauzetosti na nivou zone	<b>0,018</b>
▪ Indeks izgrađenosti na nivou zone	<b>0,036</b>
▪ Bruto gustina stan. (broj stanovnika/površina zone)	<b>6 st/ha</b>

**ZONA E**

▪ Površina zone.....	16,31 ha
▪ Površina urbanističkih parcela (turizam).....	5908,41m <sup>2</sup>
▪ BGP prizemlja.....	650m <sup>2</sup>
▪ BGP objekata .....	1.050m <sup>2</sup>
▪ BGP turističkih objekata.....	1.050m <sup>2</sup>
▪ Broj ležaja (osnovni smještaj <b>UP88</b> : Centralni objekat 15; bungalovi 20)	cca35
▪ Sport i rekreacija - sportski tereni na otvorenom.....	8.000m <sup>2</sup>
▪ Indeks zauzetosti na nivou urbanističkih parcela	<b>0,11</b>
▪ Indeks izgrađenosti na nivou urbanističkih parcela	<b>0,18</b>

**ZONA F**

▪ Površina zone.....	7,23 ha
▪ BGP objekata za prihvat, otpremu i kontrolu putnika.....	cca 600
▪ BGP objekata nautičkog centra, radionice.....	cca 400

### **3. USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA**

#### **3.1. Uslovi za parcelaciju i preparcelaciju**

Katastarsko - topografska podloga poslužila je kao osnov za izradu ovog planskog dokumenta.

Preparcelacija je definisana u grafičkom prilogu "Parcelacija i regulacija".

Novoplanirane urbanističke parcele dobijene preparcelacijom su definisane koordinatama karakterističnih prelomnih tačaka.

U zonama sa postojećim objektima vlasnička parcela predstavlja urbanističku.

U postupku izdavanja urbanističko tehničkih uslova za rekonstrukciju i izgradnju objekata koji predstavljaju dio niza obavezno je priložiti Saglasnost susjeda.

#### **3.2. Pravila za uređenje prostora i građenje objekata**

##### **Opšti uslovi**

Imajući u vidu atraktivni prostor koje tretira predmetna Studija lokacije, potrebno je posebnu pažnju posvetiti arhitektonskom oblikovanju planiranih sadržaja.

Relacija tradicionalnog i istorijskog, sa jedne i savremenog, modernog, sa druge strane, sastavni je subjekt svih diskursa o razvoju društva i prostora. Ova relacija treba biti posebno naglašena u procesu projektovanja objekata u zahvatu predmetne studije lokacije. U tom smislu neophodno je poštovati suštinske principe arhitekture ovog podneblja oličene u:

- jednostavnosti proporcije i forme;
- prilagođenosti forme objekata topografiji terena;
- prilagođenosti klimatskim uslovima;
- upotrebi autohtonih materijala i vegetacije.

Proučavanje i kritička valorizacija regionalnih vrijednosti jedan je od preduslova za pronalaženje konkretnog i realnog prostornog odgovora, što je posebno značajno na prostorima koje tretira ova Studija lokacije.

Arhitektura kao sinteza takvih vrijednosti i emancipovanog odnosa prema savremenoj arhitektonskoj misli i djelu daće prostorni kvalitet novom urbanom ambijentu.

Potrebno je da se bar 20% potrebne energije obezbijedi iz alternativnih izvora energije, pri čemu treba voditi računa o ambijentalnim i pejzažnim karakteristikama okruženja budućih objekata.

Garaže i tehnološki prostori (podstanice grejanja, trafostanice, kotlarnice, dizel agregat stanice, mašinske prostorije za lift i sl.) se ne računaju u površine korisnih etaža i samim tim ne učestvuju u ukupnoj BGP objekta. Građevinska linija podzemnih etaža može da bude do min. 1,0m od granice urbanističke parcele.

## Opšte preporuke

- Potrebno je afirmisati upotrebu prirodnih materijala.
- Imajući u vidu denivelisanost terena u nekim od zona u obuhvatu ovog plana potrebno je posebnu pažnju posvetiti uređenju terena, njegovom ozelenjavanju kao i oblikovanju i materijalizaciji kaskada, gdje je neophodna upotreba kamena;
- Ukoliko krovna konstrukcija i visina sljemena omogućavaju organizovanje prostora tavana u svrhu stanovanja, taj prostor ulazi u obračun bruto građevinske površine sa 100%.

## Pješačke komunikacije

Obzirom na specifičnost zone u okviru zahvata čitavog planskog dokumenta, posebna pažnja je posvećena pješačkom saobraćaju i komunikacijama. Sistemom pješačkih komunikacija omogućeno je povezivanje zona sa ključnim pravcima kretanja. Sistem pješačkih komunikacija se sastoji od mreže pješačkih staza, pješačkih mostova i stepeništa.

Materijalizacija staza mora biti od prirodnih materijala.

## Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica

Obavezno je obezbjediti prilaze svim objektima i površinama javnog korišćenja licima sa otežanim kretanjem, a u skladu sa Zakonom.

## 4. URBANISTIČKO TEHNIČKI USLOVI

### ZONA A

#### POSTOJEĆI OBJEKTI (UP1-UP13; UP15-UP26; UP29-UP33)

**Planirana je rekonstrukcija postojećih i srušenih objekata** u skladu sa kapacitetima iskazanim u tabeli a u skladu sa Konzervatorskim uslovima izdatim od nadležne institucije.

**Namjena objekata** je stanovanje, poslovanje i smještajni kapaciteti.

Na prizemnoj etaži moguće je formiranje letnjih bašti u funkciji ugostiteljskih sadržaja u objektu.

Površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.

**UP1** – Kako je objekat, oblikom i materijalizacijom neprimjeren tradicionalnoj arhitekturi naselja, neophodno je uraditi projekat restauracije kojim će se predvidjeti set konzervatorskih mjera i umanjiti mnogobrojni negativni vizuelni uticaji na kulturno – istorijsku cjelinu.

**UP2** – Uvažavajući poziciju i značaj ovog objekta u istorijskoj genezi Virpazara i ocjenjujući posljednje radove na objektu neadekvatnim, kojima se negativno uticalo ne samo na kulturnu vrijednost samog objekta i naslijeđene vrijednosti objekta, već i na ambijentalni značaj kulturno – istorijske cjeline, neophodno je nakon sprovedenih konzervatorskih istraživanja uraditi konzervatorski projekat restauracije i adaptacije, koji će podrazumijevati maksimalnu spratnost P+1+Pk. Obavezan je trovodni krov.

#### **UP3**

Kako je, sa aspekta nivoa očuvanosti autentičnosti struktura i oblika, zasigurno u pitanju objekat kod kojeg su u najvećoj mjeri očuvani svi značajni arhitektonski i graditeljski elementi iz vremena nastanka, neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobra, u procesu valorizacije objekata u Virpazaru sprovede proceduru zakonom propisane prethodne zaštite.

Prilikom izrade konzervatorskog projekta, na osnovu rezultata sprovedenih detaljnih konzervatorskih istraživanja i usaglašavanja osobenosti, svojstava i značaja ovog objekta, kao i buduće namjene, obavezno se pridržavati sljedećih smjernica:

- Sačuvati i restaurirati autentične i strukturalne vrijednosti,
- Maksimalna spratnost objekta P+1,
- Kako je, izuzev mostova, jedini objekat sa očuvanim zategama, neophodno ih je konzervatorski tretirati "in situ" i sačuvati kao značajan funkcionalni elemenat graditeljskog umijeća iz vremena nastanka,
- Dekorativne kamene štokovane uglove objekta sačuvati, a nedostajuće nadomjestiti kamenom sa istom tehnikom obrade,
- Dekorativne profilisane vijence od maltera, između spratova i oko krova, sačuvati, a oštećene partije restaurirati,



- Staru svjetiljku na glavnoj fasadi, kao jedinog očuvanog primjerka ove vrste svjetiljki u Virpazaru, neophodno je demontirati, konzervirati u Centru za konzervaciju i arheologiju Crne Gore i nakon toga vratiti "in situ",
- Prikom konzervatorskih radova zadržati oblik, veličinu, broj i raspored otvora prozora i vrata, kao i dekorativne okovratnike i okoprozornike, a postojeću Al bravariju zamijeniti stolarijom od drvene građe,
- Nedostajući krov, na osnovu raspoložive foto dokumentacije, rekonstruisati na način četvorodnog krova, pri čemu takođe treba voditi računa o visini sljemena, krovnog vijenca i nagiba krovnih ravni, a za krovni pokrivač upotrijebiti kanalicu,
- Zbog značajno očuvanih elemenata enterijera dijela prizemlja, neophodno je da prilikom konzervatorskih radova, maksimalno budu sačuvani unutrašnji zidovi rađeni od kamena, kao i lučni svodovi.

**UP4** – Zadržati spratnost P+1, i viševodnu krovnu konstrukciju, a krovni pokrivač zamijeniti kanalicom. Obnoviti fasadu i stolariju uz primjenu generalnih smjernica. Al bravariju zamijeniti stolarijom od drveta.

#### **UP5, UP5a**

Kako je tokom vizuelne prospekcije i analizom raspoložive dokumentacije o istorijskoj genezi Virpazara, Tim za izradu Studije zaštite konstatovao da ovaj objekat posjeduje potencijalnu kulturnu vrijednost, neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobara sprovede postupak valorizacije, nakon kojeg će se, na osnovu detaljnijih istraživanja Stručnog tima, utvrditi status kulturnog dobra.

Prilikom izrade konzervatorskog projekta, na osnovu rezultata sprovedenih detaljnih konzervatorskih istraživanja i usaglašavanja njegovih osobenosti, svojstava i značaja, kao i buduće namjene, obavezno se pridržavati sljedećih smjernica:

- Prednju fasadu objekta, okrenutu ka trgu, restaurirati na način usaglašavanja oblika otvora prozora i vrata i okovratnika i okoprozornika sa ostalim fasadama objekta, ogradu balkona, kao i dekorativne profilisane vijence oko krova. Krovnu konstrukciju preoblikovati, a za krovni pokrivač upotrijebiti kanalicu. Maksimalna spratnost je P+2.
- Na čitavom objektu zamijeniti Al bravariju drvenom stolarijom.

**UP6** – Uraditi konzervatorski projekat kojim će se predvidjeti restauracija objekta, koja će podrazumijevati spratnost P+2, dvovodni krov prekriven kanalicom, materijalizaciju, oblik i način obrade fasada i otvora prozora i vrata u skladu sa generalnim smjernicama. Al bravariju zamijeniti stolarijom od drveta.

#### **UP7**

Kako je tokom vizuelne prospekcije i analizom raspoložive dokumentacije o istorijskoj genezi Virpazara, Tim za izradu Studije zaštite konstatovao da ovaj objekat posjeduje potencijalnu kulturnu vrijednost, neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobara sprovede postupak valorizacije, nakon kojeg će se, na osnovu detaljnijih istraživanja Stručnog tima, utvrditi status kulturnog dobra.

---

Sačuvati obradu ukrasnih elemenata secesije.

Na čitavom objektu zamijeniti Al bravariju drvenom stolarijom.

Maksimalna spratnost objekta je P+2.

**UP8** –U skladu sa generalnim smjernicama datim ovom Studijom, predvidjeti obradu otvora prozora i vrata, kao i obradu fasada. Predvidjeti zamjenu Al bravarije stolarijom od drveta, a krovnu konstrukciju u formi dvovodnog krova pokrivenog kanalicom. Planirana spratnost je P+2.

**UP9** - U skladu sa generalnim smjernicama datim Studijom, predvidjeti obradu otvora prozora i vrata, kao i obradu fasada. Predvidjeti zamjenu Al bravarije stolarijom od drveta, a krovnu konstrukciju u formi dvovodnog krova pokrivenog kanalicom. Planirana spratnost je P+2.

**UP10 i UP11** - U skladu sa generalnim smjernicama datim Studijom predvidjeti obradu otvora prozora i vrata, kao i obradu fasada. Predvidjeti zamjenu Al bravarije stolarijom od drveta, a krovnu konstrukciju u formi dvovodnog krova pokrivenog kanalicom. Zadržati spratnost P+2.

**UP12** – U skladu sa generalnim smjernicama datim Studijom predvidjeti obradu otvora prozora i vrata, kao i obradu fasada. Predvidjeti zamjenu Al bravarije stolarijom od drveta, a krovnu konstrukciju u formi dvovodnog krova pokrivenog kanalicom. Zadržati spratnost P+1.

**UP13** – U skladu sa generalnim smjernicama datim ovom Studijom predvidjeti obradu otvora prozora i vrata, kao i obradu fasada. Predvidjeti zamjenu Al bravarije stolarijom od drveta, a krovnu konstrukciju u formi dvovodnog krova pokrivenog kanalicom. Zadržati spratnost P+1.

**UP15** - U skladu sa generalnim smjernicama datim ovom Studijom predvidjeti obradu otvora prozora i vrata, kao i obradu fasada. Predvidjeti zamjenu Al bravarije stolarijom od drveta, a krovnu konstrukciju u formi dvovodnog krova pokrivenog kanalicom. Zadržati spratnost P+1.

**UP16** – U skladu sa generalnim smjernicama datim Studijom predvidjeti obradu otvora prozora i vrata, kao i obradu fasada. Predvidjeti zamjenu Al bravarije stolarijom od drveta, a krovnu konstrukciju u formi dvovodnog ili, kako je objekat na kraju ovog uličnog niza, viševodnog krova, pokrivenog kanalicom. Zadržati spratnost P+1.

**UP17** - Zgrada za kolektivno stanovanje nije formom i materijalizacijom primjerena tradicionalnoj arhitekturi naselja, pa je budućim intervencijama neophodno predvidjeti mjere kojima će se umanjiti negativni uticaji koje objekat ima na kulturno – istorijsku cjelinu.

Kod objekata koji se nalaze u središnjem dijelu istorijskog jezgra Virpazar, zbog vizuelnog uticaja na sagledivost objekata sa sjeverozapadne strane, planirana je maksimalna spratnost P+1.

**UP18** -U skladu sa generalnim smjernicama datim ovom Studijom, predvidjeti obradu otvora prozora i vrata, kao i obradu fasada. Predvidjeti zamjenu Al bravarije stolarijom od drveta, a krovnu konstrukciju u formi trovodnog krova, pokrivenog kanalicom. Zadržati spratnost P+1.

**UP19** –U skladu sa generalnim smjernicama datim Studijom predvidjeti obradu otvora prozora i vrata, kao i obradu fasada. Predvidjeti zamjenu Al bravarije stolarijom od drveta, a krovnu konstrukciju u formi dvovodnog krova, pokrivenog kanalicom. Budućim intervencijama na objektu, konzervatorskim projektom restauracije predvidjeti spratnost P+1.

**UP20** - U skladu sa generalnim smjernicama datim Studijom predvidjeti obradu otvora prozora i vrata, kao i obradu fasada. Predvidjeti zamjenu Al bravarije stolarijom od drveta, a krovnu konstrukciju u formi dvovodnog krova, pokrivenog kanalicom. Budućim intervencijama na objektu, konzervatorskim projektom restauracije predvidjeti spratnost P+1.

**UP21** - U skladu sa generalnim smjernicama datim Studijom predvidjeti obradu otvora prozora i vrata, kao i obradu fasada. Predvidjeti zamjenu Al bravarije stolarijom od drveta, a krovnu konstrukciju u formi dvovodnog krova, pokrivenog kanalicom. Budućim intervencijama na objektu, konzervatorskim projektom restauracije predvidjeti spratnost P+1.

**UP22 i UP22a-** U skladu sa generalnim smjernicama datim Studijom predvidjeti obradu otvora prozora i vrata, kao i obradu fasada. Predvidjeti zamjenu Al bravarije stolarijom od drveta, a krovnu konstrukciju u formi dvovodnog krova, pokrivenog kanalicom. Budućim intervencijama na objektu, konzervatorskim projektom restauracije predvidjeti spratnost P+1.

**UP23** - U skladu sa generalnim smjernicama datim Studijom predvidjeti obradu otvora prozora i vrata, kao i obradu fasada. Predvidjeti zamjenu Al bravarije stolarijom od drveta, a krovnu konstrukciju u formi trovodnog krova, pokrivenog kanalicom. Budućim intervencijama na objektu, konzervatorskim projektom predvidjeti spratnost P+1.

**UP24** – Uraditi konzervatorski projekat restauracije koji će podrazumijevati maksimalnu spratnost objekta P+1, zadržati formu trovodnog krova, a za krovni pokrivač predvidjeti zamjenu postojećeg kanalicom. Postojeću Al bravariju, zamijeniti drvenom stolarijom. Zadržati na fasadama dekorativne elemente secesije. Sve intervencije planirati u skladu sa generalnim smjernicama.

**UP25** - Sačuvati spratnost P+1. Kod završne obrade fasada, materijalizaciju i obradu, kao i otvora prozora i vrata uskladiti sa generalnim smjernicama. Postojeću Al bravariju, zamijeniti drvenom stolarijom.

**UP26** – Maksimalna spratnost P+1, krovna konstrukcija u formi dvovodnog krova, a za krovni pokrivač predvidjeti kanalicu. Maksimalna visina sljemena krova kao kod objekta br.6. Kod završne obrade fasada, materijalizaciju i obradu, kao i otvora prozora i vrata uskladiti sa generalnim smjernicama

**UP29** – Kako je ocijenjeno Studijom, da se ovaj objekat svojim izgledom, materijalizacijom i formom ne uklapa u ambijent kulturno – istorijske cjeline Virpazar, neophodno je da se uradi konzervatorski projekat kojim će se predvidjeti restauracija i adaptacija objekta, sa posebnim akcentom na restauraciju otvora prozora i vrata primjenom tradicionalnih materijala, oblika i načina obrade, u skladu sa datim generalnim smjernicama. Al bravariju zamijeniti stolarijom od drveta. Na ovaj način će se umanjiti negativne posljedice ovog objekta na ambijentalne vrijednosti Virpazara.

**UP31** – Uraditi konzervatorski projekat restauracije u skladu sa raspoloživom autentičnom dokumentacijom, uz maksimalno poštovanje horizontalnih i vertikalnih gabarita, materijalizacije i tehnike obrade, u skladu sa datim generalnim smjernicama. Zadržati spratnost P.

**UP32** - Redovno održavanje na dosadašnji način i u skladu sa datim generalnim smjernicama. Zadržati spratnost S+P.

**UP33** - Uraditi konzervatorski projekat kojim će se gabaritima, materijalizacijom, oblikom i obradom prozora i vrata, kao i stolarijom, prilagoditi tradicionalnim graditeljskim vrijednostima urbane cjeline Virpazar, u skladu sa datim generalnim smjernicama, a kao dobar primjer uzeti susjedni objekat UP32.

### **UP30 PIJACA**

Prilikom koncipiranja privremenih objekata tipa kiosk ili tezga, isključiti mogućnost korišćenja savremenih materijala i formi. Ova vrsta objekata, svojom formom, materijalizacijom i dimenzijama, mora korespondirati sa ambijentalnim vrijednostima kulturno – istorijske cjeline.

Projektnom dokumentacijom predvidjeti potrebne prateće sadržaje za ovu namjenu.

### **ČESMA NA TRGU**

Kako je prostor Trga, u kome se nalazi česma kao sastavni dio kulturno - istorijske cjeline stavljen pod status prethodne zaštite, neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobra, u postupku valorizacije, uradi Elaborat o utvrđivanju kulturne vrijednosti česme, nakon čega će se, na osnovu detaljnijih istraživanja Stručnog tima, utvrditi njena osobenost, svojstva, značaj i status kulturnog dobra.

Prilikom izrade konzervatorskog projekta, na osnovu izdatih konzervatorskih uslova, obavezno se pridržavati sljedećih smjernica:

- sačuvati i restaurirati autentične i strukturalne vrijednosti,
- čišćenje svih kamenih površina, upotrebom blagih Ph neutralnih sredstava, tehnikom vodenog pjeskarenja ili laserskim čišćenjem. Obavezno izvrši impregnaciju kamena.
- čišćenje naknadno postavljene ploča od bijelog mermera od neprimjerenih natpisa i zaštita iste odgovarajućim sredstvima.

## MOSTOVI

### Most na ulazu u Virpazar

Kako je Most na ulazu u Virpazar stavljen pod status prethodne zaštite pod preliminarnim nazivom "Mali most - veliki luk", neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobara, u postupku valorizacije, uradi Elaborat o utvrđivanju kulturne vrijednosti, nakon čega će se, na osnovu detaljnijih istraživanja Stručnog tima, utvrditi njegove osobenosti, svojstva, značaj i status kulturnog dobra.

Prilikom izrade konzervatorskog projekta, na osnovu izdatih konzervatorskih uslova, obavezno se pridržavati sljedećih smjernica:

- Sačuvati i restaurirati autentične i strukturalne vrijednosti;
- Izvršiti raščišćavanje i uklanjanje divlje vegetacije sa Mosta;
- Izvršiti demontažu oslabljenih djelova zidnih površina, njihovu konsolidaciju, restauraciju i konzervaciju uz upotrebu nepravlinog poluobrađenog kamena, a za vezivo koristiti krečni malter;
- Zatege konzervatorski tretirati "in situ" i sačuvati kao značajan funkcionalni elemenat graditeljskog umijeća iz vremena nastanka;
- S obzirom na to, da se most koristi kao pješački i nema funkciju kolskog mosta, razmotriti mogućnost zamjene asfaltnih gazišta, kamenim;
- Čišćenje svih kamenih površina, upotrebom blagih Ph neutralnih sredstava, tehnikom vodenog pjeskarenja ili laserskim čišćenjem. Obavezno izvršiti impregnaciju kamena;
- Metalnu ogradu redovno održavati zaštitnom bojom.

### Veliki most

Kako je Veliki most dobio status prethodne zaštite, neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobara, u postupku valorizacije, uradi Elaborat o utvrđivanju kulturne vrijednosti, nakon čega će se, na osnovu detaljnijih istraživanja Stručnog tima, utvrditi njegove osobenosti, svojstva, značaj i status kulturnog dobra.

Prilikom izrade konzervatorskog projekta, na osnovu izdatih konzervatorskih uslova, obavezno se pridržavati sljedećih smjernica:

- Kako se ovaj most nalazi u neposrednoj blizini kulturnog dobra "Spomen ploča palim u borbi od 13 jula" i drugih spomen obilježja na Dupiotskoj stijeni i dio je njihove zaštićene okoline, neophodno je sačuvati i restaurirati autentične i strukturalne vrijednosti Velikog mosta, bez mogućnosti izvođenja bilo kakvih intervencija kojima bi se devalvirala potencijalna kulturna vrijednost ovog značajnog objekta;
- Izvršiti raščišćavanje i uklanjanje divlje vegetacije sa Mosta;
- Izvršiti demontažu oslabljenih djelova zidnih površina, njihovu konsolidaciju, restauraciju i konzervaciju uz upotrebu nepravilnog poluobrađenog kamena, a za vezivo koristiti krečni malter;



- Izvršiti restauraciju nedostajućih partija ograde mosta poluobrađenim kamenim blokovima nepravilnog oblika, a za vezivo koristiti krečni malter;
- Zatege konzervatorski tretirati "in situ" i sačuvati kao značajan funkcionalni elemenat graditeljskog umijeća iz vremena nastanka;
- Ukloniti neadekvatno postavljene gvozdene cijevi i kutije od pocinkovanog lima kroz koje su provučene elektro instalacije preko cijele dužine mosta;
- Čišćenje svih kamenih površina, upotrebom blagih Ph neutralnih sredstava, tehnikom vodenog pjeskarenja ili laserskim čišćenjem. Obavezno izvršiti impregnaciju kamena;
- S obzirom na to, da je planirano izmještanje kolskog saobraćaja iz urbane cjeline Virpazar i da Veliki most neće biti korišćen za kolski saobraćaj, već samo kao pješački, razmotriti mogućnost zamjene asfaltnih gazišta, kamenim.

### **Mali most sa nasipom**

Kako je Mali most stavljen pod status prethodne zaštite sa preliminarnim nazivom "Mali most", neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobra, u postupku valorizacije, uradi Elaborat o utvrđivanju kulturne vrijednosti Malog mosta sa nasipom, nakon čega će se, na osnovu detaljnijih istraživanja Stručnog tima, utvrditi njegove osobenosti, svojstva, značaj i status kulturnog dobra.

Prilikom izrade konzervatorskog projekta, na osnovu izdatih konzervatorskih uslova, obavezno se pridržavati sljedećih smjernica:

- Sačuvati i restaurirati autentične i strukturalne vrijednosti;
- Nestručno obnovljenu kamenu ogradu restaurirati, na način obijanja malternih fuga, koje svojom materijalizacijom i tehnikom, devalviraju vrijednost Mosta;
- Nestručno izvedena kamena gazišta restaurirati, na način uklanjanja novopostavljenih, koja svojim oblikom i tehnikom obrade devalviraju vrijednost Mosta i izvesti gazišta od fino obrađenog kamena, nejednake forme, a inkorporiranje sprovesti tehnikom „razigranog ritma“;
- Zatege je neophodno konzervatorski tretirati in situ i sačuvati kao značajan funkcionalni elemenat graditeljskog umijeća iz vremena nastanka;
- Izvršiti raščišćavanje i uklanjanje divlje vegetacije sa nasipa u dužini od 380m i širini od od 3,5 do 6m;
- Kamene podzide koji su gotovo u dužini od 380m, koliko je i dužina samog nasipa, konzervatorski tretirati na način demontaže oslabljenih djelova zidnih površina, i njihova konsolidacija, restauracija i konzervacija, a za vezivo koristiti krečni malter;
- Izvršiti čišćenje svih kamenih površina, upotrebom blagih Ph neutralnih sredstava, tehnikom vodenog pjeskarenja ili laserskim čišćenjem. Obavezno izvršiti impregnaciju kamena.

## NOVOPLANIRANI OBJEKTI

### **Objekat centralnih djelatnosti (UP1)**

Planirana je izgradnja objekta sa namjenom poslovanje (administracija, uprava, kultura, turizam i sl.). Precizna namjena objekta odrediće se kroz izradu projektne dokumentacije.

Površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.

Usljed nedostatka hotelskih kapaciteta razmotriti mogućnost rekonstrukcije nekadašnjeg hotela na predmetnoj lokaciji. Za ovu tvrdnju stručni tim koji je uradio Studiju zaštite spomenika kulture, je našao uporište u staroj foto dokumentaciji. Rekonstrukcijom ovog hotela ne bi bile umanjene kulturne vrijednosti Virpazara, već bi na ovaj način bio revitalizovan značajan segment izgleda urbane matrice Virpazara sa početka XX vijeka i time bile unaprijeđene sveukupne kulturne vrijednosti ove kulturno – istorijske cjeline.

Ovaj objekat treba da slijedi autentičan arhitektonski odraz koji podrazumijeva vraćanje karakterističnog gabarita (oblik i izgled) i materijalizaciju sa tradicionalnim tehnikama građenja i materijalima.

Ukoliko namjena objekta bude smještaj turista, planirani broj ležaja je 15.

### **Objekti mješovite namjene (UP1a)**

Kako je analizom raspoložive autentične arhivske fotodokumentacije o istorijskoj genezi Virpazara, konstatovano da je na ovoj lokaciji postojao objekat, preporučuje se njegova rekonstrukcija. Spratnost objekta je P+1.

Imajući u vidu značaj ovog objekta za Virpazar, preporučuje se da se projektna dokumentacija uradi na osnovu planskih parametara i konzervatorskih uslova za rekonstrukciju ovog objekta. Ovaj objekat treba da slijedi autentičan arhitektonski odraz koji podrazumijeva vraćanje karakterističnog gabarita (oblik i izgled) i materijalizaciju sa tradicionalnim tehnikama građenja i materijalima.

Površina horizontalnog gabarita i BGP dati su u tabeli.

### **Objekti mješovite namjene (UP1b)**

Kako je analizom raspoložive autentične arhivske fotodokumentacije o istorijskoj genezi Virpazara, konstatovano da je na ovoj lokaciji postojao objekat, preporučuje se njegova rekonstrukcija. Spratnost objekta je P+1.

Imajući u vidu značaj ovog objekta za Virpazar, preporučuje se da se projektna dokumentacija uradi na osnovu planskih parametara i konzervatorskih uslova za rekonstrukciju ovog objekta. Ovaj objekat treba da slijedi autentičan arhitektonski odraz koji podrazumijeva vraćanje karakterističnog gabarita (oblik i izgled) i materijalizaciju sa tradicionalnim tehnikama građenja i materijalima.

Površina horizontalnog gabarita i dati su u tabeli.

## Nadstrešnice i reklame

Kod objekata koji u prizemlju imaju poslovne prostore, moguće je postaviti plitke nadstrešnice urađene od metala, ali, u približnoj dimenziji vrata, sa poželjno ispuštenim nosačima u vidu dekorativnih elemenata. Za postavljanje nadstrešnica, neophodno je sačiniti idejno rješenje i dostaviti Upravi za zaštitu kulturnih dobara radi dobijanja saglasnosti.

Za izradu reklama, oblika kvadrata, pravougaonika, elipse ili kruga, koristiti drvo u kombinaciji sa metalom, koji podrazumijeva metalni okvir sa drvenom ispunom, na kojoj je naziv firme.

Reklama može biti pričvršćena za fasadu.

Reklama može biti u prostoru, u vidu ankerisane metalne šipke, sa poželjno dekorativnim metalnim elementima, o koju je okačena reklama sa nazivom firme, u kombinaciji istih materijala. Reklame postavljene na fasadni zid mogu biti maksimalnih dimenzija 60x40cm. Ukoliko je reklama postavljena okomito na fasadu onda može biti isturena maksimalno 50 cm, visine 30 cm.

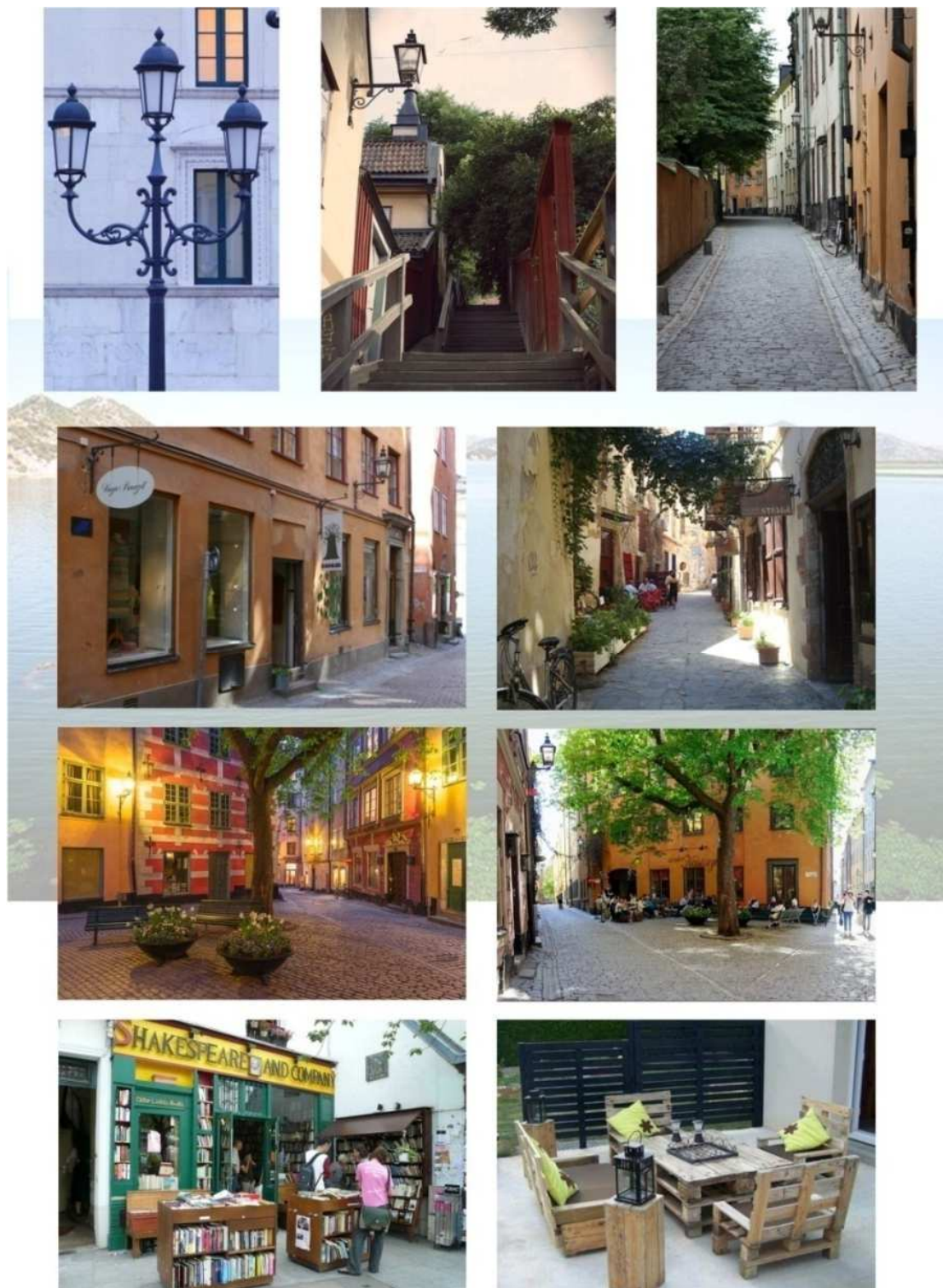
Oblik i dimenzije reklame, potrebno je prilagoditi njenoj poziciji.

## Javna rasvjeta

Javnu rasvjetu je poželjno unificirati, pri čemu treba voditi računa o izgledu, veličini i poziciji uličnih svjetiljki:

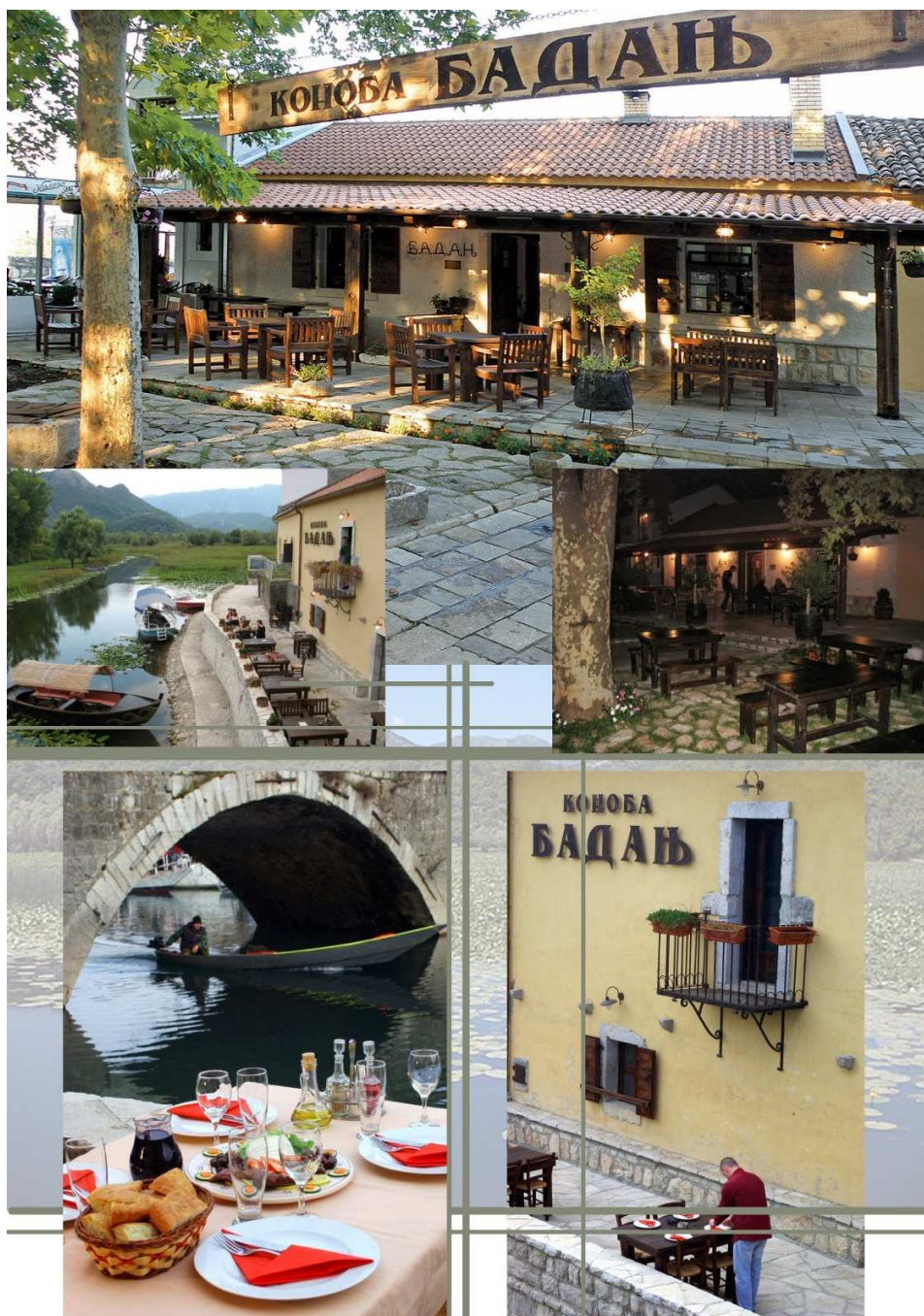
- izgledom, svjetiljke moraju biti u komunikaciji sa naslijeđenim tradicionalnim kulturnim vrijednostima Istorijskog jezgra Virpazar
- visinu stubova usaglasiti sa funkcijom,
- posebnu pažnju posvetiti osvjetljavanju parkovskih prostora,
- prije postavljanja reklama, nadstrešnica i javne rasvjete, neophodno je, na osnovu dobijenih konzervatorskih uslova sačiniti idejno rješenje i dostaviti ga Upravi za zaštitu kulturnih dobara, na saglasnost,
- uraditi projekat iluminacije najvrijednijih objekata i pojedinih najmarkantnijih djelova ulica i trga.

**Urbani mobilijar:** klupe, korpe za otpatke, žardinjere, suncobrani i dr., moraju biti formom, materijalizacijom i dimenzijama prilagođeni i primjereni Istorijskom jezgru, korišćenjem prirodnih materijala drvo i kamen, s tim da suncobran treba biti od drvene konstrukcije sa bež platnom maksimalne površine pokrivanja 6,5 m<sup>2</sup>.



*Pozitivni primjeri*





*Pozitivni primjer u Virpazaru*

**Mjere zaštite pejzaža** treba odabrati na način koji neće narušiti osnovni karakter pejzaža, te ih detaljno razraditi u okviru projekta pejzažnog uređenja. Prirodni okvir treba štititi, ali i odgovarajuće uređivati, te spriječiti buduću interpolaciju neprimjerenih objekata ili sadržaja.



---

## **ZONA B**

### **POSTOJEĆI OBJEKTI**

#### **Postojeći stambeni objekti**

Planirana je rekonstrukcija postojećih stambenih objekata u skladu sa kapacitetima iskazanim u tabeli.

U prizemljima objekata daje se mogućnost projektovanja poslovnog prostora.

#### **Osnovna škola**

Postojeći objekat Osnovne škole se zadržava u postojećim gabaritima uz mogućnost adaptacije i tekućeg održavanja.

Na mjestu postojećeg otvorenog igrališta u okviru UP škole, planirana je izgradnja zatvorenog igrališta.

Površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.

#### **Dom zdravlja**

Postojeći objekat Doma zdravlja se zadržava u postojećim gabaritima uz mogućnost adaptacije i tekućeg održavanja.

Površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.

#### **Benzinska pumpa**

Planirana je rekonstrukcija postojećeg objekta u smislu dogradnje.

Površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.

#### **Crkva Sv. Gospođe**

U okviru zone B, u blizini Novog Vira, na blagom uzvišenju, nalazi se i sakralni objekat Crkve Sv. Gospođe. Ulaz u crkvenu portu čini polukružno kameno stepenište i lučno zasvedena kamena kapija. Crkva i groblje su ograđeni kamenom ogradom visine cca 1.5 m. Ovaj sakralni objekat izgrađen je u drugoj polovini XIX vijeka. Radi se o jednobrodnom sakralnom objektu sa zvonikom na preslicu i apsidom. Na zapadnoj fasadi, iznad ulaznog portala nalazi se dekorativni profilisani kameni okovratnik, a iznad kamena rozeta. Građena je od fino klesanog kamena, a krovni pokrivač je od kanalice.

Preporuka je da Uprava za zaštitu kulturnih dobara tokom procesa valorizacije kulturno – istorijske cjeline, stručno istraži i ovaj sakralni objekat u cilju utvrđivanja mogućeg statusa objekta sa potencijalnim kulturnim vrijednostima ili u konačnom statusa kulturno dobro. Bez obzira na budući status ovog objekta, uvažavajući period nastanka, kao i značaj Crkve za lokalno stanovništvo, neophodno je maksimalno sačuvati naslijeđene autentične i strukturne vrijednosti objekta.

---

## **Groblje**

Planirano je proširenje postojećeg groblja. Planirano je uređenje u smislu parternog uređenja i ozelenjavanja.

## **NOVOPLANIRANI OBJEKTI**

### **Novoplanirani stambeni objekti (UP2 - UP84, UP 85a)**

U zoni B na predmetnim urbanističkim parcelama planiranja je nova stambena izgradnja.

Površina horizontalnog gabarita i planirana BGP date su u tabeli.

Spratnost je data u tabeli.

### **Dječji vrtić (UP85)**

Planira se izgradnja objekta predškolske ustanove čiji će kapacitet biti određen kroz izradu projektne dokumentacije a u skladu sa iskazanim potrebama.

Površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.

## **ZONA C**

## **POSTOJEĆI OBJEKTI**

### **Postojeći stambeni objekti**

Planirana je rekonstrukcija postojećih stambenih objekata u skladu sa kapacitetima iskazanim u tabeli a u skladu sa Konzervatorskim uslovima izdatim od strane nadležne institucije.

U prizemljima objekata daje se mogućnost projektovanja poslovnog prostora.

Površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.

### **UP 119**

Kako je tokom vizuelne prospekcije i analizom raspoložive dokumentacije o istorijskoj genezi Virpazara, Tim za izradu Studije zaštite konstatovao da ovi objekti posjeduju potencijalnu kulturnu vrijednost, neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobra sprovede postupak valorizacije, nakon kojeg će se, na osnovu detaljnijih istraživanja Stručnog tima, utvrditi status kulturnog dobra.

Prilikom izrade konzervatorskog projekta, na osnovu rezultata sprovedenih detaljnih konzervatorskih istraživanja i usaglašavanja njihovih osobenosti, svojstava i značaja, kao i buduće namjene, obavezno se pridržavati sljedećih smjernica:

- Sačuvati horizontalne i vertikalne gabarite objekata;
- Sačuvati autentične i strukturalne vrijednosti;
- Zadržati elemente dvovodnog krova, visinu sljemena, krovnog vijenca i nagibe krovničkih ravni;
- Prilikom sanacije krovnog pokrivača upotrijebiti kanalicu;
- Prikom konzervatorskih radova zadržati oblik, veličinu, broj i raspored otvora prozora i vrata, kao i dekorativne okovratnike i okoprozornike i ugraditi stolariju od kvalitetne drvene građe.

## UP 117

Kako je tokom vizuelne prospekcije i analizom raspoložive dokumentacije o istorijskoj genezi Virpazara, Tim za izradu Studije zaštite konstatovao da ovaj objekat posjeduje potencijalnu kulturnu vrijednost, neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobra sprovede postupak valorizacije, nakon kojeg će se, na osnovu detaljnijih istraživanja Stručnog tima, utvrditi status kulturnog dobra.

Prije početka konzervatorskih istraživanja i izrade konzervatorskog projekta izvršiti raščišćavanje i uklanjanje divlje vegetacije sa objekta, prilaznih stepeništa, neposrednog okruženja uz obavezno prisustvo konzervatorskog nadzora.

Prilikom izrade konzervatorskog projekta, na osnovu rezultata sprovedenih detaljnih konzervatorskih istraživanja i usaglašavanja njegovih osobenosti, svojstava i značaja, kao i buduće namjene, obavezno se pridržavati sljedećih smjernica:

- Demontaža oslabljenih djelova zidnih površina, njihova konsolidacija, restauracija i konzervacija horizontalnih i verikalnih gabarita objekta uz upotrebu obrađenog monolitnog kamena na uglovima objekta i nepravlinog poluobrađenog kamena za ostatak objekta, za vezivno sredstvo koristiti krečni malter ;
- Sačuvati i restaurirati autentične i strukturalne vrijednosti;
- Zadržati elemente dvovodnog krova, visinu sljemena, krovnog vijenca i nagibe krovničkih ravni, a za krovni pokrivač upotrijebiti kanalicu;
- Prikom konzervatorskih radova zadržati oblik, veličinu, broj i raspored otvora prozora i vrata, kao i dekorativne kamene okovratnike i okoprozornike i ugraditi stolariju od kvalitetne drvene građe;
- Prilikom izrade konzervatorskog projekta, razmotriti mogućnost izrade kamenih gazišta stepeništa;
- Na kamenom bunaru koji se nalazi na platou sa desne strane kuće, koji je konstruktivno stabilan, spovesti konzervatorsku mjeru konzervacija koja će podrazumijevati čišćenje bijelih i sivih mrlja prouzrokovanih uticajem lišajeva, upotrebom blagih Ph neutralnih sredstava, uz mogućnost korišćenja amonijakne pulpe i korišćenje blago abrazivnih sredstava. Obavezno izvrši impregnaciju kamena.

**UP 111**

S obzirom na to, da je tokom vizuelne prospekcije i analizom raspoložive dokumentacije o istorijskoj genezi Virpazara, Tim za izradu Studije zaštite konstatovao da ovaj objekat posjeduje potencijalnu kulturnu vrijednost, neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobra sprovede postupak valorizacije, nakon kojeg će se, na osnovu detaljnijih istraživanja Stručnog tima, utvrditi status kulturnog dobra.

Prilikom izrade konzervatorskog projekta, na osnovu rezultata sprovedenih detaljnih konzervatorskih istraživanja i usaglašavanja osobenosti, svojstava i značaja ovog objekta, kao i buduće namjene, obavezno se pridržavati sljedećih smjernica:

- Uvažavajući činjenicu, da se ovaj objekat nalazi u podnožju kulturnog dobra Besac, na poziciji koja značajno utiče na vizuelnu osu fortifikacije i njene zaštićene okoline, neophodno je sprovesti konzervatorsku mjeru restauracije, koja će podrazumijevati očuvanje autentične i strukturalne vrijednosti ovog objekta, uklanjanje neprimjerenih intervencija u vidu dogradnji, balkona, betonskih terasa, stepeništa i ograda, a vraćanje svih elemenata od značaja za unaprijeđenje stanja ambijentalnih vrijednosti ovog dijela Virpazara, sprovesti primjenom adekvatnih materijala, tehnika i oblika, posebno prilikom završne obrade.
- Ono što se sa sigurnošću može konstatovati, na osnovu fotografija s početka XX i vijeka i kasnije, kao i na osnovu vizuelne prospekcije danas, je činjenica da je objekat kroz istorijsku genezu u kontinuitetu bio spratnosti P+2 i da je krovna konstrukcija tipa četvorovodnog krova sa krovnim pokrivačem kanalice i u tom smislu je neophodno ove karakteristike zadržati.

**UP 102**

Uvažavajući poziciju i značaj ovog objekta (kao jednog od najstarijih objekata u Virpazaru) u istorijskoj genezi naselja, i ocjenjujući posljednje radove na objektu neadekvatnim, kojima se negativno uticalo ne samo na kulturnu vrijednost samog objekta i naslijeđene vrijednosti, već i na ambijentalni značaj kulturno – istorijske cjeline i kulturnog dobra Besac u čijoj se vizuri nalazi predmetni objekat, neophodno je nakon sprovedenih konzervatorskih istraživanja uraditi konzervatorski projekat restauracije i adaptacije, koji će podrazumijevati maksimalnu spratnost P+1+Pk

**UP 103**

Uvažavajući poziciju i značaj ovog objekta (kao jednog od najstarijih objekata u Virpazaru) u istorijskoj genezi naselja, i ocjenjujući posljednje radove na objektu neadekvatnim, kojima se negativno uticalo ne samo na kulturnu vrijednost samog objekta i naslijeđene vrijednosti, već i na ambijentalni značaj kulturno – istorijske cjeline i kulturnog dobra Besac u čijoj se vizuri nalazi predmetni objekat, neophodno je nakon sprovedenih konzervatorskih istraživanja uraditi konzervatorski projekat restauracije i adaptacije, koji će podrazumijevati maksimalnu spratnost P+2.

---

### **Postojeći objekti centralnih djelatnosti (UP 105, UP 116)**

Planirana je rekonstrukcija postojećih objekata u skladu sa kapacitetima iskazanim u tabeli.

Namjena objekata biće precizno određena kroz izradu projektne dokumentacije a u skladu sa konkretnim zahtjevima korisnika.

U prizemlju objekta na UP116 planiraju se sadržaji u funkciji željezničke stanice (biletarnica, informacije, čekaonica i sl.)

Površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.

### **Postojeći objekat kulture (UP 125)**

Postojeći objekat na UP 125 (dio objekta je srušen) je nekada bio u funkciji željeznice. Planiran je za rekonstrukciju u skladu sa konzervatorskim uslovima. Buduća namjena objekta je u funkciji kulture (muzej, galerija i sl. sa tematikom iz oblasti željezničkog saobraćaja). Projektom uređenja terena, predvidjeti mogućnost organizovanja prostora za postavljanje eksponata na otvorenom (željeznički kolosjek za lokomotivu i vagone) i objekte za izlaganje eksponata natkrivene i/ili zatvorene. Površina objekata za izlaganje većih eksponata nije ušla u obračun BGP.

### **Hotel „Vir“**

Planirana je nadgradnja postojećeg objekta Hotela nad postojećim horizontalnim gabaritom u cilju obogaćivanja sadržaja u skladu sa savremenim potrebama turističke ponude.

Planirana krovna terasa može koristiti za izgradnju bazena, restorana, tehničkih prostorija u funkciji projektovanih sadržaja i sl. Površina ove etaže ulazi u BGP datu u tabeli.

Površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.

Planirani broj ležaja je 60.

### **Uređenje postojećeg privežišta**

Kod lučne kamene konstrukcije starog pristana sačuvati autentične i strukturalne naslijeđene vrijednosti.

### **Utvrđenje Besac**

- Implementirati drugu fazu Projekta restauracije Utvrđenja Besac, kojim će se, pored daljih aktivnosti na restauraciji Utvrđenja, realizovati sanacija i unaprjeđenje stanja prilaznog puta i parterno uređenje Utvrđenja.
- Radi sprječavanja vandalizama, obezbijediti fizičku zaštitu Utvrđenja.

- Radi obezbjeđivanja održivog korišćenja ovog kulturnog dobra, neophodno je da Opština Bar, kao vlasnik kulturnog dobra, nakon realizacije druge faze restauracije, ustupi objekat na korićenje odgovarajućem pravnom subjektu, koji će kao držaoc kulturnog dobra, adekvatnim menadžmentom Utvrđenjem stvoriti uslove da se prostor koristi, prije svega, za kulturno-istorijsku namjenu kroz muzeološku prezentaciju arheoloških, etnografskih i istorijskih artefakata Virpazara i šire Skadarskog jezera, zatim turističku, edukativnu i dijelom ugostiteljsku namjenu za promociju tradicionalnih proizvoda lokalnog stanovništva

Površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.

### **Spomen ploča u znak borbe od 13 jula – Virpazar**

Radi valorizacije značaja svih spomen-obilježja koja se nalaze na stijeni na kojoj se, pored kulturnog dobra Spomen ploče u znak borbe od 13 jula, nalaze i Spomen-ploča posvećena Dupiljanima poginulim na Badnji dan 1702. godine, Spomenik poginulim rodoljubima u NOR-u, autora Marka Ostoje i ostaci Negoševe kulice, neophodno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobara pokrene postupak izrade Elaborata o valorizaciji, kojim će sva navedena spomen – obilježja i Njegoševa kulica tretirati kao jedinstveno nepokretno kulturno dobro.

Radi unaprjeđenja stanja, neophodno je uraditi konzervatorski projekat konzervacije i restauracije, koji će podrazumijevati:

- obijanje malterne podloge oko Spomen – ploče u znak borbe od 13 jula,
- čišćenje bronzanog spomenika Ph neutralnim i lako abrazivnim sredstvima,
- uklanjanje divlje vegetacije i obnavljanje veziva krečnim malterom Njegoševe kulice.
- redovno održavanje bojenog sloja natpisa na spomen - pločama.

## **NOVOPLANIRANI OBJEKTI**

### **Novoplanirani stambeni objekat (UP125a)**

Kako je analizom raspoložive autentične arhivske fotodokumentacije o istorijskoj genezi Virpazara, konstatovano da je na ovoj lokaciji postojao objekat, preporučuje se njegova rekonstrukcija. Spratnost objekta je P+1.

Projektnu dokumentaciju za rekonstrukciju ovog objekta potrebno je uraditi na osnovu planskih parametara i konzervatorskih uslova za rekonstrukciju. Ovaj objekat treba da slijedi autentičan arhitektonski odraz koji podrazumijeva vraćanje karakterističnog gabarita (oblik i izgled) i materijalizaciju sa tradicionalnim tehnikama građenja i materijalima.

Površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.



## **ZONA C1**

### **POSTOJEĆI OBJEKTI**

#### **Postojeći stambeni objekti**

Planirana je rekonstrukcija postojećih stambenih objekata u skladu sa kapacitetima iskazanim u tabeli.

U prizemljima objekata daje se mogućnost projektovanja poslovnog prostora.

Površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.

## **ZONA D**

### **POSTOJEĆI OBJEKTI**

#### **Postojeći stambeni objekti**

Planirana je rekonstrukcija postojećih stambenih objekata i stambeno-poslovnog objekta na UP 141 u skladu sa kapacitetima iskazanim u tabeli.

U prizemljima stambenih objekata daje se mogućnost projektovanja poslovnog prostora.

Površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.

### **NOVOPLANIRANI OBJEKTI**

#### **Objekat centralnih djelatnosti**

Planirana je izgradnja objekta benzinske pumpe.

Površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.

## **ZONA E**

### **POSTOJEĆI OBJEKTI**

#### **Postojeći ugostiteljski objekat (UP89)**

Postojeći ugostiteljski objekat planiran je za uklanjanje. Na predmetnoj urbanističkoj parceli planirana je izgradnja novog turističkog objekta sa osnovnom namjenom ugostiteljstvo.

Površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.

## NOVOPLANIRANI OBJEKTI

### Turizam- eco lodge (UP88)

Planiran je centralni objekat sa sadržajima recepcije, restorana, smještajnih kapaciteta (15 ležaja) i pratećih sadržaja.

Planirano je cca 10 smještajnih jedinica tipa bungalov sa kapacitetom 20 ležaja.

Ukupna površina horizontalnog gabarita i BGP dati su u tabeli. Prilikom projektovanja precizno će se odrediti površina i broj bungalova i površina centralnog objekta.

Spratnost bungalova je P a centralnog objekta P+1.

Obzirom na uslove terena, urbanistička parcela se nalazi na plavnom terenu, na obali rijeke Oraošnice, preporuka je da objekti bungalova budu tipa-sojenica.

Projektnom dokumentacijom, a u skladu sa odredbama Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima („Službeni list CG“, br. 24/10 i 33/14) odrediće se kapaciteti predmetnog područja uz poštovanje planskih parametara datih u tabeli.



### Sport i rekreacija (UP87)

U zoni sporta i rekreacije planirani su sportski tereni na otvorenom čija je ukupna planirana površina 8.000m<sup>2</sup>. Unutar te površine daje se mogućnost izgradnje tribina i svlačionica koji treba da budu od montažno demontažnih elemenata.

Preostali prostor planiran je za ozelenjavanje u skladu sa smjernicama datim u Poglavlju "Pejzažna arhitektura".

Za predmetnu zonu preporuka je izrada Idejnog rješenja u kome će biti određene faze za realizaciju kao i broj i vrsta sportskih terena.

---

## **ZONA F**

### **NOVOPLANIRANI OBJEKTI**

#### **Granični prelaz „Virpazar“**

Vlada Republike Crne Gore na sjednici od 22. jula 2004. godine, razmotrila je i prihvatila Sporazum o međunarodnom jezerskom saobraćaju koji je između Republike Crne Gore i Republike Albanije potpisan 02. jula 2004. godine u Podgorici. Na osnovu potpisanog sporazuma, Vlada Republike Crne Gore, donijela je zaključak o otvaranju graničnog prelaza Virpazar na sjednici 22. jula 2004. godine i Odluku o otvaranju graničnog prelaza Virpazar za međunarodni jezerski putnički saobraćaj ("Službeni list RCG", broj 72/04). Ovom odlukom zadužena je Direkcija javnih radova da izradi projektnu dokumentaciju, izgradi granični prelaz i stvori uslove za rad nadležnih službi. U okviru aktivnosti koje su zadate kako bi se realizovao Zaključak Vlade, definisan je Projektni zadatak za izradu Glavnog projekta izgradnje graničnog prelaza.

Ovim Planskim dokumentom planirana je zona rezervisana za izgradnju graničnog prelaza. Dio zone nalazi se van zahvata predmetnog planskog dokumenta kako bi se ostavila mogućnost konačnog definisanja kroz dalje aktivnosti na realizaciji predmetnog projekta.

Prilikom izrade projektne dokumentacije projektovati sadržaje u skladu sa Uredbom o uslovima koje moraju da ispunjavaju luke razvrstane prema vrsti pomorskog saobraćaja i namjeni ("Službeni list CG", broj 20/11).

Projektnom dokumentacijom obuhvatiti pristanišni prostor za prihvat plovila i putnika. Takođe je potrebno projektovati adekvatne prostorije za rad državnih organa: Uprave carina, Ministarstva unutrašnjih poslova, Ministarstva poljoprivrede i šumarstva i Lučke kapetanije.

Preporuka Plana je da se projektnom dokumentacijom predvide faze realizacije u skladu sa potrebama korisnika.

U cilju realizacije predmetnog projekta potrebno je uraditi pomorsko jezersku kartu kojom bi nadležni Hidrografski institut definisao plovni put na liniji Virpazar - Skadar. Ukoliko plovna karta pokaže da pri najnižem vodostaju nema dovoljno gaza, tj. dubine vode za saobraćaj putničkih brodova, potrebno je da se predvidi produbljenje plovnog puta. Ustanovljeni plovni put mora biti označen za obavljanje saobraćaja za dan i noć prema međunarodnim propisima iz ove oblasti.

Ukupna površina horizontalnog gabarita, BGP i spratnost dati su u tabeli.

## **ZONA G**

Planirane intervencije date su u poglavlju "Pejzažna arhitektura".

## 5. MJERE ZAŠTITE

### Mjere zaštite životne sredine

Prilikom odabira prostornog modela plana poštovan je princip maksimalnog očuvanja životne sredine. U tom smislu, dati planski kapaciteti, koji omogućavaju održivi razvoj ovog prostora istovremeno predstavljaju i akt očuvanja prirodne sredine.

### Smjernice za preduzimanje mjera zaštite

- zaštititi vodu, zemljište i vazduh svakog zagađenja uvođenjem adekvatne infrastrukture;
- isključiti sve aktivnosti koje mogu ugroziti životnu sredinu;
- sprovođenje procedure odlučivanja o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu za objekte u zahvatu planskog dokumenta uskladiti sa odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“ broj 27/13).

Prilikom realizacije planskog dokumenta, obavezna je primjena odredaba Zakona o upravljanju otpadom („Službeni list CG", broj 64/11).

### Mjere zaštite kulturne baštine

Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavijestiti Upravu za zaštitu kulturnih dobara kako bi se preduzele mjere za njihovu zaštitu a u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti kulturnih dobara („Službeni list CG", br. 49/10 i 40/11) član 87 i 88 kojima se utvrđuje postupak koji se odnosi na slučajna otkrića - nalaze od arheološkog značaja.

Sastavni dio ovog planskog dokumenta je Studija zaštite kulturnih dobara, kojom je predviđeno da je prije svih intervencija neophodno pribaviti Konzervatorske uslove od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara i Saglasnost na konzervatorski projekat u zoni zaštite kulturno istorijske cjeline Virpaza, kulturnog dobra Besac i njihove zastićene okoline.

### Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda

Mjere zaštite od elementarnih nepogoda podrazumijevaju preventivne mjere kojima se sprečava ili ublažava dejstvo elementarnih nepogoda:

Prirodne nepogode (zemljotres, požari, klizanje tla, vjetrovi);

Nepogode izazvane djelovanjem čovjeka (havarije industrijskih postrojenja, požari velikih razmjera, eksplozije i dr.); drugi oblik opšte opasnosti (tehničko-tehnološke i medicinske katastrofe, kontaminacija, pucanje brana i dr.).

Štete izazvane elementarnim nepogodama u Crnoj Gori su velike. Naročito su izražene štete od zemljotresa, požara, poplava, klizišta i jakih vjetrova. Pošto su štete od elementarnih nepogoda po karakteru slične ratnim katastrofama, ciljevi i mjere zaštite su djelimično identični. Za prostor zahvata ovog planskog dokumenta najveću opasnost predstavljaju zemljotresi i požari. U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju („Službeni list CG", br. 13/07 i 32/11) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Službeni list RCG", broj 6/93).

## **Uslovi i mjere zaštite od zemljotresa**

U cilju zaštite od zemljotresa, postupiti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima ("Službeni list SFRJ", br. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 i 52/90).

Sve proračune seizmičke stabilnosti zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke reonizacije, a objekte od zajedničkog značaja računati za 1 stepen više od seizmičkog kompleksa.

Objekte koji ne spadaju u visokogradnju realizovati u skladu sa Pravilnikom o privremenim tehničkim propisima za građenje u seizmičkim područjima („Službeni list SFRJ", broj 39/64).

## **Zaštita od požara**

Preventivna mjera zaštite od požara je postavljanje objekata na što većem mogućem međusobnom rastojanju kako bi se sprečilo prenošenje požara.

Takođe, obavezno je planirati i obezbijediti prilaz vatrogasnih vozila svakom objektu.

Svi objekti moraju biti pokriveni spoljnom hidrantskom mrežom regulisanom na nivou kompleksa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu i gašenje požara („Službeni list SFRJ", broj 30/91).

Na nivou ovog plana rešenjem saobraćajnica ostvarena je dostupnost do svih mjesta moguće intervencije vatrogasaca.

Takođe, saobraćajnice su i protivpožarne barijere za prenošenje požara.

## **Mjere zaštite korišćenjem alternativnih izvora energije**

U cilju racionalizacije potrošnje energije i sve izraženijih zahtjeva za zaštitom čovjekove okoline predlažu se dvije osnovne mjere: štednja i korišćenje alternativnih izvora energije.

Osnovna mjera štednje je poboljšanje toplotne izolacije prostorija, koja ne dozvoljava pregrevanje dok u zimskom zadržava toplotu. Osim odgovarajuće termoizolacije potrebno je voditi računa o adekvatnoj veličini otvora vodeći računa o mikroklimatskim uslovima ovog podneblja.

Energetske potrebe u ovom području mogu se podmiriti iz nekonvencijalnih primarnih izvora, kao što su energija vode i energija direktnog sunčevog zračenja. Treba težiti da se primjenjuju one energetske transformacije gdje nema izgaranja ni proizvodnje ugljendioksida.

**Prilikom izrade projektne dokumentacije primijeniti Zakon o zaštiti i spašavanju, smjernice Nacionalne strategije za vanredne situacije i nacionalni i opštinski planovi zaštite i spašavanja. Prilikom izrade projektne dokumentacije obavezno izraditi Projekat ili Elaborat zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija) i planovi zaštite i spašavanja prema izraženoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti saglasnosti i mišljenja u skladu sa Zakonom.**



## 6. ENERGETSKA EFIKASNOST

### Predviđene mjere povećanja energetske efikasnosti

Predmetni nivo obrade tehničke dokumentacije i postojeća dokumentacijona osnova omogućavaju sledeće:

- A Definisanje principa pri korišćenju alternativnih energetske resursa i povećanja energetske efikasnosti elemenata postrojenja termotehničkih instalacija za kompleks koji se obradjuje;
- B Opis elemenata termotehničkih postrojenja koji bi bili primijenjeni u predmetnom kompleksu
- C Procjenu okvirnih energetske vrijednosti koje se obezbjedjuju adekvatnim izborom elemenata energetske postrojenja

#### A PRINCIPI

1. Korišćenje onih raspoloživih resursa za koje postoji ekonomska opravdanost da budu tretirani kao alternativni energetski izvori.
2. Da korišćenje tih resursa, u najgoroj mogućoj varijanti, ima neutralan uticaj na ambijent i očuvanje prirodnih resursa.

#### B ELEMENTI TT POSTROJENJA

1. Korišćenje toplotnih pumpi voda – voda, energetske efikasnosti klase A i minimalne parcijalne rekuperacije od 15%, kao glavnog energetske izvora za grijanje i hlađenje objekata.  
Prethodno je moguće izvesti u varijanti izgradnje centralnog energetske postrojenja i »Water loop« instalacije, ili pravljenjem sistema od nekoliko dislociranih toplotnih pumpi sa lokalnim instalacijama.  
U obje varijante primarnu energiju »crpiti« iz jezerske vode.  
Posebnu pažnju treba posvetiti pažljivom odabiru vodozahvata i lokacija za povrat tretiranih voda i definisanju preciznih temperaturnih parametara korišćenih voda, kako bi se obezbijedio neutralan uticaj njihovog korišćenja na životnu sredinu.
2. Korišćenje energije sunca, kao glavnog energetske izvora, za pripremu tople sanitarne vode i zagrijavanje vode u otvorenim i zatvorenim bazenima. Kao dodatak sunčevoj energiji koristiti energiju dobijenu parcijalnom rekuperacijom sa toplotnih pumpi.
3. Korišćenje sistema za rekuperaciju toplote, odnosno opreme koja posjeduje te elemente, u instalacijama ventilacije većih prostora tipa restorana, holova, zatvorenih bazena i sl.

## 7. PROCJENA EKONOMSKO-DEMOGRAFSKOG UTICAJA

### 7.1. UVOD

Ovaj Izvještaj pruža priloge za ekonomsko-demografsku procjenu u sklopu datog projekta, a konkretni ciljevi su sljedeći:

- Opisati ekonomsko-demografsko okruženje za predloženi koncept u regionalnom i lokalnom kontekstu;
- Dati rezime ključnih ekonomsko-demografskih i socijalnih pitanja i uticaja;
- Utvrditi potencijalna ograničenja za predloženu izgradnju, potencijalna osjetljiva socioekonomska pitanja i prilike koje se ukazuju.

Studija lokacije, pa samim tim i Studija ekonomsko-tržišne procjene, se ograničava na proučavanje DSL „Virpazar”. Pravci korištenja lokacije i predložena planska rješenja odgovaraju principima i ciljevima izloženim u Prostornom planu Crne Gore do 2020. godine, što se tiče ekonomskog razvoja i posebno razvoja u turističkom sektoru.

Procjena se zasniva na javno dostupnim informacijama i odgovarajućim dokumentima. Naš prilaz uključuje analizu raspoloživih statističkih podataka i poslovnih informacija iz javnih izvora o ekonomskom i tržišnom okruženju u Crnoj Gori i području Skadarskog jezera, uključujući informacije koje su obezbijedili Ministarstvo za održivi razvoj i turizam, kao i posjete području. Osim navedenog, ograđujemo se od eventualnih uslova koji nam nijesu bili poznati, a koji mogu uticati na tačnost projekcije i zaključaka u ovom izvještaju.

### 7.2. DRUŠTVENO-EKONOMSKI KONTEKST

Prostor koji se obrađuje se nalazi na Skadarskom jezeru, uz magistralni put Podgorica-Bar. Glavna ekonomska orijentacija područja je turizam i ribarstvo, pri čemu se može govoriti o nedovoljnoj razvijenosti turizma, kako u Virpazaru tako i u široj regiji Skadarskog jezera. Međutim, ova regija ima izvanredne mogućnost za razvoj turizma. Uz turiste koji posjećuju jezero i područje Virpazara, ova regija ugošćava i lovce na različite vrste jezerskih ptica.

Percepcije u javnosti da će se predložena lokacija revitalizovati i obnoviti su prilično optimistične. Potencijal za turističku orijentaciju čitavog regiona Nacionalnog parka "Skadarsko jezero" doprinosi pozitivnom odnosu stanovništva i očekivanju da će nove strategije i koncepti razvoja ekonomski valorizovati potencijale i područja Virpazara u kontekstu razvojnih opredjeljenja područja Skadarskog jezera.

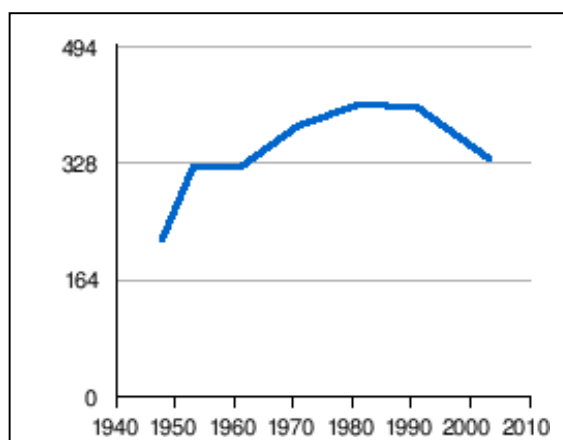
Očekivanja su da se iskoristi prirodna osnova područja i da se realizuje strategija razvoja turizma, ribarstva i servisnih funkcija. Ribarstvo kao važan izvor egzistencije stanovništva priobalnih naselja Skadarskog jezera, pa i Virpazara, očigledno treba stimulirati kao individualnu aktivnost, uz niz mjera zaštite i unapređenja ribljeg fonda. Razvoj servisnih funkcija podrazumijeva privredne i neprivredne djelatnosti. Objekti trgovine i usluga u okviru privrednih i vanprivredne djelatnosti u direktnoj su funkciji zadržavanja stanovništva i servisiranja turizma. Razvoj ovih djelatnosti biće u direktnoj vezi sa mjerama razvoja i unapređenja prostora.

Kao dragulj prirode, Skadarsko jezero privlači pažnju i interes mnogih koji su posvećeni očuvanju prirode. Pojedinci i predstavnici NVO izražavaju zabrinutost od zagađivanja Skadarskog jezera, pa se očekuju odgovarajuće mjere i aktivnosti da se preduprijedi dosta nemaran odnos i nedostatak svijesti o životnoj sredini. I oni bi voljeli da privuku one turiste koji bi "poštovali i čuvali njihovu životnu sredinu". Lokalni stanovnici, predstavnici NVO i privrede prvenstveno su zabrinuti u pogledu dosta negativnih trendova u ekonomskom razvoju ovoga područja, a i u nedostatku strategije održivoga razvoja. Postavljaju se pitanja o dinamici realizacije održivog planskog koncepta, koji će donijeti više radnih mjesta i veći životni standard. Prisutna je svijest da turistički potencijali nijesu iskorišćeni i da je potrebno ozbiljnije pristupiti razvoju ove regije.

Vlasnici zemljišta, lokalni privrednici i ljudi koji su orijentisani da ostanu da žive u Virpazaru su otvoreni za napredne koncepte razvoja ovoga područja. Očekuje se da se od razvoja turizma, ribarstva i servisnih funkcija povećaju prihodi kako porodica, tako i lokalnih firmi, radnji i trgovina.

Prema popisu iz 2003.g. u Virpazaru je živjelo 337 stanovnika dok je prema popisu iz 1991.g. bilo 409 stanovnika. U naselju Virpazar živi 247 punoletnih stanovnika, a prosječna starost stanovništva iznosi 35,8 godina (34,8 kod muškaraca i 36,8 kod žena). U naselju ima 98 domaćinstava a prosečan broj članova po domaćinstvu je 3,44. Stanovništvo u ovom naselju veoma je heterogeno, a u poslednja tri popisa, primećen je pad u broju stanovnika (grafik 1). Planski koncept stvara pretpostavke ta zaustavljanje negativnih demografskih kretanja i značajno povećanje broja stanovnika (preko 2,000).

*Grafik 1. Promjene broja stanovnika*



Zaključak Socijalne analize za Skadarsko jezero (Finalni izvještaj iz novembra 2006. godine - Centar za preduzetništvo i ekonomski razvoj) kada je riječ o Virpazaru je sljedeći: Stanovništvo je vezano za ovaj predio vjekovima. Posljednjih decenija stanovništvo je migriralo u gradove iz ekonomskih razloga. U užem jezgru Virpazara, glavna djelatnost je turizam i ugostiteljstvo. U zaleđu Virpazara ljudi se bave poljoprivredom, vinogradarstvom, pčelarstvom i u manjoj mjeri ribolovom.

Stanovnici vide Virpazar kao kulturno turističku destinaciju. Postoje značajni kulturno historijski potencijali i povezivanje ponude sa poljoprivrednom proizvodnjom zdrave hrane i vina u zaleđu. Trenutni problemi turističke usluge: turisti se ne zadržavaju u Virpazaru i nemaju mogućnost kontakta sa lokalnom ponudom, jer je posjeta organizovana tako da

lokalni prevoznik odmah organizuje izlazak na jezero. Agencije nisu organizovane da zadržavaju turiste u Virpazaru. U poređenju sa uslugom prije dvadesetak godina, usluga koja se pruža posjetiocima jezera je jako slaba i siromašna.

Turističkoj ponudi nedostaju edukovani vodiči koji znaju jezik i upućeni su u ponudu jezera. Smještajni kapaciteti su mali i nedovoljni. Planskim konceptom se osposobljava postojeći Hotel i proširuje ponuda tako da se turisti zadržavaju duže na jezeru.

Uključivanje lokalnog stanovništva se može poboljšati kroz organizovanje zelene pijace i centra za prodaju suvenira, proizvoda sa područja Crmnice u centru Virpazara. Podsticanjem zdrave organske poljoprivredne proizvodnje koja ne bi ugrožavala NP i jezero iskoristili bi se potencijali koji postoje u zaleđu Virpazara. Mještani smatraju da je perspektiva razvoja turizma u Virpazaru izletnički turizam. Igradnja golf terena u zaleđu Virpazara će doprinijeti boljoj turističkoj ponudi na jezeru. Turističkoj ponudi trebaju štampani vodiči, organizovana ponuda, mapa sa ucrtanim značajnim turističkim punktovima, propisana putna signalizacija koja upućuje na vinsko područje. Promocijom vina i objedinjavanje proizvodnje vina, turizma i proizvodnje zdrave hrane je poželjan razvojni model.

Postoje lokalne nesuglasice i neslaganja kako među preduzetnicima, vlasnicima restorana, tako i među lokalnom upravom i preduzetnicima. Vladaju sitni interesi i nepotizam. U tim uslovima dolazi do usporavanja i slabljenja ponude u Virpazaru. Planski koncept teži da stvori perspektivu za valorizaciju privrednih i kulturnih potencijala, ali su potrebni i akcioni planovi koji u velikoj mjeri zavise i od angažovanja i pokretanja ljudi. To je zadatak lokalne vlasti.

### 7.3. EKONOMSKA OGRANIČENJA I FAKTORI U VEZI PROJEKTA

Važna promjena koja se desila u svjetskoj ekonomiji je Globalna finansijska kriza u 2008. i 2009. izbrisala je gotovo polovinu vrijednosti svjetske ekonomije i pritom prouzrokovala lančanu reakciju u cijelom svijetu. Ekonomska depresija koja je nakon krize pogodila svijet oseća se do danas (2014). Navedena situacija se odražava i na ekonomske projekcije, tako da kad je riječ o ovoj studiji valja imati na umu sljedeće činjenice:

- Da se planovi moraju zasnivati na realnim tržišnim pretpostavkama prisutnim posljednjih godina. Stoga se polazi od pretpostavke da će današnja kriza definitivno postaviti novu paradigmu vrijednosti i nova globalna pravila globalne ekonomije i društva, kojima i Crna Gora teži putem svojih nastojanja za evropskim integracijama;
- Plan se razvija unutar lokalnog ili regionalnog komercijalnog i real estate tržišta koje je ekonomski limitirano - kontrakcija svjetske ekonomije direktno utiče na ograničenja nacionalnog tržišta;
- Banke i finansijske institucije imaju strožije kriterijume plasiranja kreditnih sredstava;
- Povećana neizvjesnost oživljavanja daljih komercijalnih i real estate tržišta - blizina emitivnog tržišta će biti ključna činjenica u komercijalnom turizmu (u real estate tržištu još i više naglašeno), gdje tržišta Evrope i Rusije postaju, obzirom na finansijsku kontrakciju ali i zbog objektivne geo-saobraćajne pozicije, vrlo neizvjesni oslonci.

Iako se prethodni trendovi i odražavaju na pad mnogih privrednih aktivnosti, turizam je izuzetak u pozitivnom smislu. Dakle, broj dolazaka u Crnu Goru se stalno povećava. Lokacija Virpazara privlači turiste koji traže odgovarajući prirodni ambijent i on može značajno doprinijeti turističkoj ponudi u Crnoj Gori. Ali, i pored prirodnih resursa, aktuelna lokacija ne nudi prednosti u smislu upravljanja kulturnim i prirodnim resursima, u poređenju sa drugim lokacijama u regionu. Činjenica je da je područje studije atraktivno i unikatno i da može pružiti proizvode i usluge koji daju najveće zadovoljstvo za goste. Smatra se da područje Skadarskog jezera ima jedinstvenu prednost. Međutim, potencijal prirodnih pogodnosti treba iskoristiti i njime uspješno upravljati. Ipak, fenomenalnost prirode omogućava, uz ispunjavanje društveno-ekonomskih pretpostavki, da ovo područje upotpuni turističku ponudu Crne Gore i doprinese ostvarivanju održivog ekonomskog koncepta.

#### 7.4. EKONOMSKO-FINANSIJSKE IMPLIKACIJE PROJEKTA

Očekuje se da će predloženi planski koncept pružiti pozitivne efekte na lokalnom i državnom nivou. Na lokalnom nivou se očekuje da će predložena izgradnja povećati zaposlenost i zaradu i povećati dohodak lokalnog stanovništva, što utiče i na zaustavljanje negativnih demografskih trendova. Planirani koncept će imati višestruke pozitivne efekte. U nastavku se razmatraju osnovni uticaji planskog koncepta.

Kao važna pretpostavka pozitivnih efekata je unapređenje lokalnih i opštinskih ljudskih resursa za upravljanje turističkim uslugama. Postoji potreba da se poboljša lokalna obuka i znanje engleskog i drugih stranih jezika i stvore prilike za razvijanje, administrativno vođenje i menadžment turističko-ugostiteljske djelatnosti.

#### 4.1 Sadržaj i procjena ulaganja

Virpazar je u Prostornom planu područja posebne namjene »Skadarsko jezero« planiran kao centar prostora i Parka, specifična lokacija sa geosaobraćajnim položajem direktno naslonjenim na koridor koja svojom veličinom i opremljenošću, čini naselje koje će imati najvažniju ulogu u prostoru Parka.

U saglasnosti sa navedenim planom i drugim planovima višeg reda, aktivnosti koje se planiraju u Virpazaru i njegovoj okolini, nove naseljske površine, autoput sa petljom, željeznica, sportski, rekreativni i turistički sadržaji i dr., biće u funkciji i ekonomskog razvoja Virpazara i Nacionalnog parka Skadarsko Jezero.

#### Ukupni urbanistički pokazatelji

##### Zona A

- Površina zone..... .1,80 ha
- BGP prizemlja.....3.676 m<sup>2</sup>
- BGP objekata .....10.536 m<sup>2</sup>
- BGP stambenog prostora.. 5.768 m<sup>2</sup>
- Broj stambenih jedinica (ukupno)... 61
- Broj stambenih jedinica (stalni stanovi)... 43
- Broj stambenih jedinica (sezonski stanovi) ..... 18
- BGP poslovnog prostora (trgovina,
- ugostiteljstvo, zanatstvo, turizam, administracija)..4.777



**Zona B**

▪ Površina zone	15.75 ha
▪ BGP prizemlja.	22.224 m <sup>2</sup>
▪ BGP objekata	59.762 m <sup>2</sup>
▪ BGP stambenog prostora	51.632 m <sup>2</sup>
▪ BGP poslovnog prostora (u stambenim objektima).	2.582 m <sup>2</sup>
▪ BGP objekata školstva.	6.255 m <sup>2</sup>
▪ BGP objekta zdravstva.	721 m <sup>2</sup>
▪ BGP objekta benzinske pumpe.	250 m <sup>2</sup>
▪ BGP objekata željeznice	1.227 m <sup>2</sup>
▪ BGP objekta Crkve	70 m <sup>2</sup>
▪ Broj stambenih jedinica (ukupno)	323
▪ Ukupan broj stanovnika	1129

**Zona C**

▪ Površina zone	28.21 ha
▪ BGP prizemlja	4.968 m <sup>2</sup>
▪ BGP objekata	13.102 m <sup>2</sup>
▪ BGP stambenog prostora	6.551 m <sup>2</sup>
▪ BGP objekta Hotela.	4.261 m <sup>2</sup>
▪ BGP objekta željeznice	948 m <sup>2</sup>
▪ BGP objekta Tvrđave.	403 m <sup>2</sup>
▪ Broj stambenih jedinica (ukupno)	61
▪ Ukupan broj stanovnika	214

**Zona C1**

▪ Površina zone.	0,45 ha
▪ BGP prizemlja	480 m <sup>2</sup>
▪ BGP objekata	960 m <sup>2</sup>
▪ BGP stambenog prostora	960m <sup>2</sup>
▪ Broj stambenih jedinica (ukupno)	8
▪ Ukupan broj stanovnika	28

**Zona D**

▪ Površina zone.	16,17 ha
▪ BGP prizemlja	2.913 m <sup>2</sup>
▪ BGP objekata	5.743 m <sup>2</sup>
▪ BGP stambenog prostora	4.714 m <sup>2</sup>
▪ BGP objekta benzinske pumpe	900 m <sup>2</sup>
▪ BGP rezervoara.	129 m <sup>2</sup>
▪ Broj stambenih jedinica (ukupno)	27
▪ Ukupan broj stanovnika	98

**Zona E**

▪ Površina zone	16,31 ha
▪ Površina urbanističkih parcela (turizam)	5.908,41 m <sup>2</sup>
▪ BGP prizemlja.	650 m <sup>2</sup>
▪ BGP objekata	1.050 m <sup>2</sup>
▪ BGP turističkih objekata	1.050 m <sup>2</sup>
▪ Sport i rekreacija - sportski tereni	8.000 m <sup>2</sup>

**Zona F**

- Površina zone 7,23 ha
- BGP objek.za prihvat, otpremu i kontrolu putnika 600 m<sup>2</sup>
- BGP objekata nautičkog centra, radionice 400 m<sup>2</sup>

Planski koncept obuhvata:

a) Novoplanirane urbanističke parcele površine 37.046,57 m<sup>2</sup> i maksimalne bruto građevinske površine 27.240 m<sup>2</sup>;

b) postojeće objekte bruto građevinske površine 61.661 m<sup>2</sup>.

Ulaganja se odnose na:

- ulaganje u infrastrukturu,
- izgradnju novih objekata u funkciji podrške turizmu i stanovanju,
- rekonstrukciju i nadgradnju postojećih objekata.

**Ulaganje u infrastrukturu**

Koncept infrastukture je ozbiljno unaređenje u odnosu na prethodno stanje. Projekcija investicija za realizaciju infrastukture je 9.037.860 eura i prikazana je po strukturi u sledećoj tabeli:

R. br.	Struktura ulaganja	Iznos ulaganja
1	2	3
	Saobraćajna infrastruktura	7,264,089.00
	Hidrotehnička infrastruktura	701,389.00
	Elektroenergetska infrastruktura	134,300.00
	TK infrastruktura	213,279.00
	Pejzažno uređenje	724,800.00
	UKUPNO	9,037,860.00

**Procjena ostalih ulaganja za novoplanirane sadržaje**

Plansko rešenje je, pored revitalizacije postojećih sadržaja, inkorporiralo i nove sadržaje, koji daju nove razvojne podsticaje. Cilj je da se revitalizuju tradicionalne djelatnosti i da se omoguće novi modeli razvoja. Urbana revitalizacija podrazumijeva mjere zaštite, sanacije i rekonstrukcije. Preliminarna procjena ulaganja u sanaciju, rekonstrukciju i nove sadržaje je od 45-60 miliona eura.

Sama ulaganja u nove sadržaje su od 25 do 30 miliona i to:

**a) ulaganja u stanovanje**

R.br.	Površina BGP (m <sup>2</sup> )	Iznos ulaganja
1	2	3
1	Stanovi	27.900.000,00
	UKUPNO	27.900.003,00

**b) Ulaganja u turističke sadržaje**

R. br.	Površina BGP (m <sup>2</sup> )	Iznos ulaganja
1	2	3
1	Turizam zona e / 1000 BGP (m <sup>2</sup> )	2,000,000.00
2	Ostali turistički sadržaji	1,650,000.00
	UKUPNO	3,650,000.00

**Doprinos razvoju Virpazara**

Planski koncept predviđa različita ulaganja i realizaciju različitih sadržaja, s tim što su svi usmjereni ka glavnom cilju, a to je, kreiranju turističke ponude u regionu Skadarskog jezera. S toga aspekta, važno je istaći da ostvarivanje punog potencijala planiranog koncepta zavisi od integralnog razvoja čitavog područja Skadarskog jezera. Polazeći od činjenice da nedostaju statistički podaci za polazno stanje, ova analiza će se baviti analizom doprinosa plana kroz nekvantitativne projekcije. Sasvim je sigurno da planski koncept dodaje vrijednost Virpazaru, kao i da će koncept Studije lokacije omogućiti da se vrednuju turistički potencijali Virpazara daleko više nego do sada.

Prostor Virpazara je između dva privredno i turistički najrazvijenija područja u zemlji. Sa sjevera je to glavni grad Podgorica, a sa juga je to crnogorsko primorje. Podgorica danas ima više hotela sa pet zvjezdica, što zajedno s njenih preko 200 hiljada stanovnika čini snažno tržište za Virpazar, jer sa realizacijom planiranih sadržaja, on povećava atraktivnost lokacije kao izletišta.

Bar je najvažniji lučki grad u zemlji i značajan dio teritorije ove opštine pripada Nacionalnom parku Skadarsko jezero. Osim privredne funkcije koju ova opština ima, turizam je jedna od strateških privrednih djelatnosti, a Skadarsko jezero važan dio turističke ponude grada Bara. Turističke agencije iz ovoga grada tokom cijele ljetnje sezone organizovano dovode goste na Skadarsko jezero. Sve navedeno govori da se može govoriti o tržištu za turizam, kao glavnoj privrednoj djelatnosti, prije svega može se govoriti o izletničkom turizmu. Ribarstvo, poljoprivreda i vinarstvo su komplementarne aktivnosti i predstavljaju logistiku turizmu. Planom se omogućava da se poveća turistička ponuda. Takođe se očekuje povećanje broja stanovnika do preko 2 hiljade.

## ZAKLJUČAK

Predloženi koncept stvara planske osnove koji imaju realni potencijal za integralni preobražaj prostora Virpazara i Skadarskog jezera i to prvenstveno za turistifikaciju ovog prostora i podizanje uslova za život i rad stanovnika.

U sagledavanju ekonomsko-demografske projekcije izvjesno je da se stvaraju mogućnosti za stvaranje nove vrijednosti, posebno kroz generisanje prihoda u turizmu, te se može očekivati rast zaposlenosti i pozitivne demografske promjene. Planski koncept prije svega ima dugoročne uticaje. Treba uzeti u obzir sledeće:

- Vidljivo je da prihodi u turizmu treba da rastu, ali i u svim pratećim djelatnostima, eventualni promet nekretninama, posebno novih stanova, može da omogući dodatne prihode;
- Puni efekat na novostvorenu vrijednost i zapošljavanje je vezana za razvoj područja kao cjeline;
- Mogu se očekivati značajne investicije u stanovanje;
- Realizacija efekata predloženog planskog koncepta će zavisiti od kvalitetnog upravljanja dinamikom realizacije;

Polazišta koja su osnova planskog koncepta: anketa korisnika prostora, analize prostornih mogućnosti, planska i ostala dokumentacija su uticala i na demografsko-ekonomsko planiranje ovoga prostora, koje je inkorporiralo sledeća opredjeljenja:

- svijest domicilnog stanovništva o velikom potencijalu koji posjeduju,
- stabilizaciju populacionih kretanja,
- podizanje nivoa prihoda u turizmu,
- povezivanje razvoja turizma sa poljoprivredom, malim zanatima i preradom kao i ostalim uslugama,
- valorizacija i zaštita kulturnog nasljeđa.

## **8.**

## **INFRASTRUKTURA**



## 8.1. SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA

### 8.1.1. Postojeće stanje

Prostor zahvata ovog planskog dokumenta obuhvata cjelokupno naselje Virpazar sa starim jezgrom i dio je Prostornog plana posebne namjene NP „Skadarsko jezero“. Zona zahvata je oslonjena na značajne saobraćajne objekte kao što su: željeznička pruga Beograd – Bar, magistralni put (M<sup>2</sup>) Podgorica – Petrovac i regionalni put Virpazar – Ostros (R-16).

Magistralni put M-2 je izgrađen prema tehničkim standardima i propisima sa ukupno dvije saobraćajne trake, ukupne širine 7.0-7.5m i na pojedinim dionicama ima izvedenu treću traku za spora vozila. Kvalitet kolovoznog zastora je zadovoljavajući.

Regionalni put R-16 je djelimično izgrađen prema propisima, a kolovozni zastor nije u zadovoljavajućem stanju. Kroz zonu zahvata širina kolovoza je ispod minimalnih 5.50m (5m).

Samo naselje Virpazar orijentisano je između magistralnog puta i željezničke pruge. Pristup objektima ostvaruje se sa magistralnog puta ili preko pristupnih saobraćajnica koje su formirane paralelno sa izgradnjom naselja. Postojeće saobraćajnice su u dosta lošem stanju i potrebna je rekonstrukcija svih građevinsko – tehničkih elemenata.

Pristup starom jezgru ostvaruje se sa magistralnog puta, preko željezničke pruge, putnim prelazom u nivou.

Na magistralnom putu, u blizini raskrsnice za tunel Sozinu, nalazi se autobusko stajalište u upuštenoj niši.

Naposredno na platou ispred hotela "13. jul" nalazi se pristanište za plovila. Postojeća operativna obala i manipulativni prostor su pod nadležnošću MUP Crne Gore.

### 8.1.2. Plan

U neposrednoj blizini zone zahvata plana, planirana je izgradnja trase budućeg autoputa Bar-Beograd, čime će se rasteretiti sadašnji magistralni put i prekvalifikovati u gradsku saobraćajnicu I reda. Buduća trasa Autoputa prikazana je u grafičkom prilogu, a preuzeta je iz Detaljnog prostornog plana autoputa Bar – Boljare. Predmetnim planskim dokumentom predložena su dva rješenja koridora autoputa Bar –Boljare kroz zonu Nacionalnog parka Skadarsko jezero. Po prvoj varijanti, budući autoput će ići od izlaska iz tunela Sozine do Tankog rta kroz zonu zahvata DSL "Virpazar", a dalje do masiva Vranjina mostom dugim oko 1150m. Po drugoj varijanti, predložen je koridor sa zaobilaskom Skadarskog jezera, gdje bi se trasa autoputa pružala od izlaska iz Tunela Sozina ka sjeveru preko klisure rijeke Oraošnice, spajajući se sa postojećim putem Virpazar-Rijeka Crnojevića, a odatle preko potopljene doline kanjona Rijeke Crnojevića do ukrštanja sa budućim Jadransko-Jonskim autoputem jugozapadno od Podgorice.

Druga varijanta, iako ima veliki broj prednosti u odnosu na prvu, još nije detaljno analizirana, iako je predviđeno da se u narednih pet godina od usvajanja planskog dokumenta izvrše sve potrebne analize, a eventualna izmjena uvrsti kroz reviziju PPCG i DPP. Tako da je prva varijanta, koja je i ranije obrađena generalnim projektom, a DPP određena koridorom, obavezujuća iako predstavlja veliko prostorno i pravno ograničenje valorizacije ovog atraktivnog područja.

Na ovoj dionici planirana je denivelisana raskrsnica Virpazar (oko km 12+000), koja predstavlja vezu autoputa sa Jadranskom magistralom i putem za Rijeku Crnojevića. Planom je rezervisan prostor za petlju i označen je na grafičkom prilogu.

Okosnicu mreže saobraćajnica činiće i dalje magistralni put Podgorica – Petrovac, koji će izgradnjom autoputa, kroz zonu zahvata, postati saobraćajnica I reda. Veliki problem predstavlja ukrštanje sa prugom na samom ulazu u Virpazar. Usled terenskih i prostornih ograničenja nije moguće predvidjeti održivo rješenje denivelisanog ukrštanja. Ovim planom je predloženo izmještanje magistralnog puta u dužini cca 550m u kritičnoj zoni. Na izmještenoj trasi magistralnog puta planiran je kružni tok preko kojeg bi se ostvarila veza sa autoputem, preko petlje „Virpazar“ i otvorio novi i bezbjedniji putni prelaz za staro jezgro Virpazara. Zbog male visinske razlike u kotama pruge i magistrale i nedovoljnog prostora za izgradnju nadvožnjaka ili podvožnjaka, planirani putni prelaz preko pruge bi bio u nivou. Širina magistralnog puta je 7m. Na mjestima ukrštanja magistralnog puta sa lokalnim saobraćajnicama planirane su treće trake za skretanja širine 3m.

Regionalni put R-16 Virpazar – Ostros – Vladimir se produžava u rang regionalnog puta od Virpazara preko Rijeke Crnojevića do magistralnog puta Podgorica – Cetinje. Kroz zonu zahvata planiran je sa širinom kolovoza 5.5m, 6,0m i 7,0m. U dijelu gde prolazi kroz naseljeno područje planiran je trotoar širine 1.5m. Regionalni put se izmješta iz starog jezgra Virpazara tako što se planira nova trasa nasipom sa sjeveroistočne strane, a koji će ujedno da predstavlja vještačku branu od nanosa rijeke Oraošnice u planiranu luku i mostom preko rijeke Oraošnice. Prilikom izrade glavnog projekta mosta neophodno je voditi računa o plovnom saobraćaju koji se odvija od naselja do jezera, pa se preporučuje konstrukcija mosta koja omogućava njegovo otvaranje prilikom prolaska plovniha objekata. Određeni broj postojećih vezova je neophodno izmjestiti i predvidjeti nove na lokaciji planirane marine. S obzirom na osjetljivost prostora preporuka plana je izrada konkursnog rješenja za predmetni most, gdje će se sem tehničkih rješenja razmatrati i prioritet dati vizuelnim, estetskim i ekološkim uticajima mosta na okruženje.

Lokalne puteve kroz zonu zahvata treba rekonstruisati, odnosno proširiti shodno parametrima datim na grafičkom prilogu.

Planom je predviđeno izmještanje kolskog saobraćaja iz starog jezgra Virpazara. Parkiranje za potrebe ove zone je riješeno na površinskom parkingu kapaciteta 270 parking mjesto.

Sekundarnu mrežu saobraćajnica u zoni B – naselje Virpazar čine novoplanirane ulice označene na grafičkom prilogu. Uglavnom su planirane na trasama postojećih ili na pravcima shodno planiranim namjenama u cilju adekvatnog prikupljanja saobraćajnih tokova i usmjeravanja na magistralni put. One omogućavaju normalno funkcionisanje saobraćaja unutar zone i jednovremeno povezuju interne saobraćajnice koje služe za prilaz objektima. Širina kolovoza ovih saobraćajnica je 5.5m. Uz saobraćajnice se predviđa trotoar širine 1.5m. Trotoar je moguće djelimično ili u potpunosti izuzeti, ukoliko stanje na terenu i izgrađeni građevinski fond nameću takvo saobraćajno rješenje.

Mreža postojećih internih saobraćajnica, odnosno pristupnih ulica formirana je stihijski paralelno sa izgradnjom naselja. Planira se njihova kompletna rekonstrukcija i izgradnja novih pristupnih ulica. Širine kolovoza ovih saobraćajnica je od 3,0 m do 4,5 m.

Da bi se obezbijedio kolski pristup svim urbanističkim parcelama, planirane su kolsko – pješačke saobraćajnice. One se takođe koriste za komunalno opsluživanje urbanističkih parcela. Zastore ovih saobraćajnica treba predvidjeti od materijala sposobnih da podnesu kolski saobraćaj i opterećenje vatrogasnih i drugih interventnih vozila. Na mjestu ukrštanja kolsko-pješačkih saobraćajnica sa saobraćajnom mrežom Plana, predviđa se ugradnja oborenih ivičnjaka.

Parkiranje za zonu A riješeno je na površinskom parkingu ukupnog kapaciteta 270pm. U poglavlju Pejzažna arhitektura date su preporuke za ozelenjavanje parking prostora.

Parkiranje za potrebe zone B rješavano je na vlasničkim - urbanističkim parcelama shodno normativu da je za jednu stambenu jedinicu potrebno obezbijediti 1pm, a za poslovanje 1pm na 70m<sup>2</sup> poslovnog prostora. Parkiranje može biti površinsko na vlasničkoj parceli ili smješteno u suterenu ili prizemlju planiranih objekata. Garaže u suterenu treba povezati sa pristupnom saobraćajnicom izlazno – ulaznim rampama max nagiba 12%.

Parkiranje u zoni C za postojeće objekte je riješeno na površinskim parkinzima kapaciteta 36 pm. Za posjetioce u ovoj zoni planiran je i površinski parking kapaciteta 36 pm.

U ostalim zonama parkiranje je potrebno riješiti na vlasničkoj - urbanističkoj parceli.

Sistem pješačkih komunikacija se sastoji od trotoara, pješačkih površina ispred objekata, kao i samostalnih pješačkih staza. Istima je omogućeno povezivanje svih dijelova zone plana sa ključnim pravcima kretanja. Postojeće pješačke staze su sačuvane u potpunosti. Važnu dopunu predstavlja pješačka staza duž magistrale u povezivanju svih urbanističkih grupacija. Na mjestima pored pruge i magistralnog puta,

gdje se očekuje intenzivniji pješački saobraćaj, neophodno je planirati denivelisane pješačke staze, odnosno pasarele min. visine 8m. Predlog položaja pješačkih pasarela i staza dat je u grafičkom prilogu. Konstrukciju i vizuelan oblik pasarele definisati kroz izradu Glavnog projekta.

Zastori kolskih saobraćajnica su od asfalta, parking mjesta od raster elemenata, a samostalne pješačke staze i kolsko pješačke površine od kamena, betona i sl. tj. od elemenata izrađenih od pomenutih materijala.

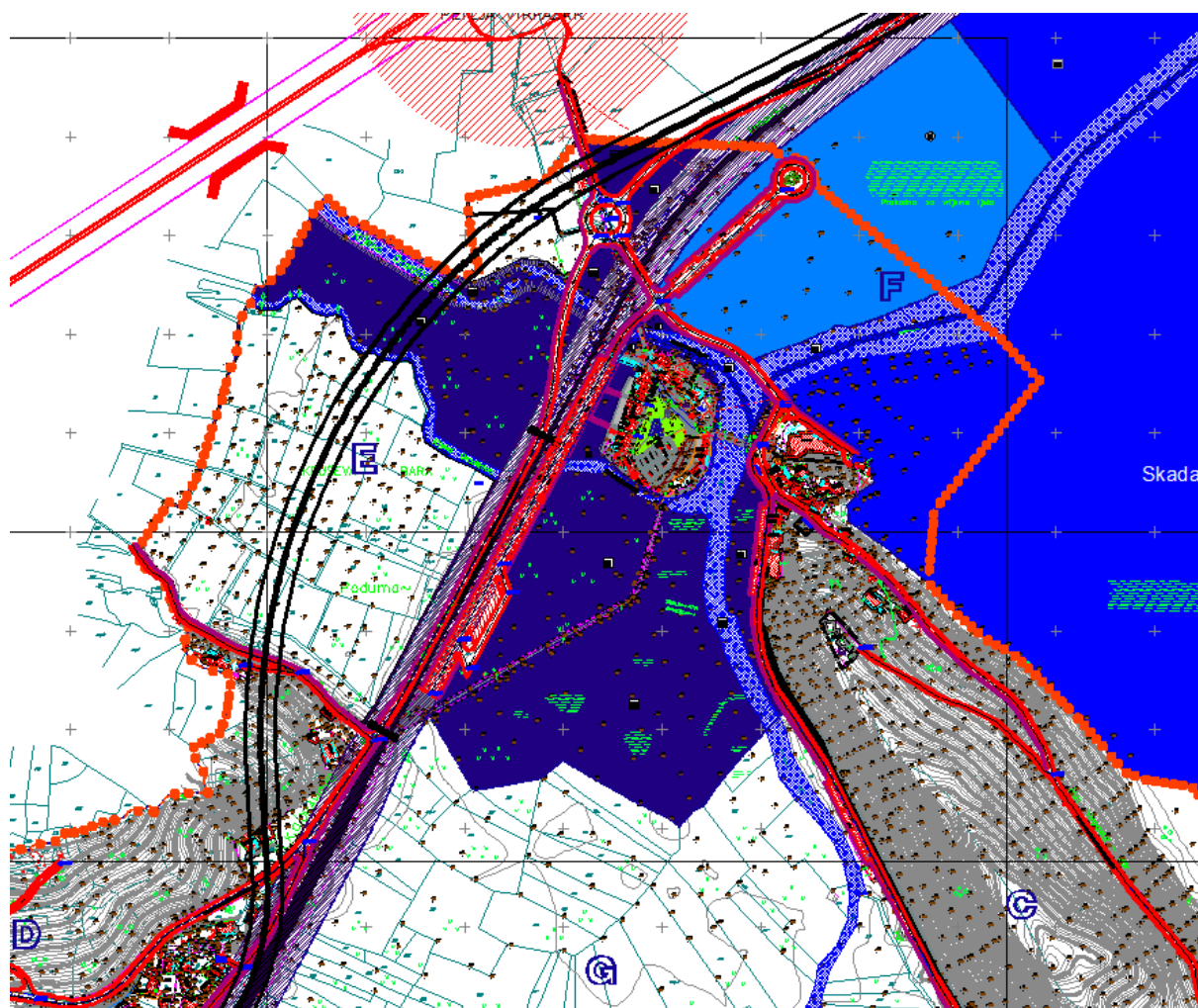
Na svim pješačkim prilazima sa uzdignutim ivičnjakom, kao i na prilazima objektima predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno standardima JUS U.A9.201 i 202 i Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom ("Službeni list CG", broj 48/13).

Sve saobraćajnice treba da budu opremljene rasvjetom, odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom i odvodnjavanje riješeno atmosferskom kanalizacijom. Za pristupne ulice bez trotoara gdje nije predviđena kišna kanalizacija, oivičenje projektovati u nivou kolovoza ili bez oivičenja, što bi omogućilo odvodnjavanje površinskih voda u okolni teren. Duž ovih saobraćajnica se mogu predvidjeti zelene ograde (ograda od živice) kako bi površinske vode mogle da se prelivaju u zelene površine.

Planirane saobraćajnice definisane su koordinatama tjemena horizontalnih krivina i centara raskrsnica, a na grafičkom prilogu dati su njihovi mjerodavni radijusi, minimalni radijusi desnih skretanja i poprečni presjeci. Takođe, ovim planom su definisane kote raskrsnica i koordinate karakterističnih tačaka saobraćajnica, i date su na grafičkom prilogu. Kote saobraćajnica su orijentacione. Tačne kote će se odrediti prilikom izrade glavnih projekata istih.

**Napomena:** Prilikom izrade glavnih projekata planiranih saobraćajnica, parkinga i pješačkih staza, može doći do manjih korekcija u odnosu na zadate parametre u planu.

Prostornim planom posebne namjene NP „Skadarsko jezero“ planirano je izmještanje željezničke pruge Beograd – Bar u dužini cca 1500m sa ciljem vraćanja prilaza starom jezgru Virpazara na njegova 3 mosta. Predlog izmještanja pruge dat je na slijedećoj slici.



**Prikaz izmještanja željezničke pruge**

Analizirajući ovo rješenje zajedno sa predstavnicima Direkcije za željeznice, došlo se do zaključka da ovo izmještanje željezničke pruge nije tehnički izvodljivo.

Naime, predloženo rješenje izmještanja pruge zbog blizine postojećeg magistralnog puta nije moguće izvesti van nivoa ukrštanja izgradnjom podvožnjaka ili nadvožnjaka zbog male razlike u kotama terena pruge i puta (prvenstveno na dijelu stanice Virpazar) i nemogućnosti obezbjeđenja slobodnog profila (za elektrificirane željezničke pruge nadvožnjak se projektuje na visini od min 5,8 m od kote gornje ivice šine (GIŠ)).

Izvođenem ukrštanja u nivou pruge i puta bi trebalo izgraditi dva nova pružna prelaza. To bi značilo da uz postojeći, koji bi se nalazio između budućih putnih prelaza, na odstojanju od cca 5 km, bila bi zastupljena 3 putna prelaza. Imajući u vidu da je Pravilnikom o načinu ukrštanja željezničke pruge i puta ("Službeni list SRJ", broj 72/99) predviđeno da razmak između prelaza na magistralnim prugama ne može biti manji od 2 km, takvo rješenje nije dozvoljeno. Takođe takvo rješenje nije moguće izvesti na mjestu ukrštanja neposredno posle kolosjeka iza stanice Virpazar zbog blizine magistralnog puta i projektanskih uslova kada su u pitanju željezničke pruge po kojima je dozvoljeni maksimalni nagib nivelete pruge 2,5% ,a razmak između preloma nivelete min. 300m.



Predloženim rješenjem izmještanja trase pruge skraćuje se korisna dužina kolosjeka za 200 m u stanici Virpazar što bi onemogućilo prijem i otpremu većine vozova i u tom slučaju bi bilo potrebno izvesti potpunu rekonstrukciju staničnih kolosječnih kapaciteta i signalno sigurnosnih uređaja.

Osim toga, pored nabrojanih razloga, ovim rješenjem bi bilo potrebno izgraditi još dva mosta preko rijeke Oraošnice, jedan tunel i nadvožnjak na dijelu novo-projektovanog traka između petlje Virpazar i kružnog toka.

Takođe, ŽICG AD Podgorica izradila je projektnu dokumentaciju za remont pruge Podgorica - Bar, iz sredstava predpristupne pomoći Evropske Unije za Crnu Goru, u kojoj je tretirana postojeća trasa pruge.

Zbog navedenog i uopšte investicionih planova željezničke infrastrukture, neophodno je zadržati postojeću trasu i koridor željezničke pruge, što je bio i zahtijev Željezničke infrastrukture Crne Gore, ad Podgorica dopisom br.530 od 14.02.2013.godine.

Ovim planom se predviđa obnova stare jednokolosječne željezničke pruge u turističke svrhe. U neposrednoj blizini stanice željeznička pruga je planirana sa dva kolosjeka na dužini od cca 150m.

Sjeverno od hotela "13. jul" i 120m od vodotoka rijeke Oraošnice planirana je lokacija graničnog prelaza za međunarodni putnički jezerski saobraćaj. Za realizaciju luke sa međunarodnim prelazom potreban je značajan manipulativni prostor i prostor za objekte sa odgovarajućim uslovima saglasno Uredbi o uslovima koje moraju da ispunjavaju luke razvrstane prema vrsti pomorskog saobraćaja i namjeni i zahtjevima budućih korisnika luke. Objekat luke treba da je opremljen odgovarajućim saobraćajnim površinama (saobraćajnicama, parking prostorima, okretnicama, trotoarima, pješačkim stazama i sl.) u cilju adekvatnog opsluživanja svih sadržaja unutar nje. Moguća je i faznost gradnje, a sve će se detaljnije definisati kroz izradu glavnog projekta.



## 8.2. ELEKTROENERGETIKA

### 8.2.1. Postojeće stanje

U granicama zahvata plana postoje (prolaze) elektroenergetski objekti, nadzemni vodovi koji opterećuju prostor, jer se u zaštitnom koridoru pomenutih vodova ne smije graditi. Riječ je o sledećim vodovima:

- nadzemni vodovi 35kV:
  - VV 35kV TS 110/35kV Virpazar-TS 35/10kV "Virpazar" i
  - VV 35kV TS 35/10kV Virpazar-Ponari;
- nadzemni vodovi 10kV:
  - VV 10kV „Vir-Komarno“,
  - VV 10kV „Vir-Grad“,
  - VV 10kV „Otcjep Boljevići“
  - VV 10kV „Gluhi Do“ i
  - VV 10kV „Vir-Ostros“;
- podzemni vodovi 10kV.
  - KV 10kV „Vir-Grad“ i
  - KV 10kV TS 35/10kV „Virpazar“-TS 10/0,4kV „Škola-Vir“ i drugi priključni kablovi.

U zahvatu DSL „Virpazar“ nalaze se sledeće trafostanice i to:

- ZTS 35/10kV „Virpazar“, 2x4000 kVA,
- MBTS 10/0,4kV „Vir-Grad“, 1x400kVA (projektovano 1x630kVA),
- MBTS 10/0,4kV „Škola-Vir“, 1x400 kVA ( projektovano 1x160kVA),  
a dio konzuma se snadbijeva i sa TS koja je van zahvata,
- STS „Zabes“ (Boljevići 2), 1x100kVA.

Postojeća mreža niskog napona je radijalna u većini nadzemna, izvedena pretežno na drvenim stubovima i AlFe provodnicima. Rekonstrukcionim zahvatima postepeno je jedan dio zamijenjen sa mrežom na betonskim stubovima sa samonosivim kablomskim snopom.

Objekti se napajaju uglavnom posredstvom KPK (kablovskih priključnih kutija), ali ima i dosta nadzemnih priključaka.

### 8.2.2. Plan

Ovim planom određene su potrebe kompleksa za električnom energijom u zavisnosti od strukture i namjene objekata.

Vršno opterećenje kompleksa, obuhvaćenog DSL „Virpazar“ sastoji se od vršnih opterećenja:

- stanova (domaćinstava)
- tercijalnih djelatnosti
- javne rasvjete

Vršna opterećenja navedenih kategorija određena su, analitičkom metodom koja se bazira na standardu elektrificiranosti stana i procentualnom učešću vršnih opterećenja po kategorijama, u ukupnom vršnom opterećenju kompleksa.

U tabeli 1, dati su planski pokazatelji po zonama:

Zona	A	B	C	C1	D	E	F
broj stambenih jedinica	61	323	61	8	27		
poslovanje (m <sup>2</sup> )	4777	2582	938,99				1.000
školstvo (m <sup>2</sup> )		6255					
zdravstvo (m <sup>2</sup> )		721					
benzijska pumpa (m <sup>2</sup> )		250			900		
objekti željeznice (m <sup>2</sup> )		1.227	200				
vjerski objekti (m <sup>2</sup> )		70					
Objekti kulture (m <sup>2</sup> )				948			
hotel (m <sup>2</sup> )			4261				
objekti tvrđave (m <sup>2</sup> )			403				
turistički objekti (m <sup>2</sup> )						1.050	

U daljem tekstu biće dat prikaz vršnih opterećenja svih kategorija po zonama.

### Stanovi (domaćinstva)

U čitavom kompleksu za stanovanje su predviđeni porodični i turistički stambeni objekti. Osnovni tip stana je trosobni koji sadrži: trpezariju i dnevnu sobu, tri spavaće sobe, kuhinju, kupatilo, WC, ostavu i komunikacije. U cilju što realnijeg planiranja, domaćinstva će biti, pri izradi osnova plana, podijeljena u dvije kategorije, a u zavisnosti od načina grijanja stambenih prostorija:

- I (prva) kategorija, domaćinstva koja za zagrijavanje prostorija koriste električnu energiju
- II (druga) kategorija, domaćinstva koja za zagrijavanje prostorija koriste čvrsta, tečna ili gasovita goriva (drvo, ugalj, gas, lož ulje)

Za instalisano opterećenje domaćinstava uzeta je vrijednost  $P_{II} = 29.760 \text{ W}$  za I kategoriju, odnosno  $P_{III} = 25.760 \text{ W}$  za II kategoriju.

S obzirom da se radi o kompleksu gdje su individualni stambeni objekti dominantniji, te da to predstavlja veliku pogodnost za skladištenje svih goriva, pri izradi osnova plana, računaće se da je odnos I (prve) i II (druge) kategorije domaćinstava 20% / 80%. Vršno opterećenje svih domaćinstava (stanova) računato je na osnovu obrazaca:

U tabeli 2, dati su podaci za prvu kategoriju potrošača, a u tabeli 3, podaci za drugu kategoriju potrošača.

Tabela 2 Instalirano opterećenje i broj priključnih mjesta

Prostorija	Dnevna soba	Spavaća soba	Trpezarija	Kuhinja	Kupatilo	Hodnik	Ostava
Vrsta potrošača	Instalirano opterećenje W						
Električna rasvjeta	300	300	100	100	100	100	60
Električno grijanje	4000				1500		
Električni šporet				7500			
Električni bojler				1500	2000		
Mašina za pranje veša					2500		
Mašina za pranje sudja				2500			
Frižider				400			
Električna pegla			1000				
RTV	300						
Utičnice opšte namjene	900	1800	500	1500		500	300
	5500	2100	1600	13500	6100	600	360

$$P_{ii} = 29.760W$$

Tabela 3 Instalirano opterećenje i broj priključnih mjesta

Prostorija	Dnevna soba	Spavaća soba	Trpezarija	Kuhinja	Kupatilo	Hodnik	Ostava
Vrsta potrošača	Instalirano opterećenje W						
Električna rasvjeta	300	300	100	200	200	100	60
Električno grijanje					1500		
Električni šporet				7500			
Električni bojler				1500	2000		
Mašina za pranje veša					2500		
Mašina za pranje sudja				2500			
Frižider				400			
Električna pegla			1000				
RTV	300						
Utičnice opšte namjene	900	1800	500	1500		500	300
	1500	2100	1600	13500	6100	600	360

$$P_{\text{ill}} = 25.760 \text{ W}$$

Vršno opterećenje svih domaćinstava (stanova) računato je na osnovu obrazaca:

$$P_v = P_{vs} \times n \times k_n$$

gdje je:

$P_{vs}$  – vršno opterećenje jednog stana,

$n$  – broj stanova,

$k_n$  – faktor jednovremenosti grupe stanova.

Vršno opterećenje jednog stana dobija se na osnovu instalisanog opterećenja (Tabela 2. i 3. ) i faktora jednovremenosti (dijagrama sl. 1), dok se faktor jednovremenosti grupe stanova određuje relacijom:

$$k_n = k_1 + (1 - k_1) \times n^{-0,5},$$

gdje je:

$k_1$  – faktor jednovremenosti zavistan od vrijednosti vršnog opterećenja stana.

Za instalisano opterećenje I kategorije  $P_{\text{il}} = 29.760 \text{ W}$ , odnosno  $P_{\text{iii}} = 25.760 \text{ W}$  II kategorije, instalisano opterećenje u prosjeku iznosi :

$$P_{\text{is}} = 29.760 \times 0,2 + 25.760 \times 0,8 = 26.560 \text{ W}.$$

Vršno opterećenje po stanu uz faktor jednovremenosti:

$$f_p = 0,45$$

$$P_{vs1} = f_p \times P_{\text{is}} = 0,45 \times 26.560 = 11.952 \text{ W}$$

Iz dijagrama odnos faktora beskonačnosti i vršnog opterećenja, nalazimo da je:

$$k_1 = 0,185$$

Rezultati su sređeni po zonama i dati u tabeli broj 4.

Tabela 4 Vršno opterećenje stanova (domaćinstva)

ZONA	Broj stanova	Vršno opterećenje stana (W)	$K_1$	$K_n$	Vršno opterećenje stanova (W)
A	61	11.95	0.185	0.289	210957,03
B	323	11.952	0.185	0.23	889256,81
C	61	11.952	0.185	0.289	210957,02
C1	8	11.952	0.185	0.473	45240,33
D	27	11.952	0.185	0.342	110315,34
E					
F					
ukupno	480				1.466.726,53

### Vršno opterećenje tercijalnih djelatnosti

Na području obuhvaćenim ovom DSL definisane su površine tercijalnih djelatnosti kao u tabeli 1.

Proračun je urađen na osnovu te površine i prosječnog specifičnog vršnog opterećenja, pa je na osnovu istog i površine (S), te faktora jednovremenosti, izračunata vršna snaga:

$$P_{vt} = p_v * S * k \quad (W)$$

Rezultati su sređeni i dati u tabeli broj 5.

Tabela 5

Tablica 3

ZONA		Bruto površina	Specifično vršno opterećenje	koeficijent jednovremenosti ( k )	Vršno opterećenje
		(S)	(p <sub>v</sub> )		(P <sub>vt</sub> )
		m <sup>2</sup>	(W/m <sup>2</sup> )		(W)
A	poslovanje	4.777	80	0,75	286.620
	ukupno A	403.320			
B	poslovanje	2.582	80	0,9	185.904
	školstvo	6.255	60	0,8	300.240
	zdravstvo	721	70	1	50.470
	Benzijaska pumpa	250	30	1	7.500
	Obj.željeznice	1.227	40	0,9	44.172
	Vjerski objekti	70	20	1	1.400
	ukupno B	589.686			
C	Hotel	4.261	100	0,8	340.880
	tvrdjava	403	20	1	8.060
	ukupno C	348.940			
C1	muzej	948	70	0,8	53.088
	ukupno C1	53.088			
D	Benzinska pumpa	900	30	0,8	21.600
	poslovanje	317	80	0,9	22,824
	ukupno D	44.424			
E	turistički objekti	1050	70	0,9	66150
	ukupno E	66.150			
F	PPOV	orjentaciono			30.000
	poslovanje	1000	80	0,85	68.000
	ukupno F:	98.000			
UKUPNO:					

Ovako dobijeno vršno opterećenje se distribuira po zonama sa snagom u zavisnosti od broja domaćinstava u tim zonama.

### Javna rasvjeta

Vršno opterećenje javne rasvjete u ukupnom vršnom opterećenju zone ili naselja kreće se oko 1,5 % i određeno je prema relaciji:

$$P_{vj} = 0,015 (P_{vs} + P_{vt})$$

gdje su:

$P_{vs}$  – vršno opterećenje stanova u zoni,

$P_{vt}$  – vršno opterećenje tercijalnih djelatnosti (bez industrijskih pogona).

U ovom slučaju opterećenje je distribuirano po zonama, a prema opterećenju stanovanja i tercijalnih djelatnosti.

Rezultati su sređeni u okviru tabele 6.

Tabela 6

ZONA	Vršno opterećenje stanova (W)	Vršno opterećenje tercijalnih djelatnosti (W)	Ukupno vršno opterećenje stanova i terc.djel. (W)	Spoljna rasvjeta (W)	Ukupno vršno opterećenje zone (W)
A	210.957,02	403.320	614.277,02	9214,15	623.491,18
B	889.256,81	589.686	1.478.942,81	22184,14	1.501.126,95
C	210.957,02	348.940	559.897,02	8398,45	568.295,48
C1	45.240,33	53.088	98.328,33	1474,92	99.803,25
D	110.315,34	44.424	154.739,34	2321,09	157.060,43
E		66.150	66.150,00	992,25	67.142,25
F		98.000	98.000,00	1.470,00	99.470,00
ukupno	1.466.726,527	1.537.458	3.070.334,53	46.055,02	3.116.389,54

### Vršno opterećenje kompleksa

Uzimajući u obzir sva vršna opterećenja koja se predviđaju u ovom kompleksu, dolazimo do ukupnog vršnog opterećenja.

Koristeći faktor jednovremenosti  $K_j = 0,80$ , zatim gubitke i rezervu od 10 %, a uz  $\cos\phi = 0,97$  dolazimo do ukupnog vršnog opterećenja po zonama, a zatim i do ukupnog vršnog opterećenje kompleksa.

Rezultati su prikazani tabelom 7.



Tabela 7

<b>ZONA</b>	Vršno opterećenje (W)	Gubici+rezerva 10% (W)	faktor jednovremenosti k	Vršno opterećenje uz k	Ukupno vršno opterećenje uz $\cos \phi=0,97$ (VA)
<b>A</b>	623.491,18	62.349,12	0.8	548,672,24	565.641,48
<b>B</b>	1.501.126,95	150.112,70	0.8	1.320,991,72	1.361.847,13
<b>C</b>	568.295,48	56.829,55	0.8	500.100,02	515.567,03
<b>C1</b>	99.803,25	9.980,33	0.8	87.826,86	90.543,16
<b>D</b>	157.060,43	15.706,04	0.8	138.213,18	142.487,81
<b>E</b>	67.142,25	6.714,23	0.8	59.085,18	60.912,56
<b>F</b>	99.470,00	9.947,00	0.8	87.533,60	90.240,82
<b>ukupno</b>	3.116.389,54	311.638,95		2.742.422,80	2.827.240

### Određivanje potrebnog broja TS 10/0,4 kV

Na osnovu podataka o vršnom opterećenju novoprojektovanog dijela kompleksa, određen je broj novih TS 10/0,4 kV kao i njihova snaga.

Pri planiranju se pošlo od toga, da se postojeće MBTS trafostanice „Vir-Grad“ i „Škola-Vir“ zadrže, stim da se transformatori od 400kVA zamijene transformatorima snage 1x630kVA.

Tada je snaga u postojećim trafostanicama:

$$P_{pos}=2 \times (1 \times 630) = 1.260 \text{ (kVA)}.$$

Snaga koju treba obezbijediti iz planiranih trafostanica je:

$$P_{pl}=2.827,24 - 1.260 = 1.567,24 \text{ (kVA)}.$$

Stoga se planiraju još dvije trafostanice NDTS 10/0,4kV jedna snage 1x630kVA, na planu označene kao nova 1 i druga snage 1x1000KVA označena kao nova 2.

Na osnovu navedenih metoda proračuna, dispozicije planiranih i postojećih objekata, dat je prikaz postojećih i planiranih trafostanica u DSL u grafičkom prilogu »Elektroenergetika - plan«.

Zona A i E napajaju se iz rekonstruisane trafostanice MBTS10/0,4kV »Vir-Grad« 1x630kVA.

Zone B i D se napajaju iz rekonstruisane MBTS 10/0,4kV »Škola-Vir« 1x630kVA i NDTS 10/0,4kV »nova 2« 1x1000kVA, a zone C, C1 i F iz NDTS 10/0,4kV »nova1« snage 1x630kVA.

Na ovaj način će se obezbijediti vršna snaga od :

$$P_v = 3 \times (1 \times 630) + 1 \times (1 \times 1000) = 2.890 \text{ kVA},$$

odnosno koeficijent iskoristivosti trafostanica na nivou plana je:

$$k = 2.827,24 / 2.890 = 0,97 \text{ što zadovoljava potrebe ovog DUP-a.}$$

U planiranoj trafostanici NDTS 10/0,4kV (nova1) treba ostaviti mogućnost zamjene transformatora od 630kVA sa transformatorom od 1000kVA ili ugradnje još jednog

transformatora od 630kVA, a u trafostanici (nova 2) mogućnost ugradnje još jednog transformatora ukoliko se ukaže potreba u saglasnosti sa nadležnom ED.

### Izbor lokacija trafostanica

Pri izboru lokacija vodilo se računa da:

- trafostanice budu što bliže težištu opterećenja,
- priključni vodovi visokog i niskog napona budu što kraći, a njihov rasplet što jednostavniji,
- da do trafostanica postoji lak prilaz radi montaže građevinskog dijela, energetskih transformatora i ostale opreme.

### Oprema trafostanice

Predviđene trafostanice TS 10/0,4 KV su tipa NDTS 10/0,4kV sa tipiziranom opremom, sa visokonaponskim postrojenjem, traformatorom snage i niskonaponskim postrojenjem. Pri projektovanju i izgradnji trafostanice, opremu tipizirati u skladu sa tehničkim preporukama EPCG A.D. Nikšić (TP-1b), odnosno zahtjevima nadležne Elektrodistribucije.

Trafostanice treba da budu bar tri puta prolazne na strani visokog napon, izgrađene u SF6 tehnologiji sa potrebnim brojem NN izvoda, odnosno ne manje od šest.

Visokonaponsko postrojenje treba da sadrži najmanje tri dovodne i jednu trafo-ćeliju.

Dovodne ćelije treba opremiti rastavljačima snage sa noževima za uzemljenje.

Trafo ćeliju opremiti sa: prekidačima snage, visokonaponskim osiguračima, prekostrujnom zaštitom, naponskim okidačem za isključenje, signalnim kontaktima i ručnim pogonom.

Trofazni uljni transformatori 10/0,4 kV, sa Buholz relejom.

Niskonaponska postrojenja treba opremiti sa zaštitnom sklopkom, niskonaponske izvodimo za objekte i poljem spoljne rasvjete.

Broj niskonaponskih izvoda diktiran je tipom NN mreže, koji nije predmet ovog Plana.

Dovod od transformatora opremiti sa: prekidačima, prekostrujnom zaštitom, naponskim okidačima, signalnim kontaktima i ručnim pogonom.

Sve izvode opremiti sa polužnim rastavljačima, niskonaponskim osiguračima sa ručicom za izvlačenje. Dovod od transformatora opremiti sa brojiлом električne energije (radi kontrole), ampermetrima u sve tri faze, voltmetrom sa preklopkom i strujnim reduktorima.

Na polju spoljne rasvjete, predviđaju se četiri izvoda – kablovska, brojilo električne energije, uklopni sat i kontaktori za upravljanje.

Oprema trafostanice treba da bude dimenzionisana na snagu kratkog spoja 350 kVA.

## **Visokonaponska mreža**

Ovim rješenjem postojeća 35kV i 10 kV mreža se zadržava izuzev jednog dijela DV10kV preko urbanističkih parcela od br.31 do br.34. Zbog planiranog stanovanja predviđeno je da se ukloni ovaj dio DV 10 kV, demontiraju stubovi, a trasom kao u grafičkom prilogu ostvari kablovska veza na ovom dijelu visokonaponske mreže.

Za realizaciju plana razvoja 10kV mreže u okviru zone DSL potrebno je izvesti veze prema priloženom grafičkom prilogu. Planirana 10kV mreža predviđena je jednožilnim ekranizovanim aluminijskim kablovima presjeka 150 i 240mm<sup>2</sup>, 12-20kV, prema uslovima nadležne ED.

Napomena: Do realizacije saobraćajnica dio planirane kablovske mreže koja zamjenjuje vazdušnu mrežu ukoliko je u dobrom stanju može se zadržati.

Predloženim planom razvoja 10kV mreže planirane TS10/0,4kV su uključene u postojeći sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova sa napajanjem iz TS 35/10kV "Virpazar".

Obzirom na broj trafostanica i planiranim vezama pogonsko stanje bi pratilo realizaciju objekata iz plana, tj. prilagođavalo, u zavisnosti od vršne snage prenosnoj moći predviđenih kablova.

NAPOMENA: Ukoliko se ukaže potreba, dozvoljeno je, uz saglasnost nadležne Elektrodistribucije, poprečno povezati neke od postojećih trafostanica sa susjednih zahvata sa trafostanicama iz kompleksa obrađenog ovim DUP.

## **Niskonaponska mreža**

Postojeću niskonaponsku mrežu zadržati u onom dijelu gdje je izvedena kablovski, a vazdušnu mrežu zamijeniti kablovskom. Planirana NN mreža je kablovska, prema uslovima nadležne ED. Predviđeni su 0,4kV kablovi tipa XP00 ili PP00 presjeka za Cu 4x95,120 i 150mm<sup>2</sup> i presjeka za Al 4x150 i 240mm<sup>2</sup>.

Koridori za kablovske vodove sekundarne infrastrukture 0,4kV su predviđeni isključivo na javnim površinama (trotoari) usaglašeno sa ostalim podzemnim instalacijama i zelenilom.

Osvjetljenje saobraćajnica i parkinga riješiće se u sklopu rješenja uređenja kompleksa.

## **Zaštitne mjere**

### **Zaštita niskog napona**

Mrežu niskog napona treba štiti od struje kratkog spoja sa NN visokonaponskim osiguračima, ugrađenim u NN polju, pripadajuće TS 10/0,4 kV. U priključnim kablovskim ormarićima zaštititi ogranke za objekte odgovarajućim osiguračima.

### Zaštita TS 10/0,4 kV

U TS 10/0,4 kV za zaštitu transformatora predviđen je Buholcov rele. Za zaštitu od kvarova između 10 kV i 0,4 kV služe primarni prekostrujni releji, kao i niskonaponski prekidači sa termičkom i prekostrujnom zaštitom.

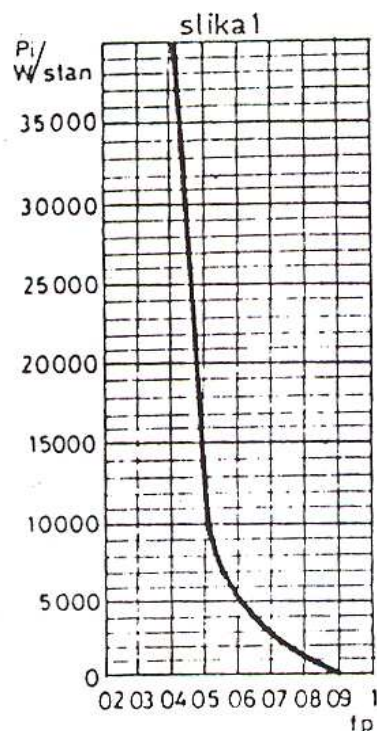
### Zaštita od visokog napona dodira

Kao zaštita od visokog napona dodira, predviđaju se uzemljenja svih objekata elektroenergetskog kompleksa, tako da se dobije sistem zajedničkog uzemljivača. Prilikom izrade uzemljenja voditi računa da napon dodira ni na jednom mjestu ne smije preći vrijednost 50 V.

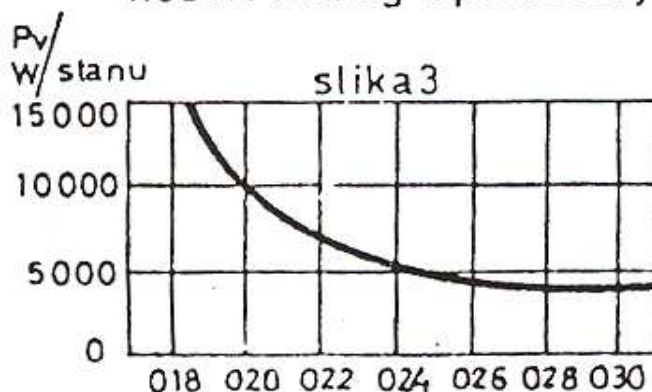
### Zaštita mreže visokog napona

Pitanje zaštite mreže visokog napona treba riješiti u sklopu čitave mreže 10 kV na teritoriji zahvata DUP-a Bušat.

Odnos instalirane snage po  
stanu i faktora potražnje



Odnos faktora beskonačnosti i vrsnog opterećenja



## ORJENTACIONI TROŠKOVI ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE

1. Rekonstrukcija MBTS 10/0,4kV "Vir-Grad" i "Škola-Vir" (zamjena transformatora od 400kVA sa transformatorom os 630kVA)

$$\text{Kom} \quad 2 \quad \times \quad 15.000,00 \quad = \quad 30.000,00$$

2. Izgradnja novih TS prema planu elektroenergetike tipa NDTS 10/0,4kV 1x630kVA sa opremom prema tehničkoj preporuci TP-1B(EPCG)

$$\text{Kom} \quad 1 \quad \times \quad 35.000,00 \quad = \quad 35.000,00$$

3. Izgradnja novih TS prema planu elektroenergetike tipa NDTS 10/0,4kV 1x630kVA sa opremom prema tehničkoj preporuci TP-1B(EPCG)

$$\text{Kom} \quad 1 \quad \times \quad 45.000,00 \quad = \quad 45.000,00$$

4. Demontaža djelova dalekovoda 10kV u zahvatu plana

$$\text{km} \quad 0,100 \quad \times \quad 9.000,00 \quad = \quad 900,00$$

5. Izrada novih kablovskih veza 10kV vodova sa uklapanjem (orjentaciono)

$$\text{m} \quad 585 \quad \times \quad 40,00 \quad = \quad 23.400,00$$

---

UKUPNO:	<b>134.300,00</b>
---------	-------------------

---

### 8.3. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Plan za hidrotehničku infrastrukturu je izrađen na osnovu plana višeg reda (GUP Bar) i podloga dobijenih od JP "Vodovod i kanalizacija" Bar (opis postojećeg stanja) i JP "Regionalni vodovod Crnogorsko Primorje" Budva (opis postojećeg stanja i planske smjernice).

#### 8.3.1. Postojeće stanje

##### I. SNABDIJEVANJE VODOM

Predmetni zahvat spada u područje kroz koje vodi Regionalni vodovod Crnogorsko Primorje (trasa naznačena u grafičkom prilogu).

Kroz ovo područje takođe vodi potisni cjevovod "Orahovo polje – Velje oko" (čelik DN450). Izvorišta "Orahovo polje" i "Velje Oko" sa zaleđa snabdijevaju vodovod Bara u sušnim periodima.

Vodovod Virpazara (sistem pod upravljanjem JP "Vodovod i kanalizacija" Bar) ima kapacitet 15 l/s.

Voda se od Orahovskog polja dovodi u rezervoar „Humac“ (zapremina 700 m<sup>3</sup>, kota 65.0 mnm).

Naselje Virpazar se iz njega snabdijeva gravitacionim cjevovodom AC DN150, a gravitacioni cjevovodi postoje i za naselja Boljevići i Kuisin.

Sekundarna mreža vodovoda je najbolje razvijena u zonama željezničke stanice i gradskog jezgra.

Svi snabdijevani objekti spadaju u jednu visinsku zonu.

##### II. OTPADNE VODE

Na teritoriji zahvata postoji prikupljanje i prečišćavanje fekalnih otpadnih voda.

Izgrađena kanalizaciona mreža se pruža u pravcu JZ-SI cijelom dužinom zahvata. Otpadne vode iz zapadnog dijela Zone B se podižu prvom pumpnom stanicom u gravitacioni kolektor, koji prikuplja otpadne vode iz izgrađenog dijela zone. Na istočnoj strani Zone B se vod opet mijenja u potisni u drugoj CS lociranoj cca 150 m sjeverno od željezničke stanice. Potisni cjevovod dalje vodi kroz nenaseljeni dio i plavnu zonu u gradsko jezgro, gdje je izgrađena mreža gravitacionih kolektora. Treće podizanje fekalnih voda obezbjeđuje CS locirana u blizini sadašnjeg ulaza u Zonu A od magistralnog puta.

Vode se usmjeravaju prema postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda, koje je izgrađeno na kraju nasipa kroz Jezero, u blizini magistralnog puta Petrovac-Podgorica. Ovaj sistem prikuplja takođe otpadne vode od izgrađenog dijela Zone C kroz nekoliko gravitacionih cjevovoda.



### III. ODVOĐENJE ATMOSFERSKIH VODA

Prema dostupnim podlogama, u zoni zahvata nema izgrađenog sistema atmosferske kanalizacije.

### IV. POVRŠINSKA VODNA TIJELA

Zahvat DSL se nalazi na jugozapadnoj obali Skadarskog jezera. Na ovom mjestu se u Jezero ulivaju rijeka Crmnica i rijeka Orahovštica.

Ravnije zone su podložne plavljenju, u zavisnosti od sezonskog variranja vodostaja. Prosjek dugogodišnjih vrijednosti iz hidroloških osmatranja govori da Skadarsko jezero ima srednji vodostaj 6,52 mnm, a nivo varira od prosječnih 5,15 mnm u sušnom do prosječnih 8,51 mnm u vodnom periodu.

Za sticanje predstave o vjerovatnoći maksimalnih vodostaja navodimo tabelu 1.5.1.19 iz Vodoprivredne osnove Crne Gore (2001. g.)

*Tabela: Kote nivoa Skadarskog jezera za različite vjerovatnoće pojave (mnm)*

Stanica	Parametri				Vjerovatnoća pojave (%)				
	Kota	Zsr	Cv	Cs	1	2	5	10	50
Plavnica	min	5,16	0,056	-0,008	4,49	4,57	4,69	4,79	5,16
	sred.	6,52	0,055	-0,100	7,32	7,23	7,10	6,97	6,53
	max	8,51	0,070	-0,169	9,81	9,67	9,46	9,26	8,53

(Maksimum ikad izmjeren se desio u 2010. godini prilikom plavljenja do kote 10,42 mnm. Poplave su bile uzrokovane kombinacijom veoma nepovoljnih vremenskih činilaca i otpuštanja vode iz akumulacija na Drinu – što je dovelo do podizanja Jezera umjesto oticanja kroz preopterećeno korito Bojane.)

### 8.3.2. Planirano stanje

#### I. SNABDIJEVANJE VODOM

##### Potrebe za vodom:

Na prostoru zahvata biće potrebno obezbjediti vodu za ukupno 1682 stanovnika i turiste. Korišćenje voda ima karakter koji odgovara seoskom stanovanju ili sezonskom turističkom stanovanju. To uzimamo u obzir prilikom proračuna potreba za vodom.

Namjena	potrošači	norma potrošnje	potrošnja [m <sup>3</sup> /dan]
Stalno stanovanje	1682 [stanovnika]	225 [l/kor.dan]	378,45
Turizam-hoteli	110 [turista]	450 [l/kor.dan]	49,50
Turizam–domaća radinost	50 [turista]	350 [l/stol.dan]	17,50
<b>Ukupno</b>			<b>445,45</b>

Prema tome:

- srednja dnevna potrošnja
  - $Q_{sr} = 445,45 \text{ m}^3/\text{dan} = 5,16 \text{ l/s}$
- max. dnevna potrošnja
  - $Q_{maxd} = Q_{sr} * 1,6 = 5,16 * 1,6 = 8,26 \text{ l/s}$
- max. časovna potrošnja
  - $Q_{maxh} = Q_{maxd} * 1.75 = 8,26 * 1.75 = 14,46 \text{ l/s}$

Potrošnja vode za gašenje požara:

Za naseljenu zonu ovog tipa treba obezbijediti protivpožarni proticaj za rad dva hidranta po 5.0 l/s, tj. ukupno 10.0 l/s.

##### Organizacija mreže, prečnici, materijal:

Predviđa se nadovezivanje na postojeći vodovodni sistem. Postojeći rezervoar ima zapreminu jednaku 174% predviđene dnevne potrošnje, što je dovoljno. Gravitacioni cjevovod od rezervoara ima dovoljan kapacitet da sprovodi i maksimalnu časovnu potrošnju. Kote novoplaniranih objekata spadaju u visinsku zonu postojećeg sistema, tako da postoje uslovi za uredno vodosnabdijevanje.

Kako se u Zoni B predviđa nova ulica sa stambenim objektima, vodovodna mreža će se proširiti za prsten Ø110. Drugi prsten Ø110 će se izvesti kroz saobraćajnice oko izgrađenog dijela Zone B (iznad Doma zdravlja), gdje se takođe predviđaju novi objekti. Prečnik novih vodova omogućava i ugradnju uličnih hidranata.

U zoni A se ne planira znatno proširenje kapaciteta. U zoni C, osim povećanja kapaciteta hotela, ne predviđaju se novi objekti. U ovim djelovima nema potrebe za značajnom nadogradnjom postojeće mreže.

Za objekte u zapadnom dijelu Zone D, zbog višočijih kota, je u slučaju spajanja na vodovodni sistem potrebno postrojenje za povećanje pritiska.

U detaljnijem projektovanju potrebno je dimenzionisati režim pritisaka i prečnike cjevovoda, koji bi u potpunosti zadovoljili potrebe planiranih objekata za vodom i ekonomičan hod sistema.

Za izradu nove vodovodne mreže predlažu se cijevi od PEVG, klase PE 100, za radni pritisak do 10 bara, za izradu čvorova liveno gvozdeni fazonski komadi i armature. Konačan izbor materijala neophodno je konsultovati sa preduzećem nadležnim za upravljanje vodovodnom mrežom (JP "Vodovod i kanalizacija" Bar). Prilikom svake rekonstrukcije saobraćajnica se preporučuje revizija vodovodne mreže i eventualna zamjena dotrajalih instalacija.

Vodovod vodi ispod trotoara ili pored kolovoza (na drugoj strani uz sam ivičnjak vodi atmosferska kanalizacija). (Ovakav raspored je uobičajen. Projektima ulične mreže može se, uz opravdanje, predložiti drugačiji raspored.)

Na svim čvorovima predvidjeti šahtove. Na uličnoj mreži projektovati potrebni broj hidranata u propisanom rastojanju. Kod ukrštanja sa kanalizacijom vodovodna mreža treba da vodi iznad fekalne kanalizacije, odvojena zaštitnim slojem.

Prilikom projektovanja i izgradnje vodovodne mreže neophodno je konsultovati subjekat, koji gazduje postojećom mrežom: JP "Vodovod i kanalizacija" Bar.

## II. OTPADNE VODE

U zoni zahvata predviđa se prikupljanje svih fekalnih voda i njihovo odvođenje separatnim sistemom kanalizacije. Za to su stvoreni uslovi kroz izgradnju kompletnog sistema za prikupljanje, odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda, koji je novijeg datuma.

Novoplanirani kapaciteti opremiče se infrastrukturom koja nadovezuje na postojeću mrežu fekalne kanalizacije.

### Procjena količine otpadnih voda

Prosječno dnevno oticanje otpadnih voda sa predmetnog prostora se može izvesti iz dnevne potrošnje vode uz pretpostavku, da se otpadne vode generišu od 80% korišćene vode.

$$(445,45 \times 0,8 = 356,36)$$

U sistem fekalne kanalizacije Virpazara će dnevno dospjevati oko 357 m<sup>3</sup>/dan otpadnih voda.

Za dati tip naselja (naselje mješovitog tipa) usvaja se koeficijent dnevne neravnomjernosti u vrijednosti 2,2.

(  $357 / 86,4 \times 2,2 = 9,09$  )

Maksimalno časovno oticanje fekalnih voda sa razmatranog zahvata biće 9,10 l/s.

#### Organizacija mreže, prečnici, materijal:

Novoplanirana ulica u zapadnom dijelu Zone B imaće novi ulični kolektor fekalne kanalizacije DN200, koji će se uključivati u prvu pumpnu stanicu prije potisnog cjevovoda.

Južni dio ove ulice se planira na znatno nižim kotama. Trudeći se da se izbjegne podizanje otpadnih voda prepumpavanjem, neophodno je prilikom detaljnog projektovanja (kada budu poznate detaljne visinske kote) provjeriti mogućnost izgradnje gravitacionog voda DN250, koji bi se ulivao u postojeću mrežu u blizini željezničke stanice (kako je naznačeno u Grafičkom prilogu). U slučaju da ovo rješenje nije realno, morao bi se u istočnom djelu ove ulice izgraditi potisni vod prema kolektoru DN200, koji postoji u blizini škole.

Kroz sjeverni dio Zone B, gdje se takođe predviđa dodatna izgradnja stambenih objekata, planirano je nekoliko sekundarnih uličnih kolektora DN200.

Predviđeno je da se mreža fekalne kanalizacije izvede od PVC cijevi za uličnu kanalizaciju. (Konačan izbor materijala neophodno je konsultovati sa preduzećem nadležnim za upravljanje vodovodnom mrežom JP "Vodovod i kanalizacija" Bar.)

Novoizgrađeni cjevovodi vode ispod kolovoza i prate osovine saobraćajnice. (Na detaljnijem nivou projektovanja može se obrazložiti i drugačiji raspored.)

Ako nije moguće gravitaciono odvesti vode ispod saobraćajne površine, nalazi se rješenje u ugradnji ispod granice dvije parcele, uz saglasnost oba vlasnika.

Cijevi se ukopavaju ispod terena na dubini minimalno 0.8 m od tjemena. Pad cijevi potrebno je odrediti prema važećim tehničkim propisima. Na svakom lomu, kaskadi ili spojnem mjestu, potrebno je izvesti šaht. Revizionna okna su potrebna i na pravim dionicama na svakih 50 m. Svaki od šahtova mora imati pristup za interventno vozilo. Ovi objekti trebaju imati poklopce od livenog gvožđa za odgovarajući intenzitet saobraćaja i propisne penjalice. Najmanji prečnik uličnog cjevovoda će biti DN200.

Za eventualne ugostiteljske objekte s većim kuhinjama potrebno je definisati obavezu postavljanja separatora masti prije ispuštanja u gradsku kanalizaciju.

Upotrebene vode sa garaža, ako se ulivaju u mrežu fekalne kanalizacije, moraju se prethodno tretirati u separatorima ulja i benzina.

Prilikom projektovanja i izgradnje kanalizacione mreže neophodno je konsultovati subjekat, koji gazduje postojećom mrežom: JP "Vodovod i kanalizacija" Bar.

Napomena: Na parceli UP109 u zapadnom dijelu zahvata planira se izgradnja benzinske pumpe. Objekat te namjene će, osim fekalnih, proizvoditi otpadne vode zagađene naftnim derivatima, sapunicom itd. Neophodno je da projekat benzinske pumpe da rješenje tretmana otpadnih voda i njihovog ispuštanja, u skladu sa odgovarajućim propisima.

### III. ODVOĐENJE ATMOSFERSKIH VODA

Sve novoplanirane saobraćajnice, koje će biti sa jedne ili obje strane oivičene trotoarom, potrebno je opremiti kolektorom za odvodnju atmosferskih voda.

Razuđeni karakter zahvata ne dozvoljava ujedineni sistem odvođenja, već diktira formiranje nekoliko zasebnih zona, čija izgradnja može imati odvojenu dinamiku.

Kako obrađivani prostor nije homogen, nije moguće koristiti proračun pomoću zona sa prosječnim koeficijentom oticanja. Preliminarno dimenzionisanje vršeno je unošenjem konkretnih vodonepropusnih površina (koeficijent za saobraćajnice 0,95). Intenzitet padavina u trajanju 15 minuta povratnog perioda dvije godine za dati prostor ima računsku vrijednost  $q = 190 \text{ l/s.ha}$ .

Na osnovu navedenih vrijednosti, a za odgovarajuće površine i predviđene padove, izvršeno je preliminarno dimenzionisanje planiranih kanala. U grafičkom prilogu naznačene su dimenzije vodova. Minimalni prečnik cjevovoda atmosferske kanalizacije je DN315.

U Zoni B se planira izgradnja novih saobraćajnica. Atmosferska kanalizacija će biti riješena uličnim cjevovodima, koji će u skladu sa projektovanom nivelacijom biti usmjereni prema ispustima i dalje u pravcu rijeke Crmnice ili samog Jezera. Potrebno je da se na ovim vodovima stvore uslovi za ugradnju separatora ulja i benzina.

U gradskom dijelu Zone C se takođe predviđa izgradnja cjevovoda atmosferske kanalizacije uz ivičnjak saobraćajnica i na planiranim parkinzima. Vode od ovih površina potrebno je podvrgnuti tretmanu odvajanja ulja i benzina. Ako čitavom gradskom mrežom ne gazduje jedan subjekat, separatore je neophodno dati na održavanje subjektima, uz čije objekte su izgrađeni (hotel, pristan itd.) radi njihove kontinualne funkcionalnosti.

Napomena: U slučaju da se prilikom rekonstrukcije postojećih saobraćajnica uz iste dodaje trotoar, nastaje potreba za izgradnjom atmosferske kanalizacije. Vode, koje se skupljaju uz ivičnjak mogu se odvoditi površinskim kanalom, što iziskuje prostor, ili podzemnim cjevovodom, što je skuplje i traži intervenciju u postojeći kolovoz. Investitor mora imati na umu ove činjenice već pri pokretanju projektovanja.

Kanali atmosferske kanalizacije planirani su od PVC ili PEVG korugovanih cijevi, klase prema dubini ukopavanja. Na vodovima projektovati potrebni broj slivnika s odgovarajućim rešetkama i šahtove na lomovima, kaskadama i spojnim mjestima, koji će imati LŽ poklopce za odgovarajuće saobraćajno opterećenje.

Za održavanje atmosferske kanalizacije poželjno je angažovati jedan subjekt (napr JP ViK), koji će obezbjeđivati njeno uredno funkcionisanje. Svako projektovanje i izgradnju kanalizacione mreže neophodno je konsultovati sa ovim subjektom

## PROCJENA TROŠKOVA ZA IZGRADNJU HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE

### VODOVOD

Izgradnja gravitacionog vodovoda od materijala PEVG PE100, PN10 sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima

$$\text{Ø 110 m' } 1.439,0 \times 60,00 = 86.340 \text{ €}$$

### FEKALNA KANALIZACIJA

Izgradnja vodova fekalne kanalizacije od materijala PVC za vanjsku kanalizaciju sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima

DN 200	m'	882,0	x	95,00	=	83.790	€
DN 250	m'	472,0	x	110,00	=	51.920	€

### ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

Nabavka i ugradnja separatora ulja i benzina

$$\text{kom } 8 \times 2.200 = 17.600 \text{ €}$$

Izgradnja odvodnog cjevovoda za atmosferske vode iz separatora ulja i benzina od parkinga prema koritu vodotoka, materijal PVC, sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima

Ø315 m'	3275	x	95,00	=	310.783,00	€
Ø400 m'	1465,6	x	103,00	=	150.956,80	€

**UKUPNI TROŠKOVI ZA HIDROTEHNIČKU INFRASTRUKTURU: 701.389,80 €**



## 8.4. TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

### 8.4.1. Postojeće stanje

Prikaz postojećeg stanja urađen je tako da obuhvata pregled svih telekomunikacionih operatera i usluga koje se pružaju na kompletnom području koje obuhvata DSL "Virpazar".

#### Usluge na fiksnoj lokaciji (telefonija, ADSL, IPTV)

U pogledu fiksne telefonije, posmatrano područje se nalazi u oblasti koju opslužuje elektronski komunikacioni čvor RSS Virpazar, koji je u vlasništvu operatera sa najviše udjela u oblasti fiksne telefonije, Crnogorskog Telekom - CT. RSS Virpazar je smješten u kontejnerskom objektu koji se nalazi u Virpazaru (Zona C) i optikom je povezan sa glavnim elektronskim komunikacionim čvorom – tk centralom na Pobrežju u Podgorici.

Optički kabl za povezivanje sa glavnim elektronskim komunikacionim čvorom, provučen je kroz PVC cijevi položene u tk kanalizaciju uz saobraćajnicu Podgorica-Bar. Dakle, kroz tk kanalizaciju, na području zahvata, iz pravca Podgorice kroz jednu od 2 pvc cijevi do RSS Virpazar dolazi optički kabl (preko pruge kroz zonu A do zone C), a drugi pravac nastavlja pored pruge do zone B, gdje jedan pravac nastavlja prugom za Bar, a drugi pravac kroz zonu B ide ka tunelu Sozina.

Lokalna elektronska komunikaciona mreža na čvoru RSS Virpazar do svih korisnika na području zahvata je urađena kablovima tipa TK 59GM i TK OO, provučenim kroz pE i PVC cijevi u tk kanalizaciji i kablovima TK 10, položenim direktno u zemlju. Dakle, kroz postojeću tk kanalizaciju nema postavljenih optičkih kablova do krajnjih korisnika od elektronskog komunikacionog čvora RSS Virpazar. Telekomunikacioni izvodi koji se nalaze unutar posmatrane zone su spoljašnji i unutrašnji.

Fiksna telekomunikaciona mreža do svih stambenih i poslovnih objekata unutar posmatrane zone, vezana je na pomenuti elektronski komunikacioni čvor CT. Postojeća telekomunikaciona kanalizacija je rađena sa 2xPVC cijevi do RSS Virpazar, a lokalno do krajnjih korisnika sa 1xPVC cijevi prečnika 110mm, odnosno pE cijevima prečnika 40mm i najvećim dijelom kablovima položenim direktno u zemlju.

Uzimajući u obzir dužinu pretplatničke petlje – rastojanje od elektronskog komunikacionog čvora do krajnjih pretplatnika, u odnosu na standarde u pružanju savremenih TK servisa, kao što su xDSL, IPTV i dr, obuhvaćeno područje nije tehnički dovoljno kvalitetno riješeno, pa se predlaže da se izgradi nova tk kanalizacija sa 2 pvc cijevi, koja bi se logički i fizički, gdje god je to moguće, uklopila u postojeću tk kanalizaciju.

#### Mobilne usluge

Pored fiksne telefonije, na zahvaćenom području servis mobilne telefonije pružaju sva tri mobilna operatera. CT obezbjeđuje pokrivanje područja Virpazara posredstvom GSM baznih stanica sa lokacija Virpazar i Crmnička Bjelasica, a dio područja obuhvaćenog zahvatom se pokriva i sa lokacije Gluhi Do. Lokacija Virpazar je vlasništvo CT i smještena je u kontejnerskom objektu (zona C), kao i lokacija Gluhi Do, dok je lokacija Crmnička Bjelasica vlasništvo RDC. Operatori MTEL i Telenor imaju svoje GSM bazne

stanice na RDC lokaciji Crmnička Bjelasica, a Telenor ima baznu stanicu i u CT objektu Virpazar. Od svih lokacija namijenjenih pokrivanju Virpazara, jedino se bazna stanica Virpazar u vlasništvu CT, nalazi na području zahvata. Dakle, na području Virpazara sva 3 operatora nude jedino GSM signal mobilne telefonije, čime su korisnicima obezbijeđene 2G voice usluge, ali i relativno ograničene brzine prenosa podataka putem GPRS ili EDGE tehnologija.

#### Fiksni bežični pristup (FWA) i WiFi

U pogledu fiksnog bežičnog pristupa, operator MTEL nudi WiMAX fiksni bežični pristup Internetu svojim korisnicima sa RDC lokacije Crmnička Bjelasica. Takođe, WiMAX signal operatora WiMAX Montenegro, sa lokacije Golubovci, je dostupan na dijelu područja obugvaćenog zahvatom. CT na svojoj HotSpot lokaciji obezbjeđuje besplatan WiFi pristup kod Centra za posjetioce Nacionalnog parka u Virpazaru.

#### Zemaljska radio-difuzija i MMDS

Područje Virpazara je pokriveno UHF/VHF radio i TV signalom RDC sa lokacije Crmnička Bjelasica, a takođe je omogućen i MMDS bežični kablovski pristup koji distribuira operator BBM Montenegro, sa iste RDC lokacije.

Na osnovu dobijenog katastra koji je dostavio Crnogorski Telekom, urađena je karta postojećeg stanja podzemnih tk instalacija, dok su na osnovu dopisa Agencije za Elektronske komunikacije locirani telekomunikacioni objekti operatora (lokacije baznih stanica, antenski stubovi i sl).

### **8.4.2. Plan**

Implementacija novih tehnika i tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija doprinosi bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede i opštine u cjelini.

Jedan od ciljeva izrade ove DSL jeste želja da se obezbjedi planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatora elektronskih komunikacija, koji će građanima ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

Treba voditi računa o sledećem:

- da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture,
- da se uvijek obezbijede koridori za telekomunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica,
- da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima.

Akt kojeg se treba pridržavati prilikom izgradnje nove telekomunikacione infrastrukture, jeste Pravilnik o određivanju elemenata elektronskih komunikacionih mreža i pripadajuće infrastrukture, širine zaštitnih zona i vrste radio-koridora u čijoj zoni nije dopuštena gradnja drugih objekata („Službeni list CG", broj 83/09).

### Usluge na fiksnoj lokaciji (telefonija, ADSL, IPTV)

U odnosu na moguće planove operatora fiksne telefonije, Crnogorskog Telekom, kao i ostalih operatora fiksne i mobilne telefonije, projektant predviđa da se unutar posmatrane zone, u skladu sa planiranim građevinskim objektima i predloženim saobraćajnim rješenjima, izgradi nova telekomunikaciona kanalizacija sa 2 PVC cijevi 110mm unutar područja zahvata, a koja bi se logički nadovezala na postojeću telekomunikacionu kanalizaciju u posmatranoj zoni.

Telekomunikaciona kanalizacija bi se koristila za provlačenje kablova različitih kablovskih operatora koji pokazuju interesovanje za pružanje telekomunikacionih usluga u ovoj zoni, bilo da se radi o Crnogorskom Telekomu, ili o nekom drugom postojećem telekomunikacionom operatoru u Crnoj Gori.

Na taj način, u odnosu na situaciju koja se trenutno dešava na telekomunikacionom tržištu Crne Gore, korisnici iz posmatrane zone bi na kvalitetan način bili opsluženi različitim vrstama telekomunikacionih servisa (telefonija, prenos podataka, TV signal i dr).

Pri planiranju broja PVC cijevi u novoj tk kanalizaciji, moraju se u obzir uzeti podaci o planiranim građevinskim površinama, površinama namijenjenim stambenim, poslovnim i uslužnim djelatnostima, broju stanovnika unutar zone, aktuelnim trendovima u rješavanju pitanja kablovske televizije i dr.

Planirani kanalizacioni kapaciteti omogućavaju dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža bez potrebe za izvođenjem naknadnih građevinskih radova, kojima bi se iznova devastirala postojeća infrastruktura i stvarali nepotrebni troškovi.

Jedan dio postojeće telekomunikacione infrastrukture će izgradnjom saobraćajnica biti ugrožen, tako da će morati da se napusti, ali je potrebno u saradnji sa vlasnikom – Crnogorskim Telekomom, definisati izgradnju nove infrastrukture, istu najprije izgraditi, pa tek onda napustiti postojeću.

Ukupna dužina planirane telekomunikacione kanalizacije sa 2 PVC cijevi 110mm iznosi oko 5654 metara, a planirana je i izgradnja 110 novih telekomunikaciona okana.

Savremene telekomunikacije koje obuhvataju distribuciju sva tri servisa, telefonije-fiksne i mobilne, prenos podataka i TV signala, treba da omogućavaju više načina povezivanja sa telekomunikacionim operaterima.

Imajući u vidu veliki broj različitih objekata i samu lokaciju, kroz telekomunikacionu kanalizaciju treba graditi savremene telekomunikacione pristupne optičke mreže u tehnologiji FTTx (*Fiber To The Home, Fiber to The Building...*), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika.

Ovo rješenje je u skladu sa dugoročnim rješenjima u oblasti telekomunikacija sa optičkim pristupnim mrežama, a sa čijom implementacijom je započeo telekomunikacioni operator, Crnogorski Telekom.

Kućnu tk instalaciju u poslovnim objektima, treba izvoditi u RACK ormarima, u zasebnim tehničkim prostorijama. Na isti način izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV signala, sa opremom za pojačavanje TV signala.

Kućnu tk instalaciju u svim prostorijama realizovati telekomunikacionim kablovima koji će omogućavati korišćenje naprednijih servisa koji se pružaju ili čije se pružanje tek planira, FTP kablovima cat 6 i cat 7 i kablovima sa optičkim vlaknima, ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz PVC cijevi, sa ugradnjom odgovarajućeg broja kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 tk instalacije.

U slučaju da se trasa tk kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektro instalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti. Prilikom izrade ovog plana neophodno je da budu sinhronizovane aktivnosti kako bi se definisali položaji svih podzemnih infrastruktura, jer što se tiče telekomunikacionih vodova, neophodno je obezbijediti da se na mjestima ukrštanja ili približavanja i paralelnog polaganja sa vodovima drugih instalacija, TK kablovska kanalizacija izvodi prema "Uputstvu za zaštitu telefonskih instalacija od uticaja vodova drugih instalacija ZJPTT". Ove mjere zaštite se prvenstveno odnose na zaštitu TK instalacija od elektroenergetskih instalacija, ali se one primjenjuju i kod svih ostalih instalacija koje mogu imati posredan uticaj na TK vodove.

Najmanje rastojanje između kanalizacije od PVC cijevi i podzemnih električnih instalacija (elektroenergetski kablovi i sl.) treba da iznosi 0,5 m bez primjene zaštitnih mjera i 0,1 m sa primjenom zaštitnih mjera. Zaštitne mjere se moraju preduzeti na mjestima ukrštanja i približavanja, pod uslovom da se vertikalna udaljenost od 0,5 m ne može održati. Zaštitne cijevi za elektroenergetske kablove treba da budu od dobro provodnog materijala, a za telekomunikacione kablove od neprovodnog materijala. Za napone preko 250V prema zemlji, elektroenergetske kablove treba uzemljiti na svakoj spojnici dionice približavanja. Ako se telekomunikacione i elektroinstalacije ukrštaju na vertikalnoj udaljenosti manjoj od 0,5 m, ugao ukrštanja, po pravilu, treba da bude 90 stepeni, ali ne smije biti manji od 45 stepeni.

Trase planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je, u najvećoj mogućoj mjeri, uklopiti u trase trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se telekomunikaciona okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim uraditi i ojačanja okana, što bi bilo neekonomično.

Telekomunikacionu kanalizaciju koja je planirana u okviru ove DSL, kao i telekomunikaciona okna izvoditi u svemu prema planovima višeg reda, važećim propisima u Crnoj Gori i preporukama bivše ZJ PTT iz ove oblasti.

Na taj način biće stvoreni optimalni uslovi, kako sa tehničkog, tako i sa ekonomskog stanovišta, koji podrazumijevaju maksimalno iskorištavanje postojećih kablovskih kapaciteta, gdje je god je to moguće, ili pak provlačenje novih kablovskih kapaciteta, gdje god se za tim ukaže potreba.

Obaveza budućih investitora planiranih objekata u zoni ove DSL jeste da, u skladu sa Tehničkim uslovima koje izdaje nadležni telekomunikacioni operator ili organ lokalne uprave, od postojećih i novoplaniranih telekomunikacionih okana, projektima za pojedine objekte u zoni zahvata definišu način priključenja svakog pojedinačnog objekta.

Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

Preporučuje se da se u objektima funkcionalne namjene kao što su: škole, vrtići, restorani, hoteli, tržni centri itd, predvidi mogućnost montaže javnih telefonskih govornica.

#### Mobilna telefonija

U odnosu na lokacije postojećih baznih stanica, mobilni operatori u momentu izrade DSL „Virpazar“ nijesu iskazali potrebu za montiranjem novih baznih stanica na ovom području, tako da nijesu definisane nove lokacije za postavljanje stubova za mobilnu telefoniju.

U odnosu na savremene trendove u oblasti mobilne telefonije, projektant naglašava da ovo ne znači da neki od postojećih ili eventualno novih operatora mobilne telefonije neće imati potrebu da u nekom momentu proširi svoje kapacitete, postavljanjem novih baznih stanica na posmatranom području. Planirani objekti i antenski stubovi pri tom treba da se predvide za korišćenje od strane više operatora.

Lokalna uprava bi takvim zahtjevima trebala da izađe u susret, sagledavajući sve neophodne parametre.

U ovoj fazi, takođe, nema informacija o planovima za eventualne nove lokacije baznih stanica WiMAX operatora i MMDS kablovskog operatora, na području koje je obuhvaćeno zahvatom.

Prilikom određivanja detaljnog položaja bazne stanice mora se prvenstveno voditi računa o bezbjedonosnom aspektu po zdravlje ljudi i uticaju na životnu sredinu, poštovanjem propisanih veličina zaštitnih zona uticaja EMF, shodno odredbama Pravilnik o graničnim vrijednostima parametara elektromagnetnog polja u cilju ograničavanja izlaganja populacije elektromagnetnom zračenju ("Službeni list CG", broj 15/10), a takođe i o njenom ambijentalnom i pejzažnom uklapanju. Pri tome treba izbjeći lociranje baznih stanica na javnim zelenim površinama, u središtu naselja, u blizini školskih ustanova, na istaknutim reljefnim tačkama koje predstavljaju panoramsku i pejzažnu vrijednost, prostorima zaštićenih djelova prirode i dr.

Gdje god visina antenskog stuba, u vizuelnom smislu ne predstavlja problem (mogućnost zaklanjanja i skrivanja), preporučuje se da se koristi jedan antenski stub za više korisnika.

Postavljanjem antenskih stubova potrebno je ne mijenjati konfiguraciju terena i zadržati tradicionalan način korišćenja terena. Za vizuelnu barijeru prostora antenskog stuba, u zavisnosti od njegove lokacije, koristiti šumsku ili parkovsku vegetaciju.

**Predmjer i predračun materijala i radova**

Br.	A/ MATERIJAL	Jedinica	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena E
1.	PVC cijev Ø 110/3,2 mm dužine 6 m	kom	1,885	12.50	23,562.50
2.	Gumene brtve za nastavljivanje PVC cijevi Ø 110/3,2 mm	kom	1,885	0.20	377.00
3.	PVC uvodnica Ø 110/3,2 mm duž. 0,5m	kom	235	2.50	587.50
4.	PVC držač odstojni 110/2	kom	1,885	0.80	1,508.00
5.	Čep za zatvaranje cijevi Ø 110/3,2 mm	kom	235	1.50	352.50
6.	PTT traka za upozorenje	m	5,654.0	0.10	565.40
7.	Pijesak sitni za oblaganje PVC cijevi, granulacija 0-4 mm, d=20cm	m3	769.0	17.00	13,073.00
8.	Laki tk poklopac sa ramom (min. nosivosti 50 kN)	kom	110	175.00	19,250.00
<b>Ukupno:</b>					<b>59,275.90</b>

Br	B/ TK KANALIZACIJA	Jedinica	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena E
1.	Trasiranje - određivanje trase rova nove i postojeće kanalizacije i lociranje postojećih i novih okana prije iskopa	m	5654.0	0.10	565.40
2.	Traženje postojećih instalacija ručnim kopanjem poprečnog rova (šlica)	m	471.0	9.00	4,239.00
3.	Izrada kablovske tk kanalizacije od PVC cijevi sa opisom radova: -ručni iskop rova sa razupiranjem; -nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, -polaganje PVC cijevi, -nasipanje pijeska između cijevi; -nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, -zatrpanje rova u slojevima sa nabijanjem, -postavljanje pozor trake; -uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala:				
	za 2x2xPVCØ110mm(68x101cm)	m	5654.0	11.00	62,194.00
4.	Nepredviđeni radovi ( 3% od zbira radova za KK)				2,010.00
<b>Ukupno:</b>					<b>69,008.40</b>



Br	C/ KABLOVSKA OKNA	Jedinica	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena E
1.	Izrada AB okna unutrašnjih dimenzija 1,60x1,40x1,90m: ručni iskop rupe za okno, odvoz šuta na deponiju, izrada okna (d=15cm (zidova, donje i gornje ploče)) sa ugradnjom lakog tk poklopca sa ramom i podešavajućih konzola prema prilogu (rad+materijal bez lakog tk poklopca sa ramom)	kom	110	680.00	74,800.00
2.	Probijanje zida postojećeg tk okna radi uvođenja PVC cijevi sa obradom rupe (maltanje)	kom	20	30.00	600.00
3.	Nepredviđeni radovi ( 3% od zbira radova za KO)				2,262.00
<b>Ukupno:</b>					<b>77,662.00</b>

Br	D/ TRANSPORT	Ukupna cijena E
1.	Materijal i radna snaga	7,333.50
<b>Ukupno:</b>		<b>7,333.50</b>

<b>Sveukupna cijena:</b>	<b>213,279.80</b>
--------------------------	-------------------

## 9. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

### 9.1.1. Postojeće stanje

Čitav prostor Nacionalnog parka Skadarsko jezero doživljava se kao neraskidiva veza prirode i čovjeka. U tom smislu podjelu treba napraviti na prirodni i na kulturni predio. Makropejzaž Nacionalnog parka Skadarsko jezero doživljava se kao kompozicija tri dominantne cjeline :

- sjeverni dio Skadarskog jezera karakterišu močvarna područja koja se ogledaju u prostorima obraslim širokim pojasom trske, flotantnim biljkama, plavnim livadama i šumama;
- južni dio Skadarskog jezera sa ogoljelim kraškim pejzažom čije su obale razučene i bogate brojnim zalivima, ostrvima, poluostrvima i rtovima, interesantne su i reliktno šume kestena u Krajini;
- akvatorijalni pejzaž zauzima veoma izraženo mjesto u vizuelnoj percepciji, i u velikoj mjeri utiče na obogaćivanje pejzažnog sadržaja i doživljavanja područja. On je i vizuelni most između južne i sjeverne cjeline.

Jezero nudi dvije predstave, ljetnju sa niskim vodostajem kada se u vizuri pojave prostrane zelene livade i zimsku kada poraste vodostaj i brojni vrhovi brda postanu okruženi vodom. Ova promjena primjetnija je u sjevernom dijelu Jezera.

#### Kulturni predio

Čitav region, kome pripada Nacionalni park Skadarsko jezero, sa svojom prirodom i pitoresknim (slikovitim) naseljima koja su nastajala kao odgovor na specifične prirodne uslove predstavlja jedinstven kulturni pejzaž koji treba sačuvati, kao veoma vrijedan i značajan trag u prostoru, koji svjedoči o načinu funkcionisanja i veze čovjeka i prirode. Napuštanje seoskih sredina prostora Skadarskog jezera tokom posljednjih pedesetak godina odrazilo se na njegove prostorne karakteristike i identitet, obilježavajući ga kao predio s izraženim procesom zapuštanja poljoprivrednih površina.

U ruralnim područjima poljoprivredno iskorištavanje zemlje je stvaralo prepoznatljiv vizuelni identitet. Kulturni predio je vrlo složena pojava, nastala stoljetnim radom seljaka i predstavlja veliku vrijednost prostora. On odražava rezultate ljudskog djelovanja, pa je osjetljiv na sve ekonomske i tehnološke promjene u društvu. Usitnjena parcelacija polja i parcela terasiranih predjela dokaz je škrtosti zemlje koju su seljaci pažljivo čuvali i koristili za obradu, jer je to bilo najveće bogatstvo ovoga podneblja.

Razvojni procesi donose potpuno nove prostorno-strukturne koncepte, koji daju prostoru novi identitet. Urbanizacija, industrijalizacija, te širenje masovnog turizma i u svijetu nužno mijenja vizualni kvalitet područja. Vrijedan kulturni predio zarasta i postupno nestaje. Stoga njegova revitalizacija ima važnu ulogu u očuvanju vrijednosti nekog podneblja, neke zemlje.



*Terase sa suvomeđama blizu Virpazara*

Kao čest element na ovom prostoru, suvomedje su i na istraživanom prostoru prisutne u različitim oblicima. O ovim su strukturnim elementima govori se kao o ogradama, ali su oni na istraživanom prostoru i element dijeljenja i podupiranja. Suvomedje se kao element ograđivanja najčešće javljaju na manje pristupačnim prostorima, te su tako podložni prirodnoj sukcesiji. Iako smanjuju kompleksnost prostora, prekrivanjem čuvaju prostorne strukture.

### **Izgled tradicionalnih objekata**

Na tipološke odlike kuća u ovom području uticao je promjenljivi sezonski vodni režim jezera. Kao rezultat prilagođavanja ovoj pojavi nastajale su kuće nalik sojenicama, sa masivnim kamenim stubovima u djelimično slobodnim prizemljima, koja su bila plavljena u vrijeme visokog vodostaja.

Tradicionalna kuća ovog područja pripada grupi kuća crnogorskog krasi, koju odlikuje jedinstven sistem u oblikovanju – jednostavna pravougaona osnova kuće koja se završava dvovodnim krovom blagog nagiba. Glavni akcenat na fasadi čini kameno stepenište sa terasom, kojim se naglašava ulaz u kuću. Ukoliko terasa leži na voltovima, istaknutim i vidljivim konstruktivnim elementima, pojačan je utisak stabilnosti i unutrašnje misterioznosti kuće. Kamena terasa se više od pola godine koristi kao otvoreni dnevni boravak, u pojedinim situacijama dopunjena kamenom klupom i pergolom sa vinovom lozom. Pozicija kuća skoro po pravilu ostvaruje dobru insolaciju i pogled i u skladu sa tim se na lokaciji postavlja upravno ili paralelno u odnosu na izohipse.

**Guvno – kameni simbol crnogorske prošlosti.** Nijedna se slava nije mogla zamisliti bez izlaska na guvno. Svjedok je radosti i žalosti u kraju gdje je sagrađeno. Crmničko, lješansko, riječko ili ceklinsko, svejedno, istog je oblika, građeno rukom dobrih majstora, sa istim ciljem i u iste svrhe. Guvno je bilo sastajalište seoskih glavešina. Na njemu su se donosile odluke, sa njega se u boj kretalo, ugovarale vjeridbe, igrala kola, oplakivali pokojnici... Kad dijete napravi prve korake, donosili bi ga na guvno, da selo vidi.

## Vegetacija

Močvarna vegetacija zauzima veliki prostor uz sjevernu obalu i zalive. Čine je zajednice flotantnih (**žuti i bijeli lokvanji, kasoranja**) i emerznih (trska, rogoz) biljaka. Od višestrukog je značaja za ekosistem Skadarskog jezera u cjelini, a posebno kao mrijestilište većeg broja riba i gnjezdilište i hranilište mnogih ptica. Od posebne važnosti za samo Jezero i njegov metabolizam jesu zajednice submerznih biljaka (ispod površine vode).

Južnu, kamenitu obalu Jezera karakterišu degradirani tipovi šumske vegetacije: šumo – šikare, garige i kamenjari. U šumo – šikarama viših položaja najčešća vrsta je belograbić. Gradi različite zajednice u kojima su više vrsta **hrasta, nar, drača, zanovijet, jasen, zelenika, kostrika** i dr. Zajednica mediteranskih zimzelenih šuma – makija se nalazi, u degradiranim fragmentima, na ostrvima krajinskog arhipelaga i nekim djelovima južne obale Jezera. Na tim prostorima prepoznaju se elementi zajednica potencijalne vegetacije: šume hrasta crnike i makije sa crnim jasenom, šume hrasta crnike sa crnim grabom, sastojine lovora i maslinjaci.

Gariga i kamenjar predstavljaju krajnji stepen degradacije vegetacijskog pokrivača. Karakteristična je zajednica Stipo–salvietum sa prostranim površinama obraslim pelinom. Osim pelima, u bogatoj flori ljekovitog, medonosnog i aromatičnog bilja, zastupljeni su: **vrijes, smilje, ruzmarin, glog, vranilova trava, različite vrste mente i bosiljka, lovor, kantarion, hajdučka trava** i dr. Bliže Jezeru, a posebno na ostrvima, nalaze se ostaci makije sa hrastom crnika i lovorom. Iako se radi o degradiranoj vegetaciji, odlikuje se raznovrsnom florom bogatom ljekovitim, aromatičnim i medonosnim biljem, ali i prisustvom značajnog broja endema i zakonom zaštićenih biljnih vrsta.

Endemičnu floru predstavljaju: žuta divlja lala (zakonom zaštićene), srpska ramonda, nježna kockavica, šafrani, zanovijet, modro lasinje, svilena i dalmatinska žutilovka, divlji komorač, kuglasto devesilje i dr.

Posmatrajući šire okruženje u poplavnom dijelu Jezera još uvijek odolijeva, nekada široko rasprostranjena, skadarska podvrsta hrasta lužnjak – *Quercus robur ssp. Scutariensis*. Brojna su mala ostrva, tzv. gorice. Niska su, kamenita i obrasla lovorikom, bršljanom, divljim narom i šibljem.

## Najznačajniji floristički elementi područja

### ***Quercus ilex* L. – česmina, crnika, primorski hrast**

Uspijeva u Sredozemlju. Autohtona je vrsta u Crnoj Gori. Najvažnija je vrsta sredozemne zimzelene šumske vegetacije. U različitim je stanjima degradacije od makije do ljutih krških priobalnih kamenjara. Naraste 10 do 20 m zavisno o kvalitetu staništa. Kora je mlađeg debla siva i glatka. Izbojci su prstenasti. Lišće je jajoliko ili duguljasto, 3 – 7 cm dugo, ušiljena vrha, cijela ruba na odraslim primjercima ili oštro napiljeno na izdancima. Odozgo je tamnozeleno i sjajno, a odozdo bijelo – prstenasto i kožasto. Peteljka je kratka. Plod je žir. U mlađoj dobi podnosi puno zasjene, dok starija

stabla trebaju puno svjetla. Dobro podnosi sušu. U prirodnom području pridolaska u ljetnim mjesecima, nekada jedva padne kap kiše. Prilagodio se na sušu kožastim listovima, uvučenim pučima, velikom korijenskom mrežom i dr. Vrlo je osjetljiv na niske temperature vazduha i tla. Klijanci ne podnose temperature ispod nule, a kambijstabiljke može podnijeti i do  $-25^{\circ}\text{C}$ . Otporna je na visoke temperature. Nema velike zahtjeve prema tlu. Izbojna snaga iz panja je velika. Stabla crnike iz sjemena dožive do 1.000 godina.



***Laurus nobilis* L. (Lauraceae)** (loror) – Zimzeleni grm ili stablo koje može izrasti dosta visoko, naročito na vlažnim svježim terenima. Kora glatka, pepeljasta i nešto sjajna. Listovi duguljasti, kožasti i sjajni. Cvjetovi veoma brojni, bjeličasto zeleni, a plod je crnozeleni ili tamnozeleni bobica. Iz domovine Azije od davnina je prenijeta u sve zemlje Sredozemlja, pa se ovdje smatra autohtonom biljkom. Mnogo je češća izvan makije, te zauzima granični prostor između eumediteranskog i višeg submediteranskog pojasa. Često čini čiste sastojine. Loror je neodvojivo vezan za kulturu čovjeka, jer su list, cvijet i plod od najstarijih vremena simboli slave, zahvalnosti i priznanja. Na našem primorju je najviše rasprostranjena u Boki Kotorskoj.

***Paliurus aculeatus*** – Drača. Obično se u većim skupinama nalazi na prelazu listopadnih i zimzelenih šuma. Raste u obliku listopadnog grma ili malenog drveta. Obično je visoka 5 – 7 metara. Ima vrlo jak korijen koji prodiire duboko u zemlju. Na izdancima su spiralno raspoređeni listovi i dvije stipularne bodlje (jedna ravna, druga zakrivljena). Sjajno zeleni listovi su jajolikog oblika, imaju slabo pilaste ili cjelovite rubove. Dugi su 2 – 5 centimetara, dok su široki 1 – 4 centimetra. Žuti do zelenkastožuti cvjetovi pojavljuju se u obliku grozdastih cvatova. Plod drače je tvrda, drvenasta koštunica, oko koje se nalazi široko valovito krilce, tako da je cijeli plod promjera 2 – 3,5 centimetara. Plodovi najčešće dozrijevaju krajem ljeta.

***Punica granatum*** – Šipak, mogranj ili nar je grm ili malo drvo (5 – 8 metara visoko) koje uspijeva u krajevima s toplijom klimom. Šipak je polulistopadna biljka, tj. za vrijeme blažih zima će zadržati dio svojih listova, dok će za vrijeme oštrijih zima izgubiti sve listove. Biljka ima uspravne i razgranate grane, a stanište joj je osunčano s visokim temperaturama, tlo vodopropusno, jer biljka ne voli mnogo vlage. Cvjetovi su zvonoliki, a plod veličine jabuke je žućkasto – crvene boje. Kora ploda je kožasta i ne jede se.





Unutar ploda nalaze se jestive, slatke i sočne sjemenke koje imaju po jednu ovalnu košpicu.

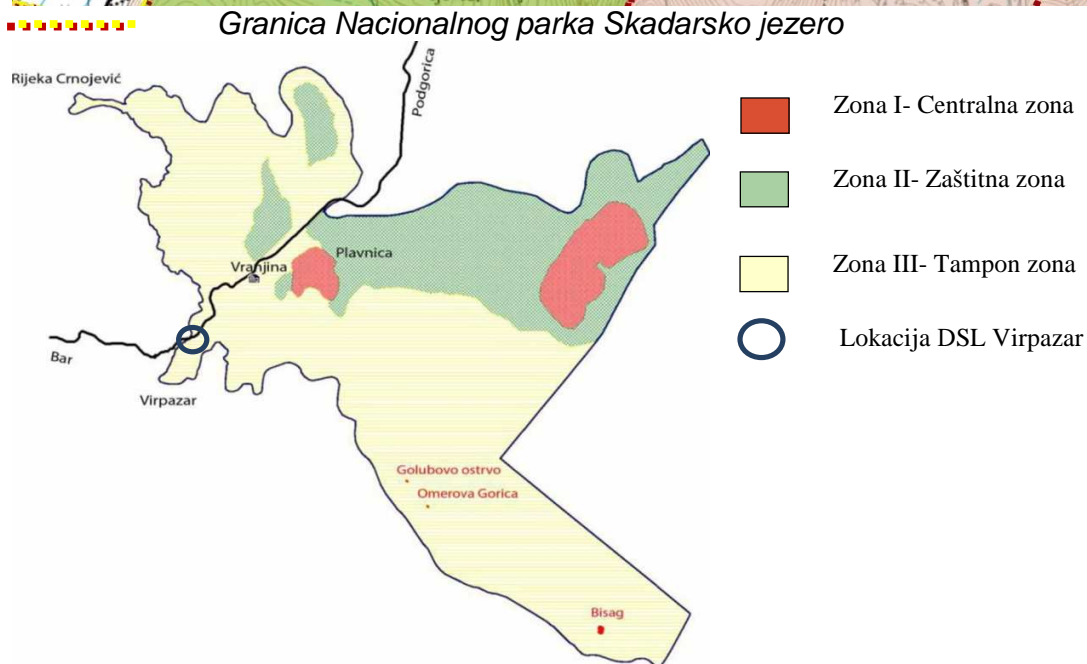
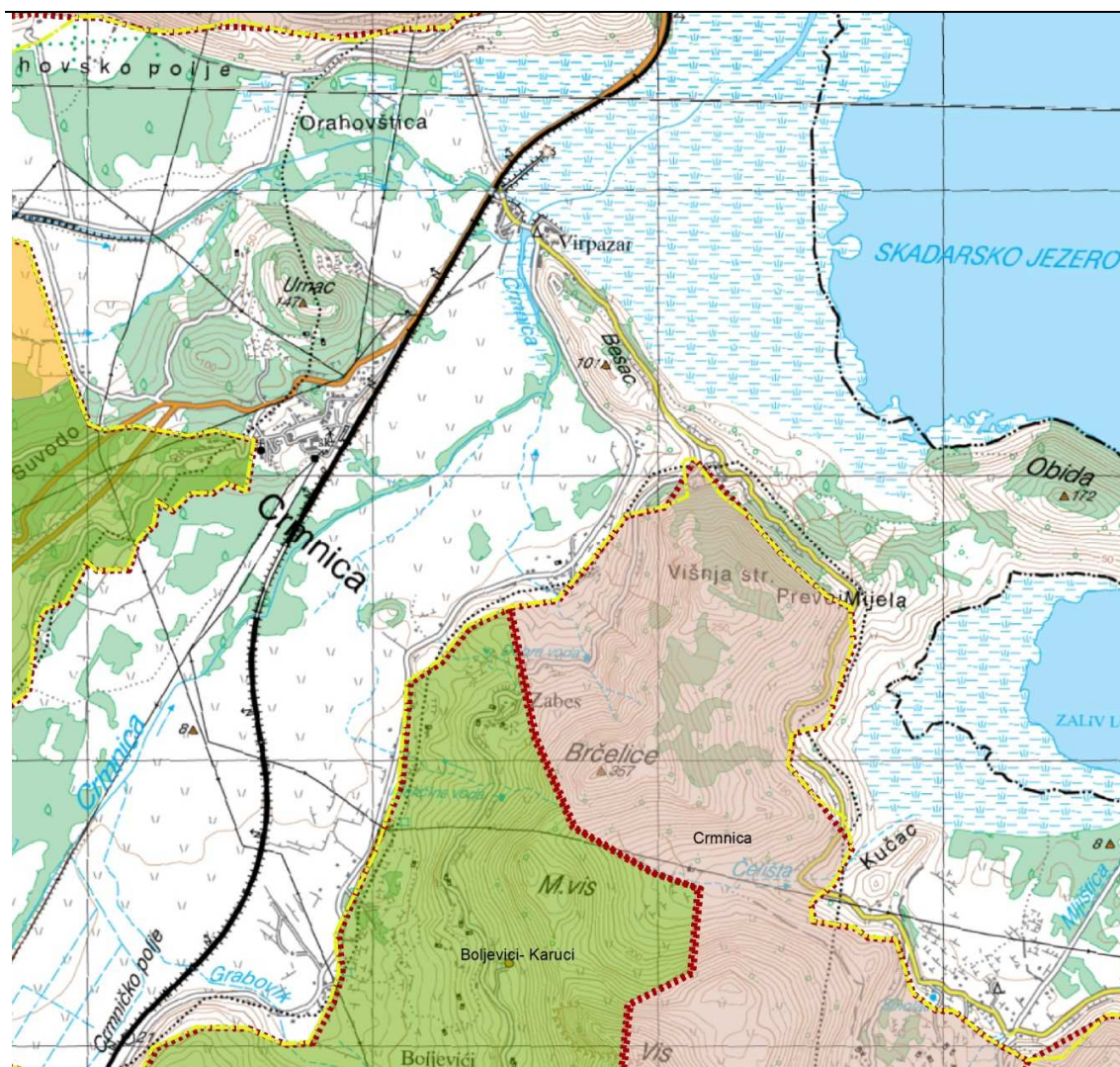
***Phillyrea media*** L. (*Oleaceae*) (obična zelenika) – zimzeleni grm visine 1 do 2 m. Listovi su kožasti i sjajni, sitni i dugi oko 2 do 5 cm, središnji dio najširi. Cvjetovi i plodovi sitni i neugledni. Areal su joj zemlje oko Sredozemnog mora. Najrasprostranjeniji je element makije. Pokazuje neobičnu sposobnost prilagođavanja, pa zbog skromnih životnih potreba uspijeva i na kamenitom tlu, često i na ogoljelim stijenama uz morsk obalu. Nije osjetljiva ni na sječu ni na pašu. U našem području penje se do 1000 m nadmorske visine.

***Ficus carica*** (smokva) je relativno nisko drvo sa jako razgranatom krošnjom. Starije grane sive su boje, a mlade tamnozelenе. Listovi su naizmjenični, veliki i nepravilno usjeceni. Na mladim granama pri dnu se nalaze zalisci. Cvjetovi smokve zatvoreni su omotačem kruškastog oblika. Od tog cvijeta nastaje sočni plod s mnoštvom sjemenih koštica. Oplodnju vrše insekti u unutrašnjosti cvijetnog omotaca. Stanište: uzgajaju se u području Sredozemnog mora.



*Tradicionalni biljni element okućnica (smokva i grožđe)*





Prema Planu upravljanja Nacionalnim parkom Skadarsko jezero 2011. – 2015, predmetna lokacija pripada trećoj zoni zaštite – **Tip zone: Tampon zona.**

Režim upravljanja i zaštite koji je predviđen *Planom upravljanja Nacionalnog parka.*

**Cilj:** Aktivna zaštita tradicionalnog korišćenja zemljišta, arhitekture, kulturnih spomenika i odgovarajućeg etnološkog i prirodnog nasleđa (Zona aktivne zaštite). Tampon zona ili zona za zaštitu predjela, pomaže očuvanju značajnih staništa i održivog, tradicionalnog korišćenja. U ovom području, gradnja je ograničena i staništa treba zaštititi od veće transformacije. Upravljačke mjere su potrebne za održavanje livada i pašnjaka.

**Lokacija:** Otvorena voda, ostrva, kopneni dio Parka duž južne ijugozapadne obale Jezera, uključujući i naselja.

**Opis:** Kopneni dio Parka, pretežno uz južne obale (Krajina, Crmnica, Riječka i Lješanska oblast), sa naseljenim ili napuštenim naseljima, gdje se stanovništvo tradicionalno bavi poljoprovredom i ribarenjem. U njoj su smješteni i kulturni spomenici.

**Kriterijum:** Fleksibilna zona u kojoj se nalaze očuvana poluprirodna staništa, naselja i kulturna baština, odvijaju poljoprivredne, turističke i rekreativne aktivnosti. U njoj se koriste postojeći resursi od strane lokalnog stanovništva i drugih interesnih grupa.

**Posjećivanje:** Pristup ovoj zoni je dozvoljen, kao i određene aktivnosti koje su u skladu sa ekološkim principima.

Prostor otvorenih voda treba da ima jasno definisane plovidbene puteve, kojim bi se izbjegli konflikti između ribara, turističkih brodova i rekreativaca, poboljšala sigurnost plovidbe i smanjilo ugrožavanje biodiverziteta.

U naseljima, razvoj se oslanja na tradicionalne aktivnosti, u skladu sa principima održivosti. U ovoj zoni poželjan je razvoj na principima ekoturizma, pri čemu se on oslanja na mrežu pješačkih i biciklističkih staza, odnosno vodene puteve (za posmatranje ptica, kajak i druge vodene sportove).

## **PLAN ZELENIH I SLOBODNIH POVRŠINA**

Prema programskom zadatku pri planiranju ozelenjavanja prostora treba voditi računa o korišćenju vrsta koje će odgovarati uslovima koje pruža ovaj prostor i okruženje. Koncept zelenila treba da doprinese ukupnom ambijentalnom izgledu prostora.

*Jedna od vrlo značajnih smjernica bila bi valorizacija postojećeg biljnog fonda u okviru zahvata plana i uklapanje kvalitetnih i vrijednih sadnica u svaki budući projekat pejzažne arhitekture u onoj mjeri u kojoj ne budu narušavali određene pravce komunikacije i planom određene vizure u prostoru.*



---

## Opšte smjernice za uređenje zelenih površina

Koncept ozelenjavanja usklađen je sa namjenom lokacije, prostornom organizacijom sadržaja i sa funkcionalnim zahtjevima okruženja.

Osnovni cilj ozelenjavanja predstavlja:

- Zaštita i unapređenje životne sredine
- Povezivanje sa zelenilom kontaktnih zona u jedinstven sistem zelenila
- Usklađivanje ukupne količine zelenih površina sa brojem korisnika prostora.
- Maksimalno očuvanje autentičnih pejzažno-ambijentalnih vrijednosti predione cjeline (vegetacijske, orografske, geomorfološke, hidrološke i td.);
- Maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila, šumske vegetacije
- Funkcionalno zoniranje slobodnih površina
- Korišćenje vrsta otpornih na ekološke uslove sredine i usklađivanje sa kompozicionim i funkcionalnim rješenjima;

Predviđene su sledeće kategorije zelenila:

### I Objekti pejzažne arhitekture javne namjene

- Zelenilo uz saobraćajnice
- Park
- Skver
- Park šume

### II Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene

- Zelene površine poslovnih objekata
- Sportsko rekreativne površine
- Zelene površine hotela
- Zelene površine turističkih naselja
- Zelenilo objekata prosvete
- Zelenilo objekata zdravstva
- Zelenilo individualnih stambenih objekata i objekata mješovite namjene
- Kulturni pejzaž

### III Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene

- Zelenilo infrastrukture
- Zaštitni pojas uz željezničku prugu
- Zelene površine industrijskih objekata

Namjena površina		Površine po namjenama (m <sup>2</sup> )	Min. procenat ozelenjenosti	Zelene površine (m <sup>2</sup> )
Zelene površine javne namjene				
S	Skver	1159,42	60%	695,65
ZUS	Zelenilo uz saobraćajnice	2972,59	100%	2972,59
P	Park	1622,13	70%	1135,49
PŠ	Park šuma	25658,04	75%	19243,53
Zelene površine ograničene namjene				
ZPO	Zelenilo poslovnih objekata	10596,40	30%	3178,92
ZTH	Zelenilo za turizam (hoteli)	2402,45	30%	720,73
ZTN	Zelene površine turističkih naselja	5908,41	40%	2363,36
ZO	Zelenilo individualnih stambenih objekata	90139,12	40%	36055,65
ZO*	Zelenilo objekata mješovite namjene	2825,47	20%	565,09
SRP	Sportsko-rekreativne površine	86496,96	50%	43248,48
ZOP	Zelenilo objekata prosvete	15176,13	40%	6070,45
ZOZ	Zelenilo objekata zdravstva	1634,27	40%	653,71
KP	Kulturni pejzaž	2870,22	60%	1722,13
Zelene površine specijalne namjene				
ZIZ	Zelene površine industrijskih objekata (benzinska pumpa)	1160,87	30%	348,26
GR	Zelenilo groblja	6749,25	25%	1687,31
ZP*	Zaštitni pojas uz željezničku prugu	749,20	100%	749,20
ZIK	Zelenilo infrastrukture	1726,57	30%	517,97
Šumske površine				
ŠZ	Zaštitne šume	375481,76	100%	375481,76
<b>UKUPNO ZELENIH POVRŠINA</b>				<b>497410,30</b>

Predhodna tabela daje optimalne površine koje bi na nivou urbanističkih parcela različitih namjena trebalo da budu pejzažno uređene. Ove površine ne podrazumijevaju ostale slobodne površine (prilaze, staze, plate, i druge manipulativne površine) već se isključivo odnose na površine pod zelenilom. Kada su u pitanju postojeće parcele sa već izgrađenim objektima ove parametre je teško ponekada zadovoljiti pa je u tom slučaju neophodno izvršiti adekvatnu kompezaciju različitim tipovima krovnog i vertikalnog ozelenjavanja. Ovo se naročito odnosi na zonu A u kojoj je veliki koeficijent zauzetosti na nivou urbanističke parcele.

Ukupna površina planiranih zelenih površina unutar urbanističkih parcela iznosi **497410,30m<sup>2</sup> ~ 50 ha**.

Obezbijeđen **nivo ozelenjenosti** na nivou zahvata Plana je veoma visok i iznosi **35,7%** (poloprivredne površine nisu uzete u obzir prilikom računanja nivoa ozelenjenosti).



## I Objekti pejzažne arhitekture javne namjene

### Zelenilo uz saobraćajnice

Ova kategorija zelenila odnosi se na zelenilo u okviru objekata saobraćaja-duž saobraćajnica, parkinga, pješačkih tokova kao i po obodu urbanističkih parcela.

Ozelenjavanje saobraćajnica, pješačkih staza sprovodi se linearnom sadnjom i utiče na poboljšanje higijensko-sanitarnih uslova, mikroklimatskih karakteristika i estetskih vrijednosti. Da nizovi drvoreda ne bi bili monotoni potrebno je planirati promjenu sadnog materijala, smjenjivanjem sadanica različitih habitusa.

Formiranjem drvoreda postiže se zasjena mjesta duž pravca kretanja.

Ulično zelenilo formira se uz saobraćajnice čiji profile dozvoljavaju linearno formiranje zelenila, sa primarnim ciljem zaštite od zagađenja, ali i povezivanja zelenila svih kategorija u jedinstven sistem. Kod primarnih saobraćajnica obavezni su dvostrani drvoredi, a gdje je to moguće oni bi trebali biti drvoredi sa pratećim zelenilom (travnjaci, nisko rastinje). Sekundarne saobraćajnice gdje postoje za to mogućnosti sadržaće obostrane drvoreda. Pored toga pri izboru vrsta za ulično zelenilo treba voditi računa da budu prilagođene uslovima rasta u uličnim profilima.

**Veoma je bitno naglasiti da postojeće zelenilo koje je u kategoriji visokokvalitetnog zelenila treba uklopiti i duž pješačkih tokova, unutar popločanih površina, ukoliko ne ometaju normalan prolaz.**

### Smjernice za formiranje drvoreda

- Sadnice koje se koriste moraju da imaju pravilno formiran habitus. Treba voditi računa o visini okolnih objekata, kod niskih objekata koristiti vrste sa rijetkom krunom.
- rastojanje između sadnica u drvoredu je 5-10m
- minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 2.5-3m i obim stabla na visini 1m min. 10-15m.
- Krune susjednih stabala u drvoredima mogu da se dodiruju (što nije baš najpovoljnije), ali ne smiju da se preklapaju.
- Dovoljno velikim razmakom među stablima obezbjeđuje se, sem dobrih vizuelnih osobina, i dobro provjetravanje ulice u vertikalnom smislu.
- Najbolji način sadnje drvoreda je u okviru uzanih zelenih pojaseva duž saobraćajnica koji su širine 1.5m i više.
- U dijelu gdje zeleni pojas nije planiran sadnja se može obaviti i u rupama duž trotoara, naravno obratiti pažnju na podzemne instalacije.
- Sadnja linearnog zelenila moguće je predvidjeti i obodom urbanističkih parcela.
- U užim ulicama se formira drvored samo na sunčanoj strani, ili obostrano ali sa niskim drvorednim sadnicama.
- Prilikom formiranja drvoreda na parkinzima trebalo bi osigurati na dva parking mjesta po jedno drvo a kod podužnog parkiranja na jedno parking mjesto po jedno drvo, naime, ovo rastojanje zavisi i od vrste drveća, odnosno optimalne širine krošnje;
- Ukoliko se drveće sadi u okviru trotoara treba isključiti vrste drveća sa razvijenim površinskim korijenom, kako bi se izbjeglo deformisanje trotoara. Razvoju korijena u dubinu doprinosi i redovno okopavanje zemlje oko stabla.

- U zavisnosti od položaja građevinske linije u odnosu na regulacionu birati vrste drveća koje formiraju veću ili manju širinu krošnje.
- Prilikom projektovanja zelenih površina u okviru kružnih tokova , razdjelnih ostrva, kao i na krivinama saobraćajnica, voditi računa o preglednosti saobraćaja. U ovom slučaju koristiti niže vrste drveća, ukrasno žbunje i perene.

### **Zelene površine skverova i kružnih tokova**

Skverovi i kružni tokovi daju poseban pečat urbanom pejzažu grada i imaju poseban značaj u oblikovanju grada. U hortikulturnom uređenju dominantno je učešće cvjetnica u gustom sklopu, uz njegovane travnjake kao podlogom, a mogu se koristiti razne vrste žbunja i eventualno nižeg drveća u onoj mjeri u kojoj je ne ometaju normalno odvijanje saobraćaja. Isti princip se koristi i prilikom ozelenjavanja ostrva na kružnom toku. Treba povesti računa da kompozicija zelenila, ni u jednom momentu, ne zaklanja vizure na saobraćajnici i ometa vozače u smislu nepreglednosti na ostale učesnike u saobraćaju. Za ovu kategoriju zelenila najbitnije je izabrati vrste koje se najbolje odupiru uticajima gradske sredine. Ove površine mogu pozitivno da utiču na arhitektonsko i estetsko ujedinjavanje prostora.

### **Park**

Planirano je nekoliko parkovskih površina, što je veoma korisno za podizanje kvaliteta života na ovom prostoru. Parkovi su površine koje su dostupne svima i treba da su uređene u službi stanovnika i posjetioca i njihovih potreba za odmorom, pasivnom rekreacijom, a takođe mogu biti i mjesta održavanja nekih manifestacija ili sličnih sadržaja u dnevnim i večernjim satima, naročito ljeti u toku sezone.

U skladu sa ostalim planiranim namjenama i raspoloživim prostorom ove površine je potrebno urediti na način da postanu estetski, humani i oblikovni prateći elementi stanovanja, poslovanja, turističke ponude, kao i drugih namjena u okviru kojih se nalaze. Generalno pravilo uređenja parkova ukoliko ima dovoljno prostora je da se formiraju dvije cjeline, mirni/pejzažni dio parka i sportsko rekreativni dio sa prostorom za igru djece. Autentičnost parka postiže se malim arhitektonskim rješenjima (fontane, klupe, osvjetljenje, informaciono-reklamne table, korpe za otpatke), uz svu neophodnu opremu za potrebe rekreacije kao i igru djece. Najmanje 70% površinamijenjene parkutreba da bude pod zelenilom.

### **Smjernice za projektovanje zelenih površina parkova**

- Parkovske površine treba da budu na neki način izolovane od okolnih saobraćajnica, buke i zagađenja, pa je u skladu sa njegovom površinom najbolje postaviti pojas zelenila samim obodom parka. To se postiže sadnjom žbunja i visokog drveća tako da se spratnošću vegetacije dobije što bolji takozvani «biološki zid» od negativnih uticaja okoline.
- Sadržaj parka zavisi od njegove veličine i položaja koji zauzima u naselju a može biti različit i prema tome da obuhvata: dječje igralište, otvorene površine-travnjaci, različite vodene površine, restorani, bine ili pozornice, itd.
- Staze u parku mogu se planirati od čvrstog materijala, asfalta ili kamena ili od mekšeg materijala – šljunka razlicite veličine separacija.



**Prostor za igru djece** mora da pruža uslove za bezbijedan boravak u njemu, da zadovoljava zdravstveno higijenske uslove ( da je osunčan i ocjedit ) i da ima:

- Raznovrsne zastore za prostore različitih namjena
- Opremu koja obezbjeđuje bogatstvo i kreativnost igre, sa minimalnom mogućnošću povrede
- Dovoljno zelenila, drveće sa velikim krošnjama radi potrebnog zasjenčenja, sa ostavljanjem sunčanih prostora za igru.

Veliku važnost na ovakvim površinama ima dobro odabrani sadni materijal. Biraju se vrste koje mogu da podnesu penjanje, lomljenje i savijanje, a izbjegavaju se sve biljke sa izraštajima koji mogu da povrijede (trnovi, oštre grane, plodovi) i one vrste koje imaju otrovne djelove.

Usled velikog opterećenja i izloženosti zelenila oštećivanju, ove zelene površine zahtijevaju intenzivno održavanje.

### **Park šume**

Park šuma je planirana u zoni B u jugozapadnom dijelu DSL "Virpazar". Blizina objekata prosvete, socijalne zaštite i zdravstva, sa pratećim naseljskim strukturama i grobljem predstavlja osnovu za planiranje uređenih zelenih površina kao sastavnog elementa urbane matrice. Za obezbjeđenje dostupnosti do dubljih područja park-šume, a takođe u cilju očuvanja njene vegetacije neophodno je predvidjeti sistem pješačkih i biciklističkih staza (maršuta); u perifernim djelova park – šume neophodno je stvaranje parkinga. Mreža staza treba da se trasira vodeći računa o otvaranju živopisnih pejzaža, u određenoj naizmjeničosti.

Veličina park šume određuje takođe i broj mjesta za odmor sa klupama, nadstešnicama i strehama za zaštitu od nepogoda. Topografija terena takođe uslovljava i broj vidikovaca kao najatraktivnijih tačaka park šume. Kompozicijom vegetacije postiže se stvaranje daljinskih vizura i vizuelnih prodora.

U park šumama su pogodni uslovi za stvaranje kondicionih trasa za trčanje, naučnih i programskih staza i sl. Ove aktivnosti se mogu dopuniti stazama za bicikliste, uređenjem ljetnjih pozornica i sl. Optimalna širina staza je 2.5-3m, a minimalna širina je 1.5m. Ipak nije poželjno planirati minimalnu širinu da bi u slučaju požara ili nekih drugih hitnih intervencija nesmetano moglo da se dođe do određenog mjesta interventnim vozilom.

Estetski doživljaj sredine je glavna uloga pješačkih staza u parkovima, rekreacionim i drugim otvorenim prostorima.

Sagledavanje vizura vođenjem do vidikovaca upotpunjuje estetski doživljaj posjetioca. Potrebno je planirati i postavljanje javnih česmi na odmorištima i, ukoliko je moguće, otvaranje restorana ili manjih barova na vidikovcima.

Za ove površine potrebno je uraditi **detaljnu studiju predjela** kojom bi se sagledalo postojeće stanje vegetacije, interesantne vizure, kao i dale smjernice za dalju razradu i koncept pejzažnog uređenja i izrade glavnog projekta pejzažne arhitekture.

## **II Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene**

### **Zelenilo poslovnih objekata**

Ova kategorija ima estetsko-dekorativno-higijenski karakter.

Prilikom projektovanja površina na glavnom ulazu voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju zbilja u kombinaciji sa cvjetnicama.

Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze.

Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza kompleksu, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.

### **Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova**

- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste moraju biti dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća.
- Popločanje u okviru parcela ove namjene je veoma bitno i treba mu posvetiti posebnu pažnju.
- staze i platoi moraju biti od prirodnih materijala,
- minimalna površina pod zelenilom 40% u odnosu na urb. parcelu, a ostale slobodne površine planirati za platoe, staze i saobraćajne manipulativne površine.
- sadnice drveća koje se koriste za ozelenjavanje moraju biti min. visine od 2,50-3,00m i obima stabla, na visini od 1m, min. 15-20cm,
- ovu zelenu površinu tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- sačuvati i uklopiti svako zdravo i funkcionalno stablo,
- kao dopuna ozelenjavanja mogu se koristiti žardinjere ili saksije,
- predvidjeti osvetljenje zelene površine,
- predvidjeti održavanje zelene površine.

Uređenje ovih površina u smislu ozelenjavanja uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena kao i studije bioekološke osnove.

### **Sportsko rekreativne površine**

Zelenilo sportsko-rekreativne zone je kategorija ozelenjavanja sa svim svojim specifičnostima a one se ogledaju u tome da su to uglavnom vrlo posjećene površine koje su organizovane kao park sa puno različitih sadržaja. Svi ovi sadržaji treba da budu „upakovani“ u jedan prirodan ambijent. Osnovni zadatak je pravilno prožimanje svih sportskih i drugih elemenata zelenilom koje stvara ugodnu atmosferu i zdravije uslove.

Prema određenim standardima neophodno je da minimum 35%–50% teritorije Sportsko rekreativnih kompleksa bude pod zelenilom.

Neizmijenjeni, prirodni ambijent zelenila ima veliku estetsku i pejzažnu vrijednost. Normativna oprema površinama za rekreaciju  $m^2$  /stanovniku je u okviru površina za rekreaciju i sport  $3.0 m^2$  /st od čega su korisne  $1.3 m^2$  /st, dok su prateće  $1.7 m^2$  /st. Zajedno sa najbližom parkovskom površinom od  $3m^2$  /st, ukupna površina za rekreaciju treba da bude  $6.0m^2$  /st.

## Opšte smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Formirati zelenu površinu čijim će se podizanjem smanjiti aerozagadjenje, buka, prašina i stvoriti dobar mikroklimat.
- Sadni materijal koji se koristi mora biti pažljivo odabran, izbjeci vrste sa otrovnim plodovima ili plodovima koji su na drugi način štetni ( npr. trnovite biljke, biljke čiji je cvijet alergenog karaktera).
- U pogledu vrtno-arhitektonske obrade prostora forsirati prirodni, pejzažni stil, umjesto pravilnog – geometrijskog. Sadnja je u sklopovima.
- Kada su u pitanju sportski tereni zbog velike opterećenosti ovih površina, predlaže se korišćenje travnjaka specijalizovanih za ove namjene, kao i poseban pristup drenaži terena na kome se formira travnjak.

## Zelene površine za turizam (Hotel)

Tu spadaju zelene površine hotelskih objekata čiji oblik i kvalitet bitno utiče na stvaranje što primamljivijeg ambijenta za boravak turista. Ove zelene površine treba da budu organizovane tako da gostima omoguće pasivan odmor.

Kvalitet ovog prostora posebno ističe neposredna blizina jezera, objekata kulturne baštine i najatraktivnija smjena pejzaža, što sve mora doći do izražaja u pejzažnom uređenju ovog prostora.

Zelene površine uz objekat hotela Vir su uglavnom oskudno parterno udeđenje i u narednom periodu neophodno je izvršiti rekonstrukciju i unapređenje ovih površina.



Obzirom na pretežno estetsku funkciju ove kategorije zelenih površina, koriste se biljke sa izuzetno dekorativnim svojstvima, sa interesantnom bojom i oblikom lišća, karakterom i izgledom cvjetova. To znači da se osim autohtonih biljaka koriste i strane vrste kojima odgovara karakter područja, ukoliko imaju interesantan i lijep oblik.

Upotrebljavaju se i hortikulturne forme koje opstaju uz intenzivnu njegu.

Posebnu pažnju je potrebno posvetiti osmišljavanju ljetnih terasa.

Osvjetljenju je potrebno dati multifunkcionalan karakter i ostvariti igru svjetlosti sa krošnjama drveća kao i osvjetljenje terasa koje će se uklopiti u prirodan karakter ovog prostora.

Poželjno je planirati **vertikalno zelenilo** radi povećanja nivoa ozelenjenosti i što potpunijeg estetskog doživljaja prostora.

Uređenje ovih površina kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena.

### **Zelene površine turističkog naselja ( etno selo, moteli, organizovani i privremeni kampovi, odmarališta)**

Stvaranje ove kategorije zelenila treba da prati funkciju i estetski izgled objekata, da ih obogati, ali takode, treba da bude usklađeno sa prirodnom vegetacijom ovog područja. Tim prije, što se područje obuhvaćeno izradom ove DSL, nalazi u Nacionalnom parku.

Zelenilo u okviru turističkog stanovanja kompleksa je važan element turističke ponude, koja ukazuje na reprezentativnost i kvalitet usluga i ponude, pored ekoloških funkcija i obezbjeđivanja prijatnog prirodnog okruženja za turiste. Tu spadaju zelene površine čiji oblik i kvalitet bitno utiče na stvaranje što primamljivijeg ambijenta za boravak turista.

Za planiranje turističkih kompleksa, pored smještajnih kapaciteta uzimaju se u obzir i prateći rekreativni sadržaji, zelenilo i interne komunikacije.

Prije početka izrade projektne dokumentacije uraditi studiju boniteta postojećeg zelenog fonda i sačuvati i uklopiti svako postojeće zdravo i dekorativno stablo. Vrlo važno je izvršiti florističko i vegetativno istraživanje lokacije u cilju utvrđivanja postojanja zaštićenih i endemskih biljnih vrsta. Posebno se ovo odnosi na prizemnu floru čije očuvanje se mora uklopiti sa izgradnjom objekata.

Posebnu pažnju je potrebno posvetiti osmišljavanju ljetnih terasa i staza, vodenih sistema, urbanog mobilijara (klupe, oglasni panoji, kante za otpatke, osvetljenje). Osvjetljenju je potrebno dati multifunkcionalan karakter i ostvariti igru svjetlosti sa krošnjama drveća kao i osvijetljenje terasa koje će se uklopiti u prirodan karakter ovog prostora.

Prilikom izbora lokacije objekata u okviru pojedinačnih zona obavezno uraditi detaljniju analizu stvorenih uslova na terenu. Posebnu pažnju obratiti na kvalitetne grupacije stabala, tj. već formirane šumske skolopove i u najvećoj mogućoj mjeri obezbijediti njihovo očuvanje i integraciju u buduće komplekse.

Osnovni cilj je, svakako, povećanje atraktivnosti ovih prostora i privlačenja budućih gostiju tj. korisnika. Na ovom prostoru neophodno je smjestiti više različitih sadržaja kao što su otkriveni i natkriveni prostori za druženje, uređene zelene površine i sl.

Planiranje pejzažnog uređenja treba da podražava tradicionalnu arhitekturu sa svim njenim tipičnim karakteristikama i korišćenjem tradicionalnih materijala (kamen, drvo). Slobodne površine ovih objekata treba riješavati tako što će se u ambijent uredenog zelenila inkorporirati sadržaji namijenjeni rekreaciji (pasivnoj i aktivnoj), zabavi i druženju.

## Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

- ove zelene površine treba da budu organizovane tako da gostima omoguće pasivan odmor, šetnju i mogućnost lake rekreacije.
- kompoziciono rješenje zelenih površina stilski uskladiti sa prirodnim pejzažom
- postojeći biljni fond, sačuvati u vidu enklava, većih grupacija, formirajući tzv. šumarke, sačuvati i uklopiti i svako zdravo i funkcionalno stablo kako iz kultivisanih tako i sa prirodnih površina, bilo pojedinačno ili u grupama,
- planirati pješačke staze, trgove, platoe, skaline – stepeništa koje će povezati predmetni prostor sa okruženjem,
- obzirom na pretežno estetsku funkciju ove kategorije zelenih površina, koriste se biljke sa interesantnom bojom i oblikom lišća, karakterom i izgledom cvjetova.
- posebno kada su u pitanju manje površine predlaže se korišćenje nižih dekorativnih biljaka, žbunja, ruža, sezonskog cvijeća i manjih travnih tepiha.
- građevinski materijal koji se koristi u okviru uređenja vrta treba da bude prirodan: drvo, kamen, lomljeni kamen, šljunak i sl.
- voditi računa o vizurama,
- planirati izgradnju pergola i kolonada koje moraju biti usklađene sa materijalima korištenim za izgradnju objekata.
- Pravilno izvođenje površinske drenaže na svim terenima izloženim eroziji i ne prekidanje šumskih sklopova na strmim padinama zbog moguće erozije.
- sadnice treba da budu minimalne visine od 2.5-3m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm. Biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički negovan,
- za novoplanirane turističke objekte od 3\*- min. 60m<sup>2</sup> zelenih i slobodnih površina, za objekte sa 4\*-min. 80m<sup>2</sup> zelenih i slobodnih površina i za objekte sa 5\* mora biti min. 100m<sup>2</sup> zelenih i slobodnih površina po ležaju u objektima,
- Osvjetljenju je potrebno dati multifunkcionalan karakter i ostvariti igru svjetlosti sa krošnjama drveća kao i osvjetljenje terasa koje će se uklopiti u prirodan karakter ovog prostora.
- ove zelene površine tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- Vertikalno zelenilo – služi za ukrašavanje fasada, terasa i potpornih zidova. Dopunjava i obogaćuje arhitektonski izgled objekta i povezuje zelenilo enterijera sa vegetacijom slobodnih površina. Ovaj tip zelenila planirati u okviru terasa turističko-ugostiteljskih objekata. Vrste koje se ovom prilikom koriste su najvacim dijelom penjačice i puzavice.

Uređenje ovih površina kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena.

## Zelenilo individualnih stambenih objekata i objekata mješovite namjene

Svojim postojanjem doprinose stvaranju povoljnih mikroklimatskih uslova sredine. Zeleni zasadi predviđeni su od autohtonih biljaka, voćaka i dekorativnih vrsta što zavisi od želje samih vlasnika. Granica parcela može biti naglašena živom ogradom ili odgovarajućom ogradom.



## Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Osnovna pravila uređenja okućnice treba da poštuju tradicionalne forme uređenja okućnica ovog kraja što je detaljno opisano u uvodnom dijelu postojećeg stanja
- Guvno – kameni simbol crnogorske prošlosti
- Obzirom na prisustvo arhitektonskih elemenata kao što su kamene terase, podzide, voltovi i slično..veoma je važno ove elemente upotpuniti na pravi način zelenilom.Kamena terasa se npr. više od pola godine koristi kao otvoreni dnevni boravak, a u pojedinim situacijama dopunjena kamenom klupom i pergolom sa vinovom lozom. Pozicija kuća skoro po pravilu ostvaruje dobru insolaciju i pogled i u skladu sa tim se na lokaciji postavlja upravno ili paralelno u odnosu na izohipse.
- Građevinski materijal koji se koristi u okviru uređenja vrta treba da bude prirodan: drvo, kamen, lomljeni kamen, šljunak i sl.
- Ukoliko se u okviru stanovanja planira i poslovanje, zelene površine treba da zadovolje kako funkciju namijenjenu poslovanju tako i funkciju namijenjenu stanovnicima ovih objekata.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste moraju biti dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.
- Popločanje u okviru parcela ove namjene je veoma bitno i treba mu posvetiti posebnu pažnju.



### Ambijentalna cjelina –Virpazar

Ovom prostoru sa mješovitom namjenom je potrebno posvetiti posebnu pažnju u pejzažnom smislu. Predlaže se upotreba isključivo autohtonih vrsta i tradicionalnih oblikovnih elemenata (kamenno stepenište sa terasom, kamena klupa i pergola sa vinovom lozom). Ni na koji način se ne smije narušiti autentičnost i prepoznatljivost ove cjeline. Obzirom na veliku izgrađenost parcela pjezažno oblikovanje potrebno je upotpuniti vertikalnim ozelenjavanjem, uređenjem terasa i balkona i sadnjom u žardinjerama.



## Zelenilo objekata prosvjete

Osnovne funkcije **zelenila oko škola** izražene su potrebom da se učenicima obezbijedi potreban mir za usvajanje novih znanja, najprije kroz stvaranje uslova za tiši radni okvir, a zatim kroz poboljšanje mikroklimatskih uslova u školi i njenoj neposrednoj okolini. Često su ovakve zelene površine, osim predhodno pomenutih funkcija osmišljene tako da koliko je moguće pomognu usvajanju znanja iz botanike i srodnih nauka.

Po normativima veličina školskog dvorišta treba da bude 25-35 m<sup>2</sup> po učeniku, uzevši u obzir samo jednu smjenu. U gustom tkivu blokovske izgradnje površina po učeniku može da bude 10-15 m<sup>2</sup> a nikako manje od 6 m<sup>2</sup>. U tom slučaju se nastava fizičkog obrazovanja odvija u najbližem sportskom centru.

Školsko dvorište je najfrekventniji dio kompleksa. Koristi se pri dolasku u školu, kao i za vrijeme pauza između časova. Poželjno ga je locirati uz glavni prilaz školi, vodeći računa o potrebnoj izolaciji od ulice, kao i o mogućnosti direktne veze sa izlazima iz hola i hodnika.

Obzirom na različit uzrast, pri optimalnim uslovima, poželjno je dvorište podijeliti na više manjih platoa pomoću raznovrsnih vrtno-arhitektonskih elemenata: niskih zidica za sjedenje, klupa, stepenica, živih ograda, nadstrešnice, pergole za ljetnje učionice i sl. Kao dopunu nastavi iz biologije formirati školski vrt.

- Neophodno je da 40% od ukupne površine kompleksa bude ozelenjeno.
- Po nekim normativima predviđa se 4,0 m<sup>2</sup> po učeniku sa pogodno odabranim zastorom. Na pojedinim mjestima poželjno je ukidanje zastora i ostavljanje prostora za sadnju visokog listopadnog drveća šire krošnje za zasjenu od sunca i zaštitu od vjetrova.
- Otvorene površine za fizičko vaspitanje predstavljaju neophodnu dopunu fiskulturne sale u toplijim mjesecima. Potrebno ih je izolovati pogodnim zelenilom od okolnih ulica i školskih prozora.
- Ekonomsko dvorište se obično sastoji od ekonomskog prilaza sa manjim i većim proširenjem. Ovaj dio treba izolovati od ostalih površina gustom sadnjom.
- Zelene površine najčešće se postavljaju obodno, gdje će imati funkciju izolacije samog kompleksa od okolnih saobraćajnica i susjeda. Ovaj tampon treba da bude dovoljno širok i gust, sastavljen od četinarskog i listopadnog drveća i šiblja.
- Naročito je značajno kroz razradu projektne dokumentacije području DUP-a metodom pejzažne taksacije.
- minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 2.5-3m i obim stabla na visini 1m min. 10-15m.
- Uređenje ovih površina uključuje obaveznu izradu projekta uređenja terena kao i studije bioekološke osnove.

## Zelenilo objekata zdravstva

Jedna od uloga zelenila u okolini zdravstvenih ustanova je odvajanje površina u higijenskom smislu.

Pacijenti nekad moraju dugo da čekaju na ambulantni pregled. Pri dobroj organizaciji mogli bi čekanje da provedu u prirodnoj sredini- na zelenim površinama. Tako da je najbolje u blizini ulaza u ordinaciju ili čekaonice isplanirati kutak za odmor koji služi kao

čekaonica u prirodnoj sredini. Čekaonice u prirodi se uređuju kao atrijumski vrt sa dovoljnim brojem klupa. Pogodan elemenat je fontana jer voda djeluje umirujuće.

- Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza kompleksu, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste moraju biti dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća.
- Voditi računa o kompoziciji, koloritu, volumenu, odnosu svjetla i sjenke koristeći dendrološki materijal različitih morfoloških i fenoloških osobina. Stvarajući šaroliku pejzažnu kompoziciju pokušavamo da izazovemo kod pacijenata vedro raspoloženje.
- Po obodu parcela ka saobraćajnicama je obavezna sadnja linearnog zelenila prema smjernicama iz kategorije Zelenilo u regulaciji saobraćaja i linearno zelenilo, a koje će imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.
- Popločanje u okviru parcela ove namjene je veoma bitno i treba mu posvetiti posebnu pažnju.



*Dom zdravlja*



*Kulturni pejzaž- Tvrđava Besac*

### **Zelene površine objekata kulture**

Kulturni pejzaž bi mogli definisati kao dio predjela u kome je čovjek djelovao stvarajući neke prepoznatljive forme koje svjedoče o njegovoj istoriji, kulturi, nasleđu u skladu sa prirodom. Kao takvog ga treba prepoznati, zadržati i zaštititi.

Nemoguće je razdvojiti kulturni pejzaž i arhitektonski ambijent. Naprotiv, insistiranje na integralnom pristupu doprinosi uvećanju značaja sveukupnog prostora, autentičnih vrijednosti pejzaža, koji je i tvorevina ljudskih ruku, i drugih kategorija kulturne baštine, kao resursa održivog razvoja.

Štiteći i unapređujući autentični kulturni pejzaž i ambijent, omogućava se integralna zaštita prostornih cjelina i pojedinačnih kompleksa i objekata sa svojstvom kulturne baštine.

Zelenilo u neposrednoj okolini objekta kulture ima prvenstveni cilj da uljepša ulaz i istakne arhitekturu samog objekta, nikako da zakloni objekat koji je predmet zaštite. Prilikom izbora vrsta teži se njihovoj otpornosti, ali možda više onom drugom cilju dekorativnosti. Stoga se koriste stabla sa neobičnim osobinama lišća i neuobičajenom bojom (različite forme i varijeteti).

### **III Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene**

#### **Zelenilo infrastrukture**

Osnovna funkcija zelenila ove kategorije je da na najoptimalniji način doprinese uklapanju objekata sa ovakvom namjenom u okruženje.

- Koriste se najčešće različite vrste žbunastih i drvenastih formi koje svojim sklopom mogu da zadovolje navedene funkcije. Žbunaste forme se mogu orezivati i na taj način prilagođavati obliku samih objekata.
- Koristiti vrste sa različitim oblikom, veličinom i bojom listova i cvjetova.
- Prednost se daje vrstama koje formiraju gust sklop.
- Ukoliko namjena objekta dozvoljava moguće je i sprovesti vertikalno ozelenjavanje
- za projektovanje drvenastog sadnog materijala minimalna visina sadnica je 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.

#### **Zaštitni pojasevi – uz željezničku prugu**

Na mjestima gdje željeznica prolazi pored šume ili zemljišta zasadjenog poljoprivrednim kulturama, moraju se ispoštovati propisane mjere za zaštitu od požara na željezničkom području pruga, kao i mjere za zaštitu od požara na željezničkim vozilima.

Korisnici, odnosno vlasnici šuma i zemljišta, dužni su da **u pojasu širine 10 metara** uredno uklanjaju drveće, rastinje i lišće, a u pojasu širine 5 metara na drugom zemljištu blagovremeno uklanjaju sazrele poljoprivredne kulture i po potrebi preduzimaju druge mjere zaštite od požara.

Van pomenutog pojasa od 10m koji je zakonom propisan poželjna je sadnja drveća i žbunja koje bi predstavljalo ovu kategoriju zelenila. Smisao zelenih traka duž puteva nije samo u vizuelnom odvajanju, nego i u formiranju prirodnijeg ambijenta, koji obezbjeđuje mirnu i nesmetanu vožnju i vizuelni komfor. Čak i najuži pojas trave ili niskog žbunja predstavlja dragocjenost, a da ne pričamo o visokom zelenilu, što sve zajedno doprinosi sprečavanju monotonije putovanja, zaštiti puteva od jakih uticaja vjetra i pretjerane insolacije. Sve ovo upućuje i na to da ova kategorija zelenila pozitivno utiče i na povećanje bezbednosti vozača i putnika. Karakter zelenila duž puta pomaže u sticanju osnovne slike o predjelu i teritoriji kojom put prolazi.

Održavanje zelenila duž puteva zahtjeva stalnu i upornu kontrolu. Stoga se u održavanju puta mora voditi računa i o troškovima uređivanja zelenila.

Pažljivo projektovanje i sadnja zelenila smanjuju buduće troškove, a uvećavaju ukupnu funkcionalnost. Izbor biljnog materijala treba da bude podređen posebnim uslovima,

zbog čega se prvenstveno biraju autohtone biljke, ali i one otporne na različite negativne uslove sredine. Ako one predstavljaju i reprezentativne autohtone primjerke iz okoline, značaj im je veći, jer putnicima ukazuju na dendrološko i prirodno bogatstvo kraja kroz koji prolaze.

### **Zelene površine industrijskih objekata i objekat benzinske pumpe**

Najmanje 30% urbanističke parcele mora biti ozelenjeno. Namjensko zelenilo u okviru parcele je osnovni uslov zaštite okoline za ovu vrstu namjene.

Radi boljeg provjetravanja sanitarno zaštitnih zona na onim njihovim djelovima gdje je moguća koncentracija toksičnih gasova, neophodno je paralelno smjeru dominantnih vjetrova stvarati uzane produvne zelene pojaseve.

Glavna funkcija zelenila u okviru objekata pumpnih stanica je:

- stvaranje povoljnog mikroklimata, odnosno zaštitu od visokih temperatura, dominantnih vjetrova,
- zelenilo u estetskom smislu artikuliše, naglašava značaj objekta ali i ublažava negativne elemente izgrađenih objekata i njihovih namjena.

### **Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova**

- Prostor ispred pumpne stanice urediti parterno, korišćenjem živice ili perena, šiblja, sezonskog cvijeća. Kompozicija zelenila ne sme da ometa saobraćaj i vizure prema poslovnom objektu. Prilikom ozelenjavanja izbjegavati šarenilo vrsta i oblika.
- Slobodne površine u okviru ove namjene su opterećene podzemnim cisternama, pumpama, odnosno pratećom opremom, stoga površine iznad ovih sadržaja podrazumjevaju formiranje visokokvalitetnog travnjaka i obodom parcele, ukoliko je moguće, sadnju planirati u vidu živice ili soliterne sadnje,
- nedostatak zelenih površina može se nadomjestiti izgradnjom žardinjera u okviru građevinskih i saobraćajnih objekata. Poželjno je da žardinjere budu većih profila.
- biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički negovan,
- U okviru zelene površine prema magistralnoj saobraćajnici uobičajeno je postavljanje tzv. monolita ili totema na kojem se postavljaju informacije o cijenama goriva i sl, kao i postavljanje jarbola.
- Dobro komponovanim zaštitnim zelenilom, težiti ka sto većoj zaštiti okoline od zagađenja.
- Po mogućnosti mogu se formirati slobodne prostori u zelenilu, za kraći odmor, osvježenje.

### **Šumske površine – šuma posebne namjene kao dio Nacionalnog parka**

U posebnu kategoriju zelenila izdvojene su ove zone prirodnog pejzaža i predstavljaju značajan pejzažni i ekološki elemenat koji se ne bi smio uništavati. Ovo zelenilo ima važnu ulogu za zaštitu zemljišta od erozije, stabilizaciju slabih zemljišta, kao i za održanje mikroklimatskih uslova.

Neizmjenjeni, prirodni pejzaž ima veliku estetsku i pejzažnu vrijednost. To su uglavnom šume hrasta crnike i makije sa crnim jasenom, šume hrasta crnike sa crnim grabom, sastojine lovora i maslinjaci.

Na ovim površinama mogu se sprovoditi eventualnopošumljavanje autohtonom florom ogoljenih terena da bi se spriječila dalja erozija i degradacijapostojećih šuma.

Shodno Zakonu o šumama („Službeni list RCG", broj 74/10), šume kao dobro od opšteg interesa obnavljaju se, održavaju i koriste pod uslovom i na način koji obezbjeđuje trajno očuvanje i uvećavanje njihovih prirodnih vrijednosti i ekoloških funkcija.

„Šumama posebne namjene gazduje se u skladu sa Zakonom o šumama i zakonima kojima je uređena zaštita prirode i nacionalni parkovi. Gazdovanje šumama posebne namjene vrši se na osnovu plana razvoja i na osnovu planova i programa upravljanja nacionalnim parkovima.“

Na osnovu Plana Upravljanja NP Skadarsko jezero (2011-2015) površina zahvata Plana pripada trećoj zaštitnoj (tampon) zoni NP Skadarsko jezero. Tampon zona ili zona za zaštitu predjela, pomaže očuvanju značajnih staništa i održivog, tradicionalnog korišćenja. U ovom području staništa treba zaštititi od veće transformacije. U ovim šumama je dozvoljeno sprovoditi uzgojne mjere u funkciji njihovog trajnog očuvanja.

### **Poljoprivredne površine**

Jedna od meliorativnih mjera je pošumljavanje ovih površina plantažnim topolama koje u znatnoj meri smanjuje plavnu zonu koja u vreme visokih voda predstavlja osnovnu sredinu u kojoj se obavlja prirodni mrijest.

Razvoj intenzivnog šumarstva, posebno podizanje plantažnih zasada klonskih topola dovodi do promjene vodnog režima, s tim da se treba voditi računa o očuvanju prostora sa prirodnim šumama hrasta lužnjaka.

Jedna od smjernica je valorizacija ovog prostora kroz plantažni uzgoj topola, kroz održivo gazdovanje i očuvanje prirodnih elemenata. Kroz takav pristup, ne narušavajući u potpunosti prirodnu ravnotežu, vodi se računa o očuvanju biljnih i životinjskih vrsta ovakvih zabarenih staništa.

Uvezivanje poljoprivrede, ribarstva i šumarstva sa turizmom i rekreacijom je trend koji se u današnje vrijeme pokazao kao opravdan, mada u svakom slučaju ne treba zanemariti ekološki, nautički i seoski turizam.

Na ostalim poljoprivrednim površinama naročito na nagnutim terenima treba negovati tradicionalne prepoznatljive poljoprivredne obrazce kao što su terase sa suvomeđama sa vinogradima i na taj način dati doprinos očuvanju prostornog identiteta ovog područja.

### **Predlog sadnog materijala**

Na lokaciji DSL "Virpazar" koja se nalazi u Nacionalnom parku „Skadarsko jezero“ za ozelenjavanje treba koristiti prvenstveno autohtone biljne vrste. Unošenju alohtonih biljnih vrsta treba pristupati pažljivo.

Važno je da svaka sadnica ispunjava zdravstvene i estetske standarde, tj. da je pravilno razvijena (da ima pravilan habitus karakterističan za svoju vrstu) i da je zdrava (bez biljnih bolesti i štetočina). Takođe, sadnju vršiti po svim standardima i pravilima za ovu vrstu djelatnosti.

Predložene biljne vrste su:

Quercus ilex L., Quercus pubescens L., Quercus cerris L., Quercus robur L., Salix sp., Fraxinus ornus L., Fraxinus sp., Carpinus orientalis L., Punica granatum L., Citysus sp., Phyllirea sp., Ruscus aculeatus L., Alnus glutinosa L., Laurus nobilis L., Paliurus aculeatus L., Cupressus sempervirens L., Ficus carica L., Vitis vinifera L., Crataegus sp., Salvia officinalis L., Calluna vulgaris (L.) Hull, Rosmarinus officinalis L, Origanum vulgare L

Izbor zasada od raznovrsnog drveća (bor, topola, hrast, jova i dr.) u različitim kombinacijama treba da se sprovodi vodeći računa o zemljišnim uslovima i njihovog pozitivnog uticaja na hidrološki režim i mikroklimu mjesta.

Na plavnim djelovima neophodno je predvidjeti sadnju hidrofilnih vrsta – jova, vrbe, trska, i dr.

## **10. SMJERNICE ZA REALIZACIJU**

### **Privođenje prostora planskoj namjeni**

Do privođenja planskoj namjeni ovaj prostor treba čuvati od devastacije što znači da do tada nije dozvoljena bilo kakva gradnja.

### **Sprovođenje plana**

Nakon usvajanja plana, svi subjekti koji učestvuju u sprovođenju plana, odnosno realizaciji izgradnje objekata u zahvatu plana, u skladu sa odredbama Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, dužni su poštovati planska rješenja utvrđena usvojenom DSL „Virpazar“.

### **Faze realizacije**

Kao važan preduslov za realizaciju planskih rješenja datih ovim planskim dokumentom je izgradnja planirane saobraćajne i tehničke infrastrukture. Preporuka je da se realizacija istih, kao I faza, ukoliko je to moguće, realizuje jedinstveno za čitav prostor zahvata.