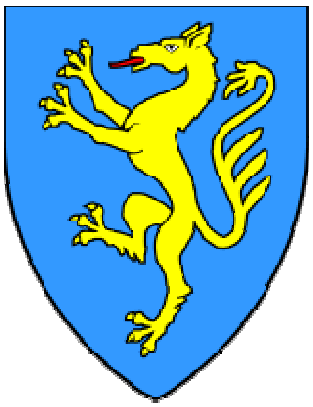
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

JAVNA USTANOVA

ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE

II. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA PODRUČJA GRADA CRESA



KNJIGA 1

OBRAZLOŽENJE

- PRIJEDLOG PLANA ZA PONOVNU JAVNU RASPRAVU-

Rijeka, travanj 2018. godine

NAZIV PLANA:

II. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja područja Grada Cresa

FAZA IZRADE:

II. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja područja Grada Cresa

PRIJEDLOG PLANA ZA PONOVNU JAVNU RASPRAVU

NARUČITELJ IZRADE PLANA

Grad Cres

GRADONAČELNIK

Kristijan Jurjako

NOSITELJ IZRAD PLANA

Gradska uprava Grada Cresa, UO za proračun i financije, komunalni sustav i prostorno planiranje

IZRAĐIVAČ PLANA

JU Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije

ODGOVORNI VODITELJ:

Miroslav Štimac, dipl.ing.arh. do 31.12.2015.
Duško Dobrila, dipl.ing.arh. od 01.01.2016.
Vana Rodin Kružić, dipl. ing. arh. od 03.04.2018.

RADNI TIM:

Zlatko Magdalenić, dipl.san.ing.
Mirjana Mamić, dipl.ing.građ.
Vedran Radić, dipl.ing.građ.
Vana Rodin Kružić, dipl.ing.arh.
Miroslav Štimac, dipl.ing.arh.

SURADNICI:

Milvana Arko-Pijevac, dipl.ing,bio.
prof.dr.sc. Čedomir Benac
mr.sc. Zrinka Brajan
Jasna Doričić, struč.spec.ing.aedif.
Ivana Dubovečak,dipl.ing.biol.-ekol.
Mirjana Marinić, dipl.ing.arh.
dr.sc.Miroslav Šverko
dr.sc Zvonimira Šverko Grdić
Sanja Turk, dip.ing.arh.
Gordana Uroda, dipl.ing.arh.
Anton Vuleta, dipl.ing.stroj

Ravnatelj:

Adam Butigan, mag.ing.geod.

Županija:	PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
Općina/grad:	Grad Cres
Naziv prostornog plana: **II. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA PODRUČJA GRADA CRESA-** **PRIJEDLOG PLANA ZA PONOVNU JAVNU RASPRAVU**	
Naziv kartografskog prikaza:	
Broj kartografskog prikaza	**Mjerilo kartografskog prikaza**
Odluka o izradi: SN PGŽ 11/15	**Odluka predstavničkog tijela o donošenju Plana**
Javna rasprava (datum objave): **13.listopad 2016. (Novi list)**	**Javni uvid održan:** **Od: 24.10.2016. do: 07.11.2016.**
Ponovna javna rasprava (datum objave):	Od: Do:
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	**Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:** Dubravka Fak, ing.arh
Suglasnost na Plan prema članku 108. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13) Klasa: Urbroj:	
Pravna tijelo koje je izradilo plan: JAVNA USTANOVA „Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije“	
Pečat pravnog tijela koje je izradilo Plan:	**Odgovorna osoba:** Adam Butigan, mag.ing.geod.
Odgovorni voditelj Plana: Vana Rodin Kružić, dipl. ing. arh.	
Stručni tim u izradi Plana: Miroslav Štimac, dipl.ing.arh. Vana Rodin Kružić, dipl.ing.arh. Vedran Radić, dipl.ing.građ. Mirjana Mamić, dipl.ing.građ. Zlatko Magdalenić, dipl.san.ing.	
Pečat predstavničkog tijela:	**Predsjednik predstavničkog tijela:** Marčelo Damijanjević
Istovjetnost ovog Plana s izvornikom ovjerava: Marčelo Damijanjević	**Pečat nadležnog tijela:**

PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

JAVNA USTANOVA

ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE

II. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA PODRUČJA GRADA CRESA

- POLAZIŠTA -

SGS

Rijeka, travanj 2018. godine

SADRŽAJ:

1. POLAZIŠTA 3
1.1. POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI PODRUČJA GRADA CRESA U ODNOSU NA PROSTOR I SUSTAVE ŽUPANIJE PRIMORSKO-GORANSKE I REPUBLIKE HRVATSKE 3
1.1.1. POLOŽAJ 3
1.1.2. ZNAČAJ I POSEBNOSTI 3
1.2. OSNOVNI PODACI O STANJU U PROSTORU 4
1.2.1. Prirodni sustavi 8
1.2.1.1. Geološka građa 8
1.2.1.2. Seizmičnost 9
1.2.1.3. Mineralne sirovine 12
1.2.1.4. Reljef 12
1.2.1.5. Hidrološka i hidrogeološka osnova 12
1.2.1.6. Klimatska obilježja 15
1.2.1.7. Tlo 16
1.2.1.8. Živi svijet 20
1.2.1.9. More 29
1.2.2. Stanovništvo i stanovanje 39
1.2.2.1. Demografska struktura 39
1.2.2.2. Demografska perspektiva 53
1.2.3. Naselja 56
1.2.3.1. Broj, veličina i prostorni raspored naselja 56
1.2.3.2. Sustav naselja 59
1.2.3.3. Funkcionalna opremljenost naselja 60
1.2.3.4. Naselja prema vrsti 61
1.2.4. Korištenje prostora 67
1.2.4.1. Građevinska područja 67
1.2.4.2. Izgrađenost naselja 67
1.2.4.3. Izgrađenost izdvojenih namjena 75
1.2.4.4. Izgrađene strukture izvan GP 78
1.2.4.5. Šumske, poljoprivredne i vodne površine 80
1.2.5. Sadržaji javnih funkcija 82
1.2.5.1. Državna uprava i područna (regionalna) samouprava 82
1.2.5.2. Lokalna samouprava 82
1.2.5.3. Predškolsko i školsko obrazovanje 82
1.2.5.4. Zdravstvena zaštita i socijalna skrb 84
1.2.5.5. Kultura 84
1.2.5.6. Sport i rekreacija 85
1.2.5.7. Vjerske zajednice 85
1.2.5.8. Udruge građana i sportska društva 85
1.2.5.9. Ocjena stanja društvenih djelatnosti 87
1.2.6. Gospodarstvo 88
1.2.6.1. Zaposlenost i nezaposlenost 88
1.2.6.2. Dostignuta razina gospodarskog razvoja 90
1.2.6.3. Financijski rezultati gospodarstvenika 91
1.2.7. Infrastrukturni sustavi 104
1.2.7.1. Prometni sustav 104
1.2.7.2. Sustav telekomunikacija i pošte 116

1.2.7.3. Vodnogospodarski sustav 118
1.2.7.4. Energetski sustav 126
1.2.8. Zbrinjavanje otpada 127
1.2.9. Zaštita prostora 128
1.2.9.1. Prirodna baština 128
1.2.9.2. Ekološka mreža Republike Hrvatske 129
1.2.9.3. Kulturno-povijesna baština 135
1.2.9.4. Zaštita zraka 141
1.2.9.5. Zaštita voda 144
1.2.9.6. Tlo 151
1.2.9.7. Buka 152
1.3. PROSTORNO - RAZVOJNE I RESURSNE ZNAČAJKE 153
1.4. PLANSKI POKAZATELJI I OBVEZE IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA ŠIREG PODRUČJA I OCJENA POSTOJEĆIH PROSTORNIH PLANOVA 160
1.4.1. PROSTORNI PLAN PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE- PP PGŽ (SN 32/13) 160
1.4.2. PROSTORNI PLAN PODRUČJA POSEBNIH OBILJEŽJA TRAMUNTANA- PPPPO TRAMUNTANA (SN 04/03) 162
1.4.3. OCJENA POSTOJEĆIH PROVEDBENIH PROSTORNIH PLANOVA 169
1.4.3.1. UPU naselja Cres-građevinskih područja naselja NA 7 i površina izdvojenih namjena (SN 45/07, 03/11, 43/13) 169
1.4.3.2. UPU Martinšćice - građevinskog područja naselja (NA 11) i lučkog područja luke otvorene za javni promet - lokalnog značaja (SN 19/10) 169
1.4.3.3. UPU naselja Miholašćica (NA 12 1) (SN 06/09) 169
1.4.3.4. UPU naselja Orlec NA 9 (SN 10/13) 170
1.4.3.5. UPU Valun - građ. podr.naselja (NA14), zona ugost.turist. namjene T3 4 i lučkog područje luke otvorene za javni promet - lokalnog značaja (SN 28/12) 170
1.4.3.6. UPU zone poslovne namjene K1 3 - Orlec (SN 06/09, 26/14) 171
1.4.3.7. UPU zone ugostiteljsko - turističke namjene Porozine T2 4 (SN 34/10) 171
1.4.3.8. UPU zone ugostiteljsko-turističke namjene (T3 2) u Martinšćici"Slatina" (SN 12/13) 171
1.5. OCJENA STANJA, MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA U ODNOSU NA DEMOGRAFSKE I GOSPODARSKE PODATKE TE PROSTORNE POKAZATELJE 172

1. POLAZIŠTA

1.1. POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI PODRUČJA GRADA CRESA U ODNOSU NA PROSTOR I SUSTAVE ŽUPANIJE PRIMORSKO-GORANSKE I REPUBLIKE HRVATSKE

1.1.1. POLOŽAJ

Područje Grada Cresa nalazi se u sastavu Primorsko-goranske županije (vidi sliku), na njezinom jugozapadnom dijelu, graniči na kopnu sa područjem Grada Mali Lošinj, a u akvatoriju kvarnerskog zaljeva sa područjima gradova Rijeka, Krk, Rab, te općinama Mošćenička Draga, Kostrena, Omišalj, Malinska i Lopar te na zapadnom dijelu sa prostorom Istarske županije.

Slika 1: Položaj i veličina Grada Cresa u Primorsko-goranskoj županiji

Područje Općine Cres obuhvatilo je 26 statistički naselja. Beli, Cres, Dragozetići, Filozići, Porozina, Grmov, Ivanje, Loznati, Lubenice, Mali Podol, Martinšćica, Merag, Miholašćica, Orlec, Pernat, Predošćica, Stanić, Stivan, Sveti Petar, Valun, Važminec, Vidovići, Vodice, Vrana, Zbičina i Zbišina.

Područje Grada Cresa obuhvaća prostor od 1 105 km^2, od čega je 291 km^2 kopna (oko 26 % površine) i oko 814 km^2 mora. Kopneni dio područja vrlo je malo izgrađeno, cca 207 ha, odnosno manje od 1% (0,7%) površine. Navedeno područje slabo je i naseljeno sa kontinuiranim trendom smanjenja stanovnika. Ta depopulacija evidentirana je od prvog popisa stanovnika 1890. godine, kada je bilo 7815 stanovnika, da bi prema zadnjem popisu 2011. godine bilo svega 2879 stanovnika. To znači da je opća gustoća naseljenosti oko 10 st/km^2 (Županija ~ 90 st/ha).

Na središnje naselje, odnosno sjedište Grada, tj. naselje Cres otpada čak 80 % ukupnog broja stanovnika. U odnosu na Martinšćicu, kao drugo najnapučenije naselje Grada, stanovništvo naselja Cres je 17 puta brojnije. Ni jedno drugo naselje nema više od 100 stanovnika.

1.1.2. ZNAČAJ I POSEBNOSTI

Funkcionalno, područje Grada Cresa pripada mikroregiji "OTOCI" i prostornoj cjelini 02 (prema Prostornom planu Primorsko-goranske županije). Otočno težište razvitka je iznimnoga fizionomskog homogeniteta, ali zasebnog života za svaki otok, te se otočno težište u pravilu definira kao polipolarna struktura. To znači da otočno težište ima toliko podcjelina koliko ima otoka i svaka podcjelina ima svoje zasebno žarište razvitka. To je i prostorna cjelina Cres.

Razgraničenje je sukladno administrativnoj podjeli.

Značajka je otoka da ima ograničene resurse. Posebna sredozemna klima daje ugođaj koji utječe na način života i rada stanovnika. Osnovna je orijentacija gospodarstva tih sredina na prirodne resurse (poljoprivreda i pomorstvo). Te značajke su u povijesti profilirale strukturu, osobine i zanimanje stanovnika tih otoka. Temeljne grane gospodarstva su poljoprivreda, ribarstvo, turizam, obrtništvo, trgovina.

S prometnog gledišta ima unutarnji cestovni prometni sustav, a s kopnom je povezan morem. Prometna infrastruktura je slabo razvijena i ne prati gospodarski razvitak i potrebe stanovnika. Povezivanje otoka s kopnom je temeljni oblik teritorijalne integracije, međutim izostao je promet između otoka koji bi pridonio međupovezivanju otočnog gospodarstva i određenih otočnih funkcija.

Za ostvarivanje većeg i boljeg gospodarskog razvitka ključna je pretpostavka uravnotežena opskrba vodom i odvodnja otpadnih voda.

S obzirom na prirodna i kulturna bogatstva, osnovna načela razvoja se moraju usmjeriti na zaštitu prirode i spomenika kulture. Ti su resursi važan oslonac u gospodarskom razvitku Grada Cresa.

Priobalni i otočni dijelovi Primorsko-goranske županije prave su riznice prirodnih vrijednosti koje se zbog drevne naseljenosti ovih prostora isprepleću s vrijednostima kulturne baštine. Dugotrajna naseljenost i intenzivan život kroz povijest ostavili su trajni pečat na krajobrazu kvarnerskih otoka i priobalja. U Primorsko-goranskoj županiji ima gotovo do pustoši ogoljelih kamenitih područja, kao što je na Cresu. Dijelovi otoka i obale danas su obešumljeni do kamenite podloge i napušteni, a nekad je i u tim područjima bujao život. Surovom ljepotom krajobraza ističu se pojedini prostrani dijelovi otoka Cresa.

1.2. OSNOVNI PODACI O STANJU U PROSTORU

U nastavku iznosimo pregled osnovnih pokazatelja o stanju u prostoru.

Tablica 1:Osnovni pokazatelji stanja u prostoru za 1981.godinu

Primorsko-goranska županija GRAD CRES	POVRŠINA		Popis 1981.					
			STANOVNICI		STANOVI		DOMAĆINSTVA	GUSTOĆA NASELJENOSTI
	km²	%	broj	%	broj	%	broj	broj/km²
BELI	5,22	1,79	66	2,28	51	3,66	33	12,64
CRES	19,59	6,71	1938	66,94	748	53,66	746	98,93
DRAGOZETIĆI	15,71	5,38	28	0,97	94	6,74	22	1,78
FILOZIĆI	10,28	3,52	11	0,38	30	2,15	6	1,07
POROZINA	1,51	0,52						0,00
GRMOV	5,16	1,76	12	0,41	8	0,57	6	2,33
IVANJE	10,56	3,63	9	0,31	10	0,72	5	0,85
LOZNATI	14,72	5,04	48	1,66	17	1,22	15	3,26
LUBENICE	7,73	2,65	57	1,97	31	2,22	25	7,37
MALI PODOL	13,23	4,53	14	0,48	12	0,86	6	1,06
MARTINŠĆICA	10,03	3,45	133	4,59	78	5,59	59	13,26
MERAG	17,46	5,38	-	-	-	-	-	-
MIHOLAŠĆICA	4,34	1,49	25	0,86	16	1,15	12	5,76
ORLEC	22,4	7,67	241	8,33	86	6,17	88	10,76
PERNAT	11,68	4	33	1,14	23	1,65	16	2,83
PREDOŠĆICA	7,26	2,49	15	0,52	15	1,08	8	2,07
STANIĆ	3,59	1,23	7	0,24	5	0,36	4	1,95
STIVAN	23,41	8,02	58	2	51	3,66	34	2,48
SV.PETAR	9,65	3,31	21	0,74	16	1,15	9	2,18

VALUN	8,28	2,85	63	2,18	40	2,86	28	7,61
VAŽMINEC	13,72	4,7	5	0,17	9	0,65	3	0,36
VIDOVIĆI	5,3	1,82	40	1,04	21	1,51	14	7,55
VODICE	13,31	4,56	25	0,86	8	0,57	6	1,88
VRANA	18,87	6,47	27	0,93	9	0,65	13	1,43
ZBIČINA	6,49	2,22	23	0,79	15	1,08	11	3,54
ZBIŠINA	12,28	4,21	6	0,21	1	0,07	4	0,49
UKUPNO:	**291,86**	**100**	**2895**	**100**	**1394**	**100**	**1173**	**9,92**

Zbog različitih metodologija korištenih u popisima stanovništva, podaci za 1981. godinu i 1991. godinu nisu usporedivi s podacima (neslužbenim) za 2001. godinu.

Tablica 2: Osnovni pokazatelji stanja u prostoru za 1991.godinu

Primorsko-goranska županija GRAD CRES	POVRŠINA		Popis 1991.					
			STANOVNICI		STANOVI		DOMAĆINSTVA	GUSTOĆA NASELJENOSTI
	km²	%	broj	%	broj	%	broj	broj/km²
BELI	5,22	1,79	38	1,28	132	4,82	24	7,28
CRES	19,59	6,71	2234	75,19	1468	53,56	811	114,04
DRAGOZETIĆI	15,71	5,38	19	0,64	90	3,28	14	1,21
FILOZIĆI	10,28	3,52	8	0,27	90	3,28	7	0,78
POROZINA	1,51	0,52	-	-	-	-	-	-
GRMOV	5,16	1,76	8	0,27	11	0,4	4	1,55
IVANJE	10,56	3,63	9	0,3	21	0,77	5	0,85
LOZNATI	14,72	5,04	37	1,25	19	0,69	12	2,51
LUBENICE	7,73	2,65	43	1,45	39	1,42	22	5,56
MALI PODOL	13,23	4,53	5	0,17	15	0,58	2	0,38
MARTINŠĆICA	10,03	3,45	186	6,26	133	4,85	78	18,54
MERAG	17,46	5,38	-	-	23	0,84	-	-
MIHOLAŠĆICA	4,34	1,49	23	0,77	282	10,29	11	5,30
ORLEC	22,4	7,67	148	4,98	68	2,48	62	6,61
PERNAT	11,68	4	19	0,64	27	0,99	12	1,63
PREDOŠĆICA	7,26	2,49	8	0,27	22	0,8	5	1,10
STANIĆ	3,59	1,23	2	0,07	9	0,33	1	0,56
STIVAN	23,41	8,02	27	0,91	93	3,4	14	1,15
SV.PETAR	9,65	3,31	7	0,24	24	0,88	5	0,73
VALUN	8,28	2,85	68	2,29	85	3,1	29	8,21
VAŽMINEC	13,72	4,7	8	0,27	22	0,8	3	0,58
VIDOVIĆI	5,3	1,82	21	0,71	28	1,02	11	3,96
VODICE	13,31	4,56	12	0,4	11	0,4	5	0,90
VRANA	18,87	6,47	20	0,67	9	0,33	8	1,06
ZBIČINA	6,49	2,22	17	0,57	18	0,65	9	2,62
ZBIŠINA	12,28	4,21	4	0,13	1	0,04	1	0,33
UKUPNO:	**291,86**	**100**	**2971**	**100**	**2741**	**100**	**1155**	**10,18**

Tablica 3: Osnovni pokazatelji stanja u prostoru za 2001.godinu

Primorsko-goranska županija GRAD CRES	POVRŠINA		Popis 2001.					
			STANOVNICI		STANOVI		DOMAĆINSTVA	GUSTOĆA NASELJENOSTI
	km²	%	broj	%	broj	%	broj*	broj/km²
BELI	5,22	1,79	35	1,18	132	4,16	20	6,70
CRES	19,59	6,71	2333	78,84	1636	51,67	827	119,09

DRAGOZETIĆI	15,71	5,38	21	0,71	94	2,96	14	1,34
FILOZIĆI	10,28	3,52	4	0,14	27	0,85	4	0,39
POROZINA	1,51	0,52	20	0,68	63	1,99	15	13,25
GRMOV	5,16	1,76	2	0,07	13	0,41	1	0,39
IVANJE	10,56	3,63	3	0,10	14	0,44	3	0,28
LOZNATI	14,72	5,04	29	0,98	19	0,6	11	1,97
LUBENICE	7,73	2,65	24	0,81	33	1,04	14	3,10
MALI PODOL	13,23	4,53	4	0,14	8	0,25	2	0,30
MARTINŠĆICA	10,03	3,45	155	5,24	149	4,7	61	15,45
MERAG	17,46	5,38	3	0,10	30	0,95	2	0,17
MIHOLAŠĆICA	4,34	1,49	22	0,74	469	14,8	12	5,07
ORLEC	22,4	7,67	122	4,12	108	3,41	54	5,45
PERNAT	11,68	4	11	0,37	24	0,76	7	0,94
PREDOŠĆICA	7,26	2,49	4	0,14	23	0,73	2	0,55
STANIĆ	3,59	1,23	-	-	17	0,54	-	-
STIVAN	23,41	8,02	38	1,28	99	3,13	16	1,62
SV.PETAR	9,65	3,31	11	0,37	21	0,66	6	1,14
VALUN	8,28	2,85	62	2,10	103	3,25	26	7,49
VAŽMINEC	13,72	4,7	-	-	3	0,09	-	-
VIDOVIĆI	5,3	1,82	12	0,41	27	0,85	6	2,26
VODICE	13,31	4,56	12	0,41	10	0,32	5	0,90
VRANA	18,87	6,47	16	0,54	14	0,44	6	0,85
ZBIČINA	6,49	2,22	13	0,44	21	0,66	8	2,00
ZBIŠINA	12,28	4,21	3	0,10	9	0,28	1	0,24
UKUPNO:	**291,86**	**100**	**2959**	**100**	**3166**	**100**	**1123**	**10,14**

Tablica 4: Osnovni pokazatelji stanja u prostoru za 2011.godinu

Primorsko-goranska županija GRAD CRES	POVRŠINA		Popis 2011.*					
			STANOVNICI		STANOVI		DOMAĆINSTVA	GUSTOĆA NASELJENOSTI
	km²	%	broj	%	broj	%	broj	broj/km²
BELI	5,22	1,79	47	1,63	141	3,59	20	9,00
CRES	19,59	6,71	2.289	79,51	2298	58,56	874	116,85
DRAGOZETIĆI	15,71	5,38	20	0,69	92	2,34	16	1,27
FILOZIĆI	10,28	3,52	6	0,21	27	0,69	4	0,58
POROZINA	1,51	0,52	29	1,01	76	1,94	27	19,21
GRMOV	5,16	1,76	2	0,07	18	0,46	2	0,39
IVANJE	10,56	3,63	3	0,10	20	0,51	3	0,28
LOZNATI	14,72	5,04	40	1,39	21	0,54	13	2,72
LUBENICE	7,73	2,65	12	0,42	40	1,02	10	1,55
MALI PODOL	13,23	4,53	3	0,10	11	0,28	2	0,23
MARTINŠĆICA	10,03	3,45	132	4,58	201	5,12	60	13,16
MERAG	17,46	5,38	10	0,35	29	0,74	6	0,57
MIHOLAŠĆICA	4,34	1,49	36	1,25	454	11,57	18	8,29
ORLEC	22,4	7,67	92	3,20	107	2,73	45	4,11
PERNAT	11,68	4	8	0,28	25	0,64	5	0,68
PREDOŠĆICA	7,26	2,49	3	0,10	22	0,56	2	0,41
STANIĆ	3,59	1,23	-	-	15	0,38	-	-
STIVAN	23,41	8,02	40	1,39	125	3,19	21	1,71
SV.PETAR	9,65	3,31	14	0,49	17	0,43	6	1,45
VALUN	8,28	2,85	65	2,26	103	2,62	23	7,85

VAŽMINEC	13,72	4,7	-	-	11	0,28	-	-
VIDOVIĆI	5,3	1,82	2	0,07	27	0,69	2	0,38
VODICE	13,31	4,56	7	0,24	10	0,25	4	0,53
VRANA	18,87	6,47	12	0,42	14	0,36	5	0,64
ZBIČINA	6,49	2,22	5	0,17	18	0,46	3	0,77
ZBIŠINA	12,28	4,21	2	0,07	2	0,05	1	0,16
UKUPNO:	**291,86**	**100**	**2.879**	**100**	**3924**	**100**	**1172**	**9,86**

*** Budući da službeni rezultati popisa stanovništva nisu dali podatak o broju stanova i domaćinstava po naseljima, koristili su se prvi rezultati Popisa stanovništva 2011.godine stoga u nekim dijelovima nisu usporedivi*

Tablica 5: Stanovnici prema popisu 2001. i prvom popisu 2011. po područjima

PODRUČJE	POVRŠINA		STANOVNICI				GUSTOĆA NASELJENOSTI	
			POPIS 2001.		POPIS 2011.		POPIS 2001.	POPIS 2011.
	km2	%	broj	%	broj	%	broj	broj
GRADA CRESA: OTOČNO	291,86	8,12	2959	0,96	2.879	0,97	10,14	9,86
ŽUPANIJA UKUPNO	3.587,23	100,00	305.505	100,00	296.123	100,00	85,16	82,55

KARTOGRAM

1.2.1. Prirodni sustavi

1.2.1.1. Geološka građa

Na području Grada Cresa ustanovljene su stijene isključivo sedimentnog tipa, koje prema geološkoj starosti pripadaju geološkim dobima krede i paleogena, kao i mlade kvartarne tvorevine. Kredne naslage su u litološkom smislu karbonatne stijene (vapnenci, dolomitični vapnenci i karbonatne breče), a paleogenske naslage vapnenci i fliš. Kvartarne naslage su litogenetski različite i tvore slabovezani do nevezani pokrivač na krednim i paleogenskim stijenama.

Prema novijim geotektonskim koncepcijama smatra se da je na području sjeveroistočnog Jadrana došlo je do subdukcije Jadranske karbonatne platforme pod Dinarsku karbonatnu platformu. U skladu s navedenim, na području Kvarnera razlikuju se tri regionalne strukturne jedinice: Dinarik, Adrijatik i Istra. Zato se na regionalnom planu pojavljuje navlačenje jedinice Dinarika na Adrijatik , te jedinice Adrijatik na Istru. Budući da po cresko-lošinjskom otočju prolazi granica između geodinamskih jedinica, smatra se da otoci Unije, Susak te Vele i Male Srakane, kao i jugozapadne obale otoka Lošinja i Ilovika, pripadaju jedinici Istra (tektonska jedinica Unije-Susak). Otok Cres pripada tektonskoj jedinici Cres-Lošinj koja je sastavni dio geodinamske jedinice Adrijatik.

Podvlačenje Jadranske karbonatne platforme pod Dinaride u izravnoj je svezi s tektogenezom tog prostora. Oblikovanje današnjih strukturnih formi zbivalo se u dvije faze. Pokreti početkom oligocena prouzročili su tektonsko sažimanje šireg područja koje je počelo boranjem, a zatim stvaranjem navlaka i reversnih struktura. U već spomenutoj tektonskoj jedinici Cres-Lošinj, koja obuhvaća i cjelokupno područje otoka Cresa, takve tektonske deformacije su posebice izražene. U drugoj tektonskoj fazi, zbog promjene smjera kretanja Jadranske ploče prema sjeveru, mijenja se globalni stres od smjera SI-JZ na smjer S-J. Neotektonski pokreti od donjeg pliocena do danas imali su presudnu ulogu u oblikovanju današnjih struktura. Odražavali su se u horizontalnim i vertikalnim pokretima različitih predznaka i intenziteta. Uslijed horizontalnih pokreta rotirano je kvarnersko područje prema jugu i jugozapadu, a također su poremećene starije strukture pomicanjem blokova po paraklazama poprečnih i dijagonalnih rasjeda.

Kredne stijene su raznolike strukture i teksture, ali u cjelini karbonatnog litološkog sastava. Naslage donje krede tvore litostratigrafski članovi barema, apta i alba (K_1). To su vapnenci, breče i dolomiti. Vapnenci su većinom tankoslojeviti (pločasti) i sivosmeđe do tamnosmeđe boje. Breče su gromadaste, bez izražene slojevitosti, sačinjene od fragmenata sivosmeđih vapnenaca povezanih kalcitnim vezivom. Prijelazne kredne naslage, između donje i gornje krede, tvore litostratigrafski članovi alba do cenomana ($K_{1,2}$). To su pretežito dolomiti, unutar kojih se sporadično pojavljuju dolomitne breče i vapnenci. Dolomiti imaju izraženu slojevitost i sivosmeđu do bijeloružičastu boju. Breče su izgrađene od fragmenata dolomita i dolomitnih vapnenaca, povezanih također dolomitnim vezivom. Vapnenci se pojavljuju u obliku proslojaka unutar dolomita. Gornjokredne naslage tvore litostratigrafski članovi cenomana do turona ($K_2^{1,2}$) i turona do senona ($K_2^{2,3}$). To su strukturno i teksturno različiti tipovi vapnenaca. Najčešće su bijele do sivobijele boje, a nalaze se kao slojeviti ili gromadasti.

Paleogenske stijene imaju sljedeće litostratigrafske članove: foraminiferski vapnenci paleocena do donjeg eocena (Pc_3 E_1) i naslage fliša srednjeg do gornjeg eocena ($E_{2,3}$). Foraminiferski vapnenci su svijetlosmeđe do smeđe boje i slabo izražene slojevitosti. Naslage fliša sastoje se od glinovitih siltita do siltoznih glinaca s proslojcima sitnozrnastih pješčenjaka.

Kredne karbonatne stijene izgrađuju gotovo cjelokupni pripadajući dio otoka Cresa (od područja Tramuntane na sjeveru do Ustrina i uvale Koromačna na jugu teritorija), kao i na otoku Zeča. Paleogenske naslage vidljive su na površini terena samo mjestimično u obliku manjih izoliranih pojaseva u području Tramuntane (foraminiferski vapnenci), na zapadnoj obali od Lubenica do Martinšćice (foraminiferski vapnenci i fliš) i između naselja Merag i drage Kruščica na istočnoj obali otoka (foraminiferski vapnenci i fliš).

Kvartarne tvorevine su genetski i litološki vrlo različite. Najznačajniji litološki tipovi na kopnu su padinske tvorevine, crvenica i naplavine, a u pomorju marinski sedimenti.

Padinske tvorevine susreću se u obliku aktivnih sipara ili vezanih sipara na strmim karbonatnim padinama ili u podnožju vertikalnih litica. Čest je slučaj pojave podmorskih sipara, najčešće kao nastavka onih na kopnu. Ovaj litogenetski član nije posebno izdvojen na karti.

Crvenica se često susreće kao pokrivač na karbonatnim naslagama, posebice vapnencima. Po sastavu je pretežito glinovito-prašinasti materijal karakteristične smeđecrvene boje. Naslage koje se smatraju crvenicom vjerojatno nemaju istu pedogenezu na različitim lokacijama. Neki dijelovi sadrže i ostatke lesa, koji je u procesu pedogeneze ocrvenjen. Površinski veće i kontinuirane nakupine crvenice ustanovljene su na području Tramuntane, posebice kod naselja Dragozetići i Beli, kao i južnije kod naselja Lubenice i Stivan.

Naplavine odnosno proluvijalni nanos susreće se u donjim, najčešće zaravnjenim dijelovima bujičnih vodotokova. To su najčešće šljunkovite do šljunkovito-pjeskovite nakupine, u kojima se ponekad nalaze valutice. Mjestimice se naplavine pokrivene naslagama nalik crvenici. Veće površine pokrivene naplavinama nalaze se kod naselja Beli, u dragi Krušćica, kod Valuna, na sjevernom i južnom kraju luke Cres i jezera Vrana, kao i kod naselja Martinšćica i Miholašćica.

U nastavku slijedi opis geološke građe priobalnog područja otoka.

- **Obala sjevernog dijela otoka Cresa**, hridinasta je i većim dijelom vrlo strma s brojnim strmcima. Podmorje gotovo uz samu obalu dosiže dubinu od 50 m. Šljunčana žala, duljine većinom manje od 50 m, nalaze se na dnu brojnih bujičnih jaruga. Značajnije takove pojave su uz naselja Porozine i Beli, kao i u uvali Krušćica. Uvala luke Cres duboko je uvučena u kopno na istočnom dijelu Valunskog zaljeva. Južni dio luke Cres je zamočvaren.
- **Obala između rta Pernat i Valuna** također je hridinasta i strma. Pojedinačna šljunčana žala, duljine većinom manje od 50 m, nalaze se na dnu bujičnih jaruga. Najznačajnije žalo je uz naselja Valun.
- **Zapadna obala otoka,** od rta Pernat na ulazu u Valunski zaljev, do uvale Martinšćica, hridinasta je, strma do nepristupačna s mjestimičnim strmcima. Podmorje dosiže dubinu od 50 m gotovo uz samu obalu. Pojednačna šljunčana žala, duljine najčešće manje od 50 m, nalaze se na dnu bujičnih jaruga. Šljunčani žali nalaze se između naselja Martinšćica i Miholašćica.
- **Istočne obale središnjeg dijela otoka Cresa**, od uvale Krušćica do uvale Koromačna, hridinaste su, ali većinom vrlo strme i nepristupačne. Podmorje gotovo uz samu obalu dosiže dubinu od 50 m.

1.2.1.2. Seizmičnost

Seizmičnost nekog područja predstavlja skup značajki koje opisuju pojavu potresa u promatranom prostoru i vremenu njihovog pojavljivanja. Osnovni cilj istraživanja seizmičnosti je ustanovljavanje zakonitosti pojave potresa te primjena mjera zaštite od djelovanja potresa. U užem smislu, seizmologija obuhvaća istraživanje zakonitosti pojave kinematičkih značajki potresa i to koordinata žarišta, vremena nastanka potresa, dinamičke značajke energije, odnosno magnitude potresa. Razvoj istraživanja seizmičnosti teži što potpunijem analitičkom prikazu potresa pri čemu su metode istraživanja u funkciji poznatih podataka o potresima. Stoga se istraživanje seizmičnosti stalno razvija na temelju novih seizmoloških mjerenja.

Područje Kvarnera je seizmički aktivno. Istraživanja pokazuju da je uzrok seizmičke aktivnosti već spomenuto regionalno podvlačenje Jadranske ploče pod Dinaride u dubini, a bliže površini strukturne promjene u obliku navlačenja. Takve strukturne promjene odražavaju se na površini pojačanim neotektonskim pokretima. Prema dosadašnjim spoznajama, u visini Istre i Cresa podvlačenje je blago, pod nagibom oko 15^0, dok se ploha Mohorovičićevog diskontinuiteta, koja obilježava granicu između kore i plašta, nalazi na dubini od 18 km. Idući prema sjeveroistoku, u zoni većih gravimetrijskih gradijenata, počinje naglo tonjenje repernog horizonta na dubinu 10 do 15 km, čiji nagib dosiže 30^0. Najveća seizmotektonska aktivnost je u zoni prosječne širine 30 km koja se proteže od Klane preko Rijeke i Vinodola, a obuhvaća i sjeveroistočni dio otoka Krka. Ispod te zone je najveće tonjenje i najveća dubina Mohorovićićevog diskontinuiteta od preko 40 km. Sile stresa i reakcije na njega, kao i gravitacija stvaraju koncentraciju napona u dubini što izaziva potrese. Područje Grada Cresa nalazi se jugozapadno od opisane seizmotektonski aktivne zone.

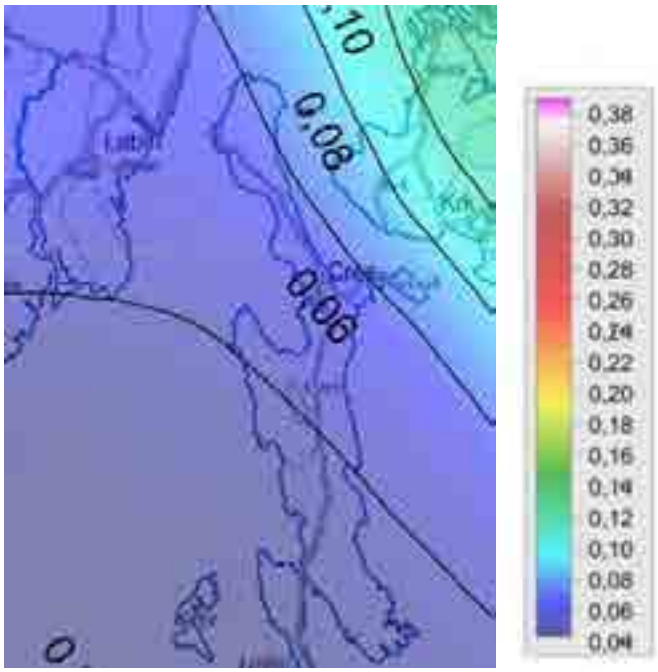
Osnovna značajka seizmičnosti u kvarnerskom području je pojava većeg broja relativno slabijih potresa u seizmički aktivnim razdobljima. Hipocentri, odnosno žarišta potresa, nalaze se na dubini od svega 2 do 30 km, što je relativno plitko. Zato su potresi lokalni i obično ne zahvaćaju šire područje. Epicentralna područja su u Klani, samoj Rijeci, između Omišlja i Dobrinja, kao i između Bribira i Grižana u Vinodolskoj udolini. Prema Seizmičkoj mikrorajonizaciji Rijeke, u sklopu koje je najdetaljnije obrađen priobalni dio Primorsko-goranske županije, u toj aktivnoj zoni, osnovni stupanj seizmičnosti je 7^0 MCS ljestvice, a prema Klani i Bribiru povećava se na 8^0. Idući prema jugozapadnom rubu (Cresko-lošinjsko otočje), kao i sjeveroistočnom (dio Gorskog kotara), osnovni stupanj se smanjuje na 6^0 do 5^0 MCS ljestvice.

Dosad najjači potres na području Primorsko-goranske županije dogodio se 1916. u zoni Bribir-Grižane. Imao je magnitudu M = 5,8 i intenzitet u epicentu I_o = 7-8^0 MCS. Prema novim saznanjima najjači potresi na području Primorsko-goranske županije mogu doseći jačinu od M = 6,5. Seizmički valovi mogu doći do područja Grada Cresa i iz dva susjedna epicentralna područja: furlanskog i ljubljanskog, gdje se mogu očekivati potresi većih magnituda. Seizmički aktivno epicentralno područje nalazi se i jugozapadno, u jadranskom podmorju.

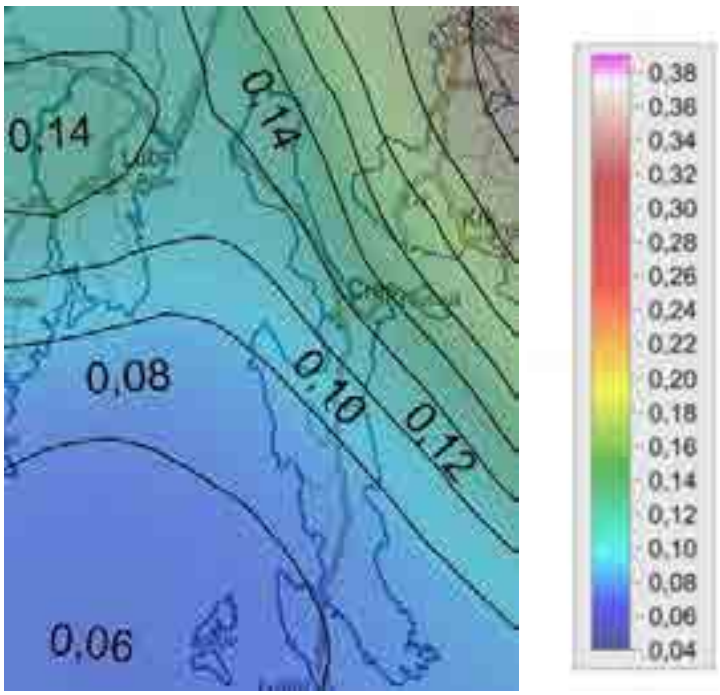
Vrijeme pojavljivanja potresa gotovo da i ne podliježe nekoj zakonitosti. U pojedinim slučajevima jakom potresu prethode slabi potresi, a češće iza jakog potresa slijedi serija slabijih naknadnih potresa. Razdoblja pojačane seizmičke aktivnosti izmjenjuju se s razdobljima smanjene seizmičke aktivnosti, a vrijeme trajanja tih razdoblja bitno su različita. Promatrajući područje Republike Hrvatske i šire, razdoblje pojačane seizmičke aktivnosti bilo je od 1905. do 1928. godine, a nakon relativnog smirenja nastavlja se od 1962. godine do danas. Međutim, i u naizgled seizmički mirnom razdoblju zbila su se na širem području Kvarnera tri potresa velike snage: 1925. godine kod Senja (M = 4,8; I_o = 5^0 MCS), 1939. godine između Omišlja i Dobrinja (M = 4,9; I_o = 7^0 MCS) i 1951. u Podvelebitskom kanalu (M = 4,6; I_o = 6^0 MCS). Posljednji jači potres odgodio se kod Fužina 2004. godine (ML = 4,5).

Karte potresnih područja Republika Hrvatske iz 2012. godine izrađene su za poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A (osnovna stijena) s vjerojatnosti premašaja 10 % u 50 godina za povratno razdoblje 95 godina i povratno razdoblje 475 godina. Prikazane su u jedinicama gravitacijskog ubrzanja (1g = 9,81 m/s^2) kao poredbeno vršno ubrzanje a_{gR}. Navedene karte s tumačem su sastavni dio Nacionalnog dodatka za niz normi *HRN EN 1998-1:2011/NA:2011, Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija - 1.dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade*. Na izvodima iz karata potresnih područja, vidljivo je da se seizmički hazard povećava od juga prema sjeveru teritorija Grada Cresa. Razlog je blizina već opisane seizmotektonski aktivne zone (Slika 2).

Slika 2: Izvod iz karte potresnih područja Republika Hrvatske iz 2012. godine za poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10 % u 10 godina za povratno razdoblje 95 godina izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g



Slika 3 Izvod iz karte potresnih područja Republika Hrvatske iz 2012. godine za poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10 % u 50 godina za povratno za povratno razdoblje 475 godina izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g



Tablica 6: Prikaz poredbenih vršnih opterećenja a_{gR} (tlo tipa A) za važnija naselja Grada Cresa

Naselje	T= 95 g	T = 475 g
Beli	0,071	0,0142
Cres	0,061	0,124
Orlec	0,054	0,102
Martinšćica	0,047	0,078

Veća brojka znači i pojavu snažnijeg potresa. Vidljivo je da je vjerojatnost pojave snažnijeg potresa veća za naselja na sjevernom dijelu otoka Cresa. Također je vidljivo da je vjerojatnost pojave snažnijeg potresa manja za povratni period od 95 godina (T = 95 g) u odnosu na povratni period od 475 godina (T = 475).

1.2.1.3. Mineralne sirovine

Prema *Rudarsko-geološkoj studiji potencijala i gospodarenja mineralnim sirovinama na području Primorsko-goranske županije* utvrđene je postojanje i potencijalnost svake od navedenih grupa mineralnih sirovina koje su definirane prema *Zakonu o rudarstvu*, kao rudno blago odnosno dobro od interesa za Republiku Hrvatsku.

U nastavku slijedi podjela mineralnih sirovina prema zakonu i njihovo postojanje i potencijalnost na području Grada Cresa.

- **Energetske mineralne sirovine** (nafta, prirodni plin, ugljen i asfalt) nisu nađene.
- **Mineralne sirovine za industrijsku preradbu** značajne su jedino karbonatne mineralne sirovine, budući da veći dio teritorija Grada Cresa tvore karbonatne stijene (vapnenci, dolomitični vapnenci i karbonatne breče vidljive na površini terena) i zbog toga pogodne za eksploataciju.
- **Mineralne sirovine za proizvodnju građevnog materijala su** tehničko-građevni kamen, građevni pijesak i šljunak iz neobnovljivih ležišta, građevni pijesak i šljunak iz morskog dna, ciglarska glina. visoki potencijal ima eksploatacija tehničko-građevnog kamena, budući da veći dio teritorija Grada Cresa tvore karbonatne stijene (vapnenci, dolomitični vapnenci i karbonatne breče vidljive na površini terena). Jedino aktivno eksploatacijsko polje „Bojnjak“ nalazi se na južnom rubu teritorija Grada Cresa, jugozapadno od naselja Belej. Tu se eksploatiraju gornjokredni vapnenci.
- **Arhitektonsko-građevni kamen** se ne eksploatira na teritoriju Grada Cresa. Ležišta nemaju veliku potencijalnost zbog znatnije tektonske oštećenosti stijenske mase.
- **Mineralne sirovine kovina** na teritoriju Grada Cresa nalaze se jedino ležišta boksita kao rude za dobivanje aluminija. Tijekom 20. stoljeća boksit se eksploatirao na više lokacija (Beli, Dragozetići, Grabovica, Krmčina, Lubenice, Strana, Sv. Nikola, Jelovica, Koromačina i otočić Zeča). Do 1970. godine ta ležišta su gotovo posve iscrpljena.

1.2.1.4. Reljef

Smjer pružanja otoka je u smjeru Dinarida s izraženim grebenima. U sjevernom dijelu otoka su dva grebena koja su paralelna i imaju veću nadmorsku visinu od 400 metara. Čini ga niz vrhova; Mali Vrh (456 m), Sridnji (585 m), Orline (601 m), Gorice (648 m), Sis (636 m), Barbin (468 m) i Gračišće (562 m). Istočno od tog grebena je nešto niži lanac koji se pruža od vrhova Halm (431 m), Oštri (436 m) i Veli Crni (529 m). Kod Velikog Gradišća, gdje je otok Cres najuži, glavni greben postepeno se spušta prema jugu i od nadmorske visine preko 500 metara daljnji lanac čine vrhovi tek nešto više iznad 300 metara. Tu je i početak srednjeg dijela otoka Cresa. U obalnom pojasu kod Lubenica je drugi greben srednjeg dijela otoka, koji se pruža uz zapadnu obalu od rta Pernat do Martinšćice. Tu su vrhovi iznad 300 metara nadmorske visine. Najviši dio tog grebena je oko Lubenica i južnije, s vrhovima 447 metara i vrhom Helm 483 metra. Južno od Vranskog jezera teren se postepeno blago spušta prema Punta Križi. Između grebena Lubenica na zapadnoj obali i ostataka grebena na istočnoj obali smještena je kriptodepresija Vransko jezero. Na ovom dijelu otok Cres je i najširi.

1.2.1.5. Hidrološka i hidrogeološka osnova

U strukurno-tektonskom pogledu otok Cres s jezerom Vrana pripada Jadranskoj karbonatnoj platformi (Herak, 1986, 1992.). Osnovnu sliku daju navlačne strukture, karakteristične za rubno područje platforme. Generalni smjer prostiranja struktura je sjeverozapad-jugoistok, a to je i smjer uzdužne osi jezera. Područje Cresa predstavlja tipično krško područje, u kojem su karbonatne stijene (vapnenci i dolomiti) dobro vodopropusni medij,

a klastične stijene vodonepropusne i uglavnom ograničavaju i usmjeruju kretanje podzemne vode krškim podzemljem.

Prema Planu upravljanja vodnim područjem 2016.-2021. (NN 66/16) otok Cres pripada cjelini podzemnih voda Jadranski otoci.

Na otoku nema stalnih površinskih vodotoka, uslijed krške strukture oborinske vode otječu podzemnim tokovima. Na području Grada Cresa postoji nekoliko manjih bujičnih tokova kao što su bujice Strašna draga i Hrib u slivu jezera Vrana, bujica Beli na sjevernom dijelu otoka i još nekoliko manjih bujičnih tokova.

Posebno obilježje otoka Cresa je i prisutnost većeg broja lokvi - površinskih prikupišta oborinskih voda, od kojih su neke i relativno značajnih dimenzija - promjera i po nekoliko desetaka metara. Do izgradnje vodovodnog sustava to su bila i jedina prikupišta vode za osiguranje vode za nekada vrlo rasprostranjeno ovčarstvo. Odumiranjem pastirskih stanova i lokve se uglavnom zapuštaju. Procjenjuje se da na Cresu ima oko 70 lokava. Među njima se po svojim dimenzijama najviše ističe lokva Kosmačev na sjevernom dijelu otoka, u blizini naselja Ivanji.

Jezero Vrana, glavni izvor vodoopskrbe za otoke Cres i Lošinj, je dominantna hidrološka /hidrogeološka pojava na otoku (Slika 4)

Jezero je formirano u kriptodepresiji izuzetnih dimenzija tektonskog porijekla, ali nema karakteristike tipično krške vodne pojave, jer nema vidljivog izviranja i otjecanja. Sliv je pretežno definiran površinskom razvodnicom - najveći dio sliva je izgrađen od slabo vodopropusnih dolomita. Istočna razvodnica još nije definirana.

Slika 4: Jezero Vrana

Površina jezera iznosi 5,75 km^2, a površina neposrednog - orografskog sliva 33 km^2. Volumen vode je čak 220 mil. m^3. Jezero se nalazi u središnjem dijelu otoka, na udaljenosti od svega 3-5 km od mora. Najveća dubina u jezeru je 61,3 m ispod razine mora, a srednja razina u jezeru je 13,1 m n.m.

Od 1989.god. vrše se hidrogeološka, hidrološka, limnološka istraživanja jezera i slivnog područja radi utvrđivanja režima eksploatacije i uvjeta za zaštitu kvalitete voda. Temeljni je zaključak istražnih radova da jezero funkcionira u svom okruženju na otoku (lokalni sliv), ali s utjecajem potencijala dubokog krškog podzemlja na lokaciji vrtačastog udubljenja u južnom dijelu jezera.

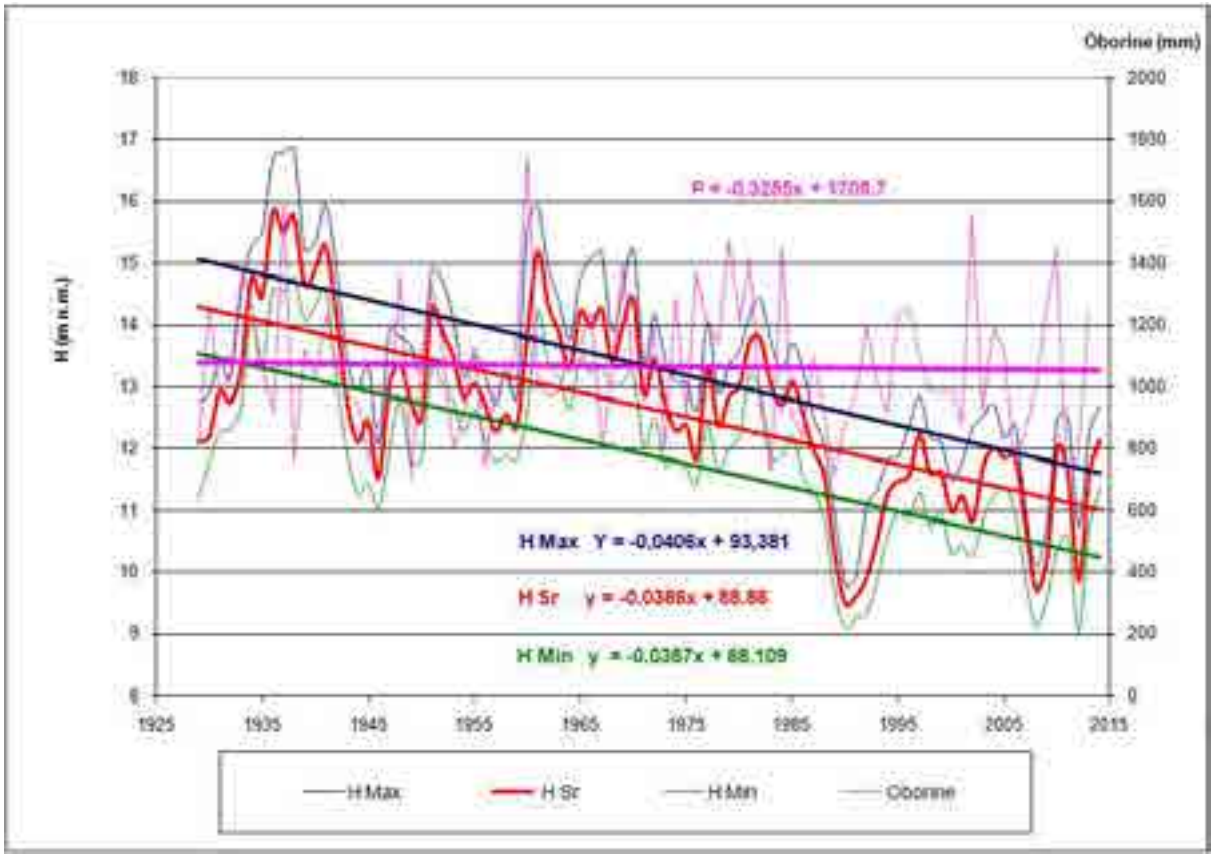
Jezero predstavlja vidljivi dio otočnog krškog vodonosnika koji funkcionira na načelima dinamičkog uravnoteženja slatke vodne leće s morem. Volumen dijela jezera ispod razine mora iznosi 159 mil. m^3. U razdoblju 1929.-2014., maksimalni zabilježeni vodostaj iznosio je 16,86 mn.m. (1938.), minimalni 9,05 mn.m. (2012.) a srednji 12.66 m n.m. Prosječna godišnja amplituda kolebanja razine vode u jezeru iznosi oko 0,8 m. Površina vodnog lica pri srednjoj razini jezera iznosi 5,7 km^2.

Jezero služi kao jedino izvorište vodoopskrbe otoka Cresa i Lošinja. Crpljenja su započela 1953.g., a na sadašnjoj razini potrošnje godišnje se crpi oko 2,3 mil. m^3 vode, pri čemu se srednje godišnje crpljene količine kreću do 75 l/s. Zbog sezonskog karaktera potrošnje vode, tijekom ljetnih mjeseci maksimalna dnevna crpljenja kreću se i do oko 160 l/s.

Zbog svojih dimenzija i nepostojanja vidljivih dotoka i istjecanja, režim prihranjivanja jezera i njegove opstojnosti odavno je privlačio pažnju kako znanstvenika tako i stanovništva. Početne hipoteze o dominantnom regionalnom-kopnenom prihranjivanju nisu potvrđene, pa se problemi njegova prihranjivanja i zaštite tumače lokalnim otočkim prilikama.

Stanje kolebanja razine vode iz Vranskog jezera prikazuje Slika 5. Iz nje je vidljivo da unatoč praktički stagnirajućeg trenda kretanja godišnjih količina oborina, postoji izraziti trend opadanja vodostaja, a koji se može pripisati kako crpljenjima iz jezerskog sustava za potrebe vodoopskrbe, tako i smanjenim dotocima u jezero te povećanom evaporacijom s površine jezera uslijed globalno prisutnog trenda povećanja temperatura zraka. Trend opadanja razina vode u jezeru za cjelokupno analizirano razdoblje 1928.-2014.g. iznosi kod maksimalnih razina 4.1 cm/god, a kod srednjih i minimalnih 3,9 cm/god. Nakon dugog razdoblja opažanja jezerskog sustava, prvi su se puta razine vode u jezeru značajno spustile u razdoblju 1989.-1990., dosegnuvši razinu vode od 9,11 m.n.m. Nakon blagog porasta vodostaja slična je situacija zapažena i 2008.g., da bi već 2012. bio dosegnut još kritičniji minimum od 9,05 m n.m. Pojava takvih ekstremnih minimuma još ne predstavlja neposrednu opasnost za jezerski sustav u smislu unosa povećanih sadržaja klorida. No, prisutni spomenuti negativni trendovi nameću potrebu aktivnog praćenja stanja i zaštitu jezera od precrpljivanja do koga bi moglo doći ukoliko se nastave zapažene klimatske promjene/varijacije. Neposredna posljedica povećanja temperature zraka očituje se i u povećanju temperatura vode Vranskog jezera tijekom razdoblja 1979.-2013. s dekadnim trendom porasta temperatura od 0,5 ^{0}C/god (Rubinić, 2015.).

Slika 5: Kolebanja karakterističnih razine vode i oborina u slivu Vranskom jezeru s pripadajućim trendovima (1926.-2014.)



Iako se na, u i oko jezera danas vrše brojna i vrijedna istraživanja njegovih najrazličitijih vidova, općenito se može zaključiti da hidrološko-hidrogeološko-ekološki sustav jezera Vrana nije dovoljno istražen.

U tijeku su kompleksna istraživanja koja se obavljaju u svrhu boljeg poznavanja funkcioniranja jezera (geološka, hidrogeološka, hidrološka, istraživanja kemizma voda....) i utjecaj crpljenja na eventualno sniženje razine jezera.

1.2.1.6. Klimatska obilježja

Prema Koppenovoj klasifikaciji, more zajedno s uskim obalnim pojasom na sjevernom Jadranu, gdje se nalazi područje Grada Cresa, nadovezuje se na **Cfa** tip klime. Prema Thorntwaiteovoj klasifikaciji, klima je na tom području perhumidna ili čak mjestimice humidna. Prema Conradovoj klasifikaciji, na temelju indeksa ohlapivanja, poštedna klima mjestimično traje od 4 do 10 mjeseci, a blago podražajna između 2 i 7 mjeseci godišnje. Sredinom ljeta, gdje nema dnevne cirkulacije zraka i gdje je zaštićeno od sjeverozapadnog vjetra, klima može biti pretopla. Jako podražajna klima traje na mjestima izloženim buri oko 4 mjeseca, a na mjestima izloženim jugu oko 2 mjeseca. Detaljne studije indeksa hlapenja mora pokazale su da na području kvarnerskih otoka prevladavaju povoljni klimatski uvjeti za razvoj rekreacijskih i zdravstveno-turističkih djelatnosti. Bura znatno više utječe na vrijednosti ovog indeksa u odnosu na jugo.

Glavni elementi klime

Insolacija. Meteorološki uvjeti za prijem solarne energije su povoljni. Do površine mora bi u idealnim uvjetima suhog i čistog zraka doprlo oko 9 GJ m^2 godišnje. Međutim, obzirom na prosječnu naoblaku, godišnje dozračena energija na području Istre i Kvarnera iznosi približno 4,7 GJ m^2. Najpovoljniji uvjeti insolacije obzirom na duljinu svijetlog dijela dana, podnevne visine Sunca i na nedostatak naoblake vladaju ljeti, pa je zato od lipnja do kolovoza prosječno dnevno globalno zračenje oko 4,5 puta veće nego od studenog do siječnja. Prirodno osvjetljenje između 11 i 12 sati pri vedrom vremenu može iznositi 44,4 klx u siječnju, a 117,6 klx u srpnju. Godišnje trajanje insolacije najdulje je na uzdužnoj osi Jadrana i iznosi 2600 do 2700 sati.

Temperatura. Godišnji prosjek temperature zraka na sjevernom dijelu Jadrana iznosi oko 14 °C. Siječanj kao najhladniji mjesec ima srednju temperaturu uglavnom iznad 6 °C, a srpanj i kolovoz oko 24 °C. Razdoblje kad je dnevni srednjak temperature zraka viši od 10 °C traje približno 260 dana godišnje, a vruće vrijeme, s dnevnim maksimumom iznad 30 °C, traje najviše 20 dana. Temperatura tla se u pravilu rijetko spušta ispod ništice, a niti u zraku to nije česta pojava.

Isparavanje i vlaga u zraku. Godišnje vrijednosti evaporacije s mora i evapotranspiracije s kopna su usporedive s godišnjim količinama oborina, no ljeti oborine ne mogu namiriti potrebu za evapotranspiracijom, dok je zimi obilno nadmašuju. Granica evapotranspiracije od 100 mm u srpnju poklapa se s granicom između prevladavajuće listopadne i zimzelene vegetacije. Tlak vodene pare u zraku kreće se između 5 mbar zimi i 20 mbar ljeti. Relativna vlaga iznosi u godišnjem prosjeku oko 70%, a uz jugo je mnogo veća nego uz buru.

Magla i naoblaka. Magla je na kvarnerskom području rijetka pojava, manja od desetak dana godišnje i to se događa prvenstveno tijekom zimskih i proljetnih mjeseci. Naoblaka se u pravilu smanjuje od obale prema moru i od sjevera prema jugu. U godišnjem prosjeku iznosi na pučini oko 4, a duž obale oko 5 desetina. Od studenog do veljače traje zimski režim naoblake, kad ima više oblačnih nego vedrih dana. Srednja naoblaka za prosinac kreće se oko 6 desetina. Proljetno povećanje naoblake u Kvarneru javlja se u ožujku. Sredinom lipnja nastupa ljetna vedrina. Najvedriji dio godine je kraj srpnja i početak kolovoza. Zatim se do kraja listopada izmjenjuju vedrija i oblačnija razdoblja, a zimski režim povećane naoblake nastupa naglo početkom studenog. Prosječna oblačnost zimi iznosi 6/10 a ljeti kreće se između 2/10 i 4/10.

Oborine. Prosječne godišnje količine oborina na otoku Cresu iznose 1063 mm, sa zabilježenim sezonskim maksimumom od 1419 mm i minimumom od 734 mm, s povratnim periodom od 22 odnosno 24 godine. Maksimum padavina nastupa krajem jeseni, a minimum sredinom ljeta, ali za razliku od preostalog dijela istočnog Jadrana na kvarnerskom području i u Istri postoji još i sporedni maksimum u travnju, te sporedni minimum u ožujku. Snijeg pada rijetko i brzo se topi, tako da ga na obali ima prosječno 2 do 3 dana godišnje. Tuča nastupa također 2 do 4 puta godišnje, a grmljavina oko 50 puta.

Tlak zraka i vjetar. U prosječnoj raspodjeli Jadran ima niži tlak od susjednog istočnog kopna. Zimi se izobare prostiru paralelno s obalom i osobito su gušće pri obalnom pojasu, gdje u predjelu Velebita horizontalni gradijent tlaka iznosi 3 mbar/40 km. Ljeti je gradijent tlaka znatno manji, ali nad morem ipak ostaje izražena dolina nasuprot grebenu visokog tlaka nad kopnom sjeverno od Alpa i Velebita. Najvažniji su vjetrovi sjeveroistočni - osobito zimi kao bura ili kao ljetni noćni burin, zatim jugoistočni - osobito kao jugo u proljeće i

jesen te sjeverozapadni - osobito kao trajne etezije ljeti (maestral). Drugi su vjetrovi manje učestali i kratkotrajni, a njihov smjer i intenzitet ovisi o putanji i o stupnju depresije ciklonalnih poremećaja u odnosu na geografsku širinu. Na otvorenom moru vjetrovi uglavnom pušu u smjeru jadranske osi, a uz obalu su okomiti na obalnu liniju ili u smjeru međuotočnih kanala. Jugo, etezije i obalna cirkulacija slabije su izraženi na sjevernom Jadranu, dok je tamo bura upravo najjača.

Izmjena topline i vode s atmosferom. Iz raspodjele globalne radijacije nad Jadranom, uočljivo je da su, osim u siječnju i veljači, količine radijacije veće na otvorenom moru u odnosu na priobalje na istoj geografskoj širini. Inače, vrijednosti rastu od sjeverozapada prema jugoistoku. Aproksimativni računi toplinskog budžeta, ukazuju da je Jadran otprilike jednako toplo more kao i preostali dio Sredozemlja, bez obzira na pojavu nižih temperatura zimi.

U Jadranu, za razliku od drugih područja Sredozemlja, rijeke i atmosferske oborine doprinose godišnje s oko 440 mm slatkih voda više od gubitka isparavanjem, koji za sjeverni Jadran iznosi u prosjeku 620 mm godišnje. Srednja brzina isparavanja je za dva i pol puta manja u hladnijem dijelu godine (jesen i zima) u odnosu na ljeto.

Vlažnost. Prosječna relativna vlažnost zraka tijekom većeg dijela godine iznosi 65 %, u studenom 75 %, a u ljetnim mjesecima 60 %.

Vjetar. Podaci o smjeru, brzini i pravcu vjetrova bilježe se na meteorološkoj postaji na Malom Lošinju. Tijekom jeseni i zime najučestaliji i najjači je vjetar iz smjera NE (bura). Mjesečna prosječna učestalost tišine (broj dana bez vjetra) iznosi od 10-19 % zimi, odnosno od 16-22 % u jesen. Tokom proljetnih i ljetnih mjeseci značajno su zastupljeni i smjerovi vjetra iz drugih kvadranata. Tada je prosječni broj dana bez vjetra 20-26 %. U hladnijem dijelu godine karakteristično je naizmjenično pojavljivanje hladnije i suhe bure sa I kvadranta, odnosno vlažnijeg i toplijeg juga iz II i III kvadranta. Ljeti tijekom dana prevladava lagani sjeverozapadni maestral, a noću istočni povjetarac burin-levanat.

Valovi. Nema podataka o smjeru i visini valova za šire kvarnersko područje, a najbliži podaci za valove odnose se na područje otvorenog mora, 30 km južnije od Lošinja, a za područje Cresa mogu biti jedino orijentativni, kao pokazatelji stanja na području sjevernog Jadrana. U proljeće i ljeti prosječne mjesečne vrijednosti mirnog mora su u rasponu od 35-46%, posebno u lipnju i srpnju. Tijekom zime i jeseni učestalost mirnog mora je manja (u rasponu od 20-31%), a more je najčešće valovito u siječnju i studenom. Zimi i u jesen prosječne i maksimalne vrijednosti visine valova iznose 0,6-1,25 m, odnosno 1,5-3,5 m, dok su u proljeće i ljeti srednje visine valova manje, u rasponu od 0,4-0,9 m odnosno 1-2,5 m. U siječnju i listopadu najveći su valovi iz južnog smjera. Za područje Grada Cresa, obzirom na zaklonjenost pojedinih obala u odnosu na glavne smjerove vjetra i na blizinu kopna, visine valova, pa tako i snaga mora, su znatno manje.

1.2.1.7. Tlo

Bonitiranje zemljišta bilo je osnova za razvrstavanje tala u određene kategorije zaštite. Na temelju unutarnjih i vanjskih značajki tala, reljefa i klime te drugih korekcijskih čimbenika (stjenovitost, kamenitost, poplave, zasjenjenost i dr.), vrednovana su zemljišta te je određen broj bodova i svrstavanje zemljišta u bonitetne razrede (klase).

Rezultati vrednovanja kartiranih jedinica tala prikazuje Slika 6, a njihova rasprostranjenost prikazana je na kartogramu.

U koloni 1 dan je broj kartirane jedinice, a u koloni 2 naziv kartirane jedinice tla i postotni sadržaj nižih jedinica. Kartirane jedinice su većinom složene zemljišne kombinacije više nižih jedinica tla, koje se u prostoru javljaju u različitim odnosima i teško ih je međusobno izdvojiti. U koloni 3, u brojniku, date su brojčane vrijednosti postotka stjenovitosti, a u nazivniku dinamika nagiba, kao bitnih svojstava za bonitetnu valorizaciju prostora. U koloni 4 dati su ukupni brojevi bodova, a u koloni 5 navedena je klasa i potklasa, odnosno razred i podrazred boniteta zemljišta. Treba spomenuti da prvi broj ispisan arapskim brojevima predstavlja klasu, a drugi potklasu zemljišta, npr. 42 znači da tlo pripada četvrtoj klasi, a drugoj potklasi, a 81 osmoj klasi prvoj podklasi. Bonitet zemljišta

izračunat je na temelju kriterija i metodike proračuna navedenih u Pravilniku o bonitiranju. **Prvih se pet klasa boniteta zemljišta (od 11-52 podklase) ne bi smjelo trošiti izvan poljoprivredne namjene, odnosno za infrastrukturne potrebe, tim više što je ovo isključivo krški i otočni kraj, koji ionako ima vrlo malo pogodnih tala za poljoprivredu.**

Posljednja kolona 6 označava kategoriju prostora koja je determinirana na temelju Pravilnika o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu eleborata prostornih planova (N.N. 106/98, 39/04 i 45/04 – ispr.).

Utvrđeno je da na području Grada Cresa nema osobito vrijednih tala P1 kategorije. Naime, krški uvjeti i suha klima najbolja tla ovoga kraja svrstavaju tek u P2 i P3 kategoriju ili u kategoriju ostalog poljoprivrednog tla, šuma i šumskog zemljišta, tj. pašnjačkih površina (PŠ).

Treba odmah istaći da na otoku Cresu imamo vrlo male površine tala koje spadaju u P2 kategoriju. Prema bonitetu to su tla **41** potklase. Ova tla su prvenstveno rasprostranjena uz krška poljica, a mogu se bez većih ograničenja obrađivati suvremenom mehanizacijom. Tla su prema rubu polja ponegdje ograničena dubinom i skeletnošću. Obično su ova tla rasprostranjena uz veća naselja, kao što je slučaj s gradom Cresom. Ova su tla izdvojena u kartiranoj jedinici broj 1, a za poljoprivredu Grada imaju strateški značaj.

Druga po redu povoljnosti su tla u okviru kartirane jedinice broj 2. To su antropogena tla u škrapama, gromačama i docima i često su terasirana, slabo do umjereno skeletna. Rasprostranjena su po cijelom otoku, ali najviše ih nalazimo na krškoj zaravni jugoistočno od grada Cresa. Pretežito su ograđena kamenim ogradama kao oznakama vlasničkog posjeda. Prema bonitetnoj vrijednosti spadaju u petu klasu drugu podklasu (**52**) i zbog toga su svrstana u P3 kategoriju.

Kartirana jedinica broj 3 predstavlja poljoprivredna tla na kojima su nasadi maslina i vinograda, a potom napušteni maslinici i propali vinogradi. To su tla s 2-5% stjenovitosti, ali sa puno kamena, koji je složen u zidine i gromače. Oštri nagib terena sužava mogućnost izrade terasa i parcela veće površine. Prema bonitetu spadaju u **61** klasu . Iako lošije bonitetne vrijednosti u cilju očuvanja postojećih nasada maslina te mogućnosti revitalizacije vinogradarstva imaju posebnu vrijednost za zaštitu.

Slična tla nalazimo i na kartiranoj jedinici broj 4. To su također od ljudi stvorena antropogena tla u kršu s terasama i gromačama. Imaju istovjetne bonitetne vrijednosti, jer spadaju u **61** bonitetnu klasu.

Tla kartirane jedinice broj 5 spadaju u **61** bonitetnu klasu. To su većinom pašnjačka tla sa šumarcima makije i grmlja. Tu nalazimo smeđa tla na vapnencu i dolomitu, vapneno dolomitnu crnicu i rendzinu na dolomitu i flišu, svrstanu u PŠ prostornu kategoriju. Šume i ovdje imaju zaštitnu ulogu. Obično su to slabo do umjereno stjenoviti prostori na kojima je obrada nemoguća.

U **71** bonitetnu klasu spadaju tla još manje plodnosti, dakle tla s više stijena, eventualno većim nagibom i plića po dubini. To su tla kartiranih jedinica broj 6,7,8 i 9. U kartiranoj jedinici 6 i 7 rendzina je dominantan tip zemljišne kombinacije i nalazi se isključivo na krškim zaravnima. U kartiranim jedinicama broj 8 i 9 smeđe tlo na vapnencu i dolomitu dominira, dok se ono kod predhodnih kartiranih jedinica sporadično javlja. Sporedni članovi zemljišnih kombinacija su crvenica i lesivirana tla. Naznačena tla razdvojena su u dvije prostorne kategorije. Šumske zone svrstali smo u kategoriju zaštitinih šuma (Š2), a poljoprivredna tla pašnjaka i livada u kategoriju ostalih poljoprivrednih tala, PŠ kategoriju. Ovi prostori mogu se koristiti za sve izvan poljoprivredne djelatnosti, naravno, ako su za to pogodni.

Smeđe tlo na vapnencu, plitko i srednje duboko s vapneno dolomitnom crnicom, crvenicom i kamenjarom, čine kartiranu jedinicu broj 10. Prema bonitetu ona spada u **72** klasu odnosno podklasu. Većinom su to pašnjaci i livade, a u njima se nalaze šumarci otočne makije i grmoliko bilje. Zbog toga smo ih svrstali u PŠ odnosno Š2 prostornu kategoriju. Šume i ovdje imaju zaštitnu ulogu sprečavanja erozije tla vodom.

Istoj **72** bonitetnoj klasi i podklasi spadaju kartirane jedinice broj 11,12 i 13. Zemljišnu kombinaciju čine smeđa tla na vapnencima i dolomitima s rendzinom, crnicom, crvenicom i kamenjarom u različitim odnosima. To su

pretežito šumom pokrivena, visoko stjenovita područja, pa smo ih izdvojili u zaštitne šume (Š2). Manje poljoprivredne oaze pašnjaka i livada (ili eventualno bivših oranica) izdvojene su kao PŠ kategorija.

Ostale kartirane jedinice spadaju u **81** i **82** bonitetne podklase. Kartirane jedinice broj 14, 15 i 16 čine prvu podklasu osme klase (**81**). To su veoma plitka tla i visoko stjenovite zemljišne kombinacije koje čine smeđa plitka tla, te vapneno dolomitna crnica kao dominantni članovi, a rendzina, crvenica i kamenjar čine sporedne članove zemljišnih kombinacija. Iako su visoko stjenovita tla s preko 50% stijena, ovi prostori su većim dijelom pokriveni šumom, zbog čega smo ih i svrstali u Š2 kategoriju. Šume imaju zaštitnu ulogu i sprečavaju eroziju posebno na strmim položajima. Manje oaze poljoprivrednih tala izdvojene su u PŠ kategoriju.

Kamenjari kao dominantni tip tla dolaze u kartiranim jednicama broj 17 i 18. U asocijaciji s ovim tipom dolaze rendzina, vapneno dolomitna crnica i smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, plitko. To su goli prostori, visoko stjenoviti koji imaju vrlo nisku gospodarsku vrijednost, a šumske oaze su malobrojne i teško opstaju zbog izloženosti terena buri i posolici.

Slika 6: Rezultati vrednovanja zemljišta područja Grada Cresa

KARTOGRAM

1.2.1.8. Živi svijet

A) Prikaz vegetacije

Na oblikovanje biljnog svijeta okoka Cresa najviše je utjecala transgresija Jadranskog mora, kada su porastom razine mora za približno 100 m viši predjeli područja postali otoci, te klimatske prilike i litološka podloga.

Prije antropogenog utjecaja na Cresko-lošinjskom otočju prevladavale su hrastove šume. Ozbirom na svoj sastav, južno od linije Merag - Sv. Blaž bile su to vazdazelene šume s prevladavajućom vrstom *Quercus ilex* (crnika), bilo s udjelom listopadnih vrsta ili bez njih, a sjeverno od te linije hrastove su šume bile listopadne s prevladavajućom vrstom *Quercus pubescens* (hrast medunac).Granica između ovih dviju zona (vazdazelene i listopadne), u fizionomskom i ekološkom pogledu jedna je od najsnažnijih vegetacijskih pojava i u Europi. To je razlog da se često, upravo na tom mjestu, povlači granica između sredozemne i eurosibirske regije.

Od svih jadranskih otoka, Kvarnerski su otoci po broju biljnih vrsta najbogatiji - na njima raste više od 1.300 vrsta, a brojni su i endemi (pojedinačni, ili kao zajednice). Pri tome osobito su važne pukotine okomitih stijena i točila, to je vegetacija koja se sastoji gotovo sva od endemičnih biljaka, odnosno zajednica, npr. *Campanula-Centaureetum dalmaticae* - endemska zajednica istarskog zvončića i dalmatinske zečine *(Campanula istriaca i Centausea dalmatica)*. Neke od endemičnih vrsta naselile su se na ogoljele površine nastale antropogenim djelovanjem, pa tako i kamenjarski pašnjaci imaju endemično obilježje, npr. endemična biljna zajednica *Stipo - Salvietum officinalis* (kamenjarski pašnjak ljekovite kadulje i kovilja). Ova biljna zajednica sa karakternim vrstama *Stipa bromoides* (kovilje) i *Salvia officinalis* (kadulja, kus) razvila se (nakon mnogogodišnjeg nepovoljnog ljudskog utjecaja na šume) na velikim površinama koje su služile i danas služe kao pašnjaci. Ona je proširena u zoni submediteranskih kao i u području eumediteranskih potencijalnih šuma. Nalazi se na staništima čije je tlo degradirano tako da se najveći dio površine sastoji od samog krša. U biljnom sastavu većine kamenjarskih pašnjaka prevladavaju svojom ukupnom biomasom takve biljne vrste koje su raširene u panonskom ili čak kaspijskom stepskom području, npr. *Chysopogon gryllus* (kršin), *Botryochloa ischaemum* (vlaska), *Koeleria spendens* (smilica), Festuca valesiaca (vlasulja) itd. Ove posljednje dvije vrste su karakteristične za biljnu zajednicu *Festuco - Koelerietum splendentis* koja je vezana za površine relativno manje degradirane od staništa zajednice *Stipo - Salvietum officinalis*.

Inače u biljnom sastavu kamenjarskih pašnjaka zastupljen je veliki broj vrsta i podvrsta (više od 300), iako često izgledaju bez života.

Flora

Na području Grada Cresa temeljem recentnih opažanja utvrđena su nalazišta sljedećih ugrozenih biljnih vrsta koje su prema Crvenoj knjiz vaskularne flore Hrvatske odredene kao najugroženije.

Tablica 7: Ugrožene i strogo zaštićene biljne vrste na podrucju Grada Cresa

ZNANSTVENO IME VRSTE	HRVATSKO IME VRSTE	Zaštićena (Z) / Strogo zaštićena svojta (SZ)
Adonis annua L. emend. Huds.	Jesenski gorocvjet	SZ
Calystegia soldanella (L.) R. Br.	Pješčarski ladolež	SZ
Carex divisia	razdijelni šaš	Ugrožena vrsta
Carex riparia Curtis	Obalni šaš	SZ
Cyperus flavescens L.	Žućkasti oštrik	SZ
Cyperus fuscus L.	Smeđi šilj	SZ
Cyperus longus L.	Dugi oštrik	SZ
Delphinium peregrinum L.	Strani veliki kokotić	
Delphinium staphisagria L.	Sredozemni veliki kokotić	SZ
Desmazeria marina	Sredozemna ljuljolika	
Equisetum hyemale L.	Zimska preslica	SZ
Glaucium flavum Crantz	Primorska makovica	SZ
Hainardia cylindrica (Willd.) Greuter	Valjkasti tankorepić	SZ

ZNANSTVENO IME VRSTE	HRVATSKO IME VRSTE	Zaštićena (Z) / Strogo zaštićena svojta (SZ)
Hibiscus trionum L.	Vršačka sljezolika	SZ
Hordeum marinum Huds.	Primorski ječam	SZ
Ilex aquifolium L.	Božikovina	SZ
Lathyrus ochrus (L.) DC.	Žućkastobijela graholika	SZ
Ophrys apifera Huds.	Pčelina kokica	SZ
Ophrys bertolonii Moretti	Bertolonijeva kokica	SZ
Ophrys bombyliflora	Svilena cvijetna kokica	
Ophrys fuciflora (F.W.Schmidt) Moench	Bumbarova kokica	SZ
Ophrya fusca	Smeđa kokica	
Ophrys insectifera L.	Muhina kokica	SZ
Ophrys lutea	Žuta kokica	
Ophrys sphegodes Mill.	Kokica paučica	SZ
Orchis militaris L.	Kacigasti kaćun	SZ
Orchis provincialis Balb.	Finobodljasti kaćun	SZ
Orchis purpurea Huds.	Grimizni kaćun	SZ
Orchis quadripunctata Cirillo ex Ten.	Četverotočkasti kaćun	SZ
Orchis simia Lam.	Majmunov kaćun	SZ
Orchis tridentata Scop.	Trozubi kaćun	SZ
Orchis ustulata L.	Crnocrveni kaćun	SZ
Papaver hybridum L.	Zavinutobodljasti mak	SZ
Parapholis incurva (L.) C.E.Hubb.	Svinuti tankorepaš	SZ
Pilularia minuta Durie ex A.Braun	Sitna loptarka	SZ
Platanthera bifolia (L.) Rich.	Mirisavi dvolist	SZ
Ranunculus lingua	Veliki žabnjak	
Ranunculus ophioglossifolius	Jednolisni žabnjak	
Salsola kali L.	Slankasta solnjača	SZ
Salsola soda	Sodna solnjača	
Serapias vomeracea	Dugousna kukavica	
Suaeda maritima (L.) Dumort.	Primorska jurčica	SZ
Trifolium resupinatum	Perzijska djetelina	SZ
Urtica pilulifera L.	Loptasta kopriva	SZ
Vaccaria hispanica (Miller) Rauschert	Piramidalni kravajac	SZ
Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimm.	Beskorjenska sitna leća	SZ

Šume na području Grada Cresa pripadaju dvjema klimazonalnim područjima. Sjeverni dio otoka Cresa od linije Sv. Blaž – Merag pripada submediteranskoj zoni listopadnih šuma, dok je južno od te linije zona zimzelenih crnikovih šuma (*Orno-Quercetum ilicis*). Šume hrasta medunca i bijelog graba (*Querco-Carpinetum orientalis*) idu do 250 metara nadmorske visine, a iznad toga je zona šuma hrasta medunca i crnog graba (*Ostryo-Quercetum pubescentis*), koja se uzdiže do glavnih vrhova otoka Cresa. Šume crnog graba i medunca dolaze na uskom grebenu koji se pruža od Lubenica na jug. Klimatske prilike uvjetovale su razgraničenje između listopadne i zimzelene vegetacije mediterana. U zoni između šume bjelograbića i medunca i crnog graba na sjeveroistočnim ekspozicijama, povrh dubljih tala dolazi submediteranska šuma pitomog kestena (*Querco-Castanetum submediteranneum*). Ovaj sjeverni dio otoka Cresa je područje listopadnih šuma (šume Tramuntane), sa šumovitošću oko 67%.

Na padinama iznad Merga prema Predoščici, gdje je padina izložena jakom udaru bure, dolazi šumska zajednica crnike s crnim grabom, što predstavlja raritetnu zajednicu ovog dijela područja. Ta zajednica također se javlja oko Vranskog jezera. Na mjestima izloženim jačim udarima bure sađene su kulture crnog bora, kao zaštitna šuma, te uz cestu Porozina-Cres. U zaklonjenom dijelu okoliša grada Cresa su veće površine pod kulturama maslina.

Značajnu površinu zauzimaju endemični kamenjarski pašnjaci kadulje i kovilja (*Stipo-Salvietum*), i pašnjak smilice i ilirske vlasulje (*Koelerio-Festucetum illyricae*), koji su važni za razvoj ovčarstva i pčelarstva na otoku (područje između Sisa i Barbina, kao i južno od Vranskog jezera prema Punta Križi).

U listopadnim šumama Tramuntane bio je uvriježen tradicionalni način sječe ogrijevnog drveta "prevršivanjem" debala na visini od 2 – 2,5 metara, tako da bi iz debla na visini od 2,5 metara rasle nove grane, a kada bi one dosegle debljinu za ogrijevno drvo i tanje sortimente za seosku građu bile bi ponovno posječene.Tako se pojedinim stablima gospodarilo kroz 100-tinjak i više godina, a posljedica tog načina sječe je da je veći dio tih stabala oštećen gljivama, te je šupljeg i trulog debla.

Šume crnike su se sjekle za ogrijev – "mediteransku sječenicu" debljine od 5 – 10 cm. Ove šume (*Orno-Quercetum ilicis*) spadaju u sjeverni pojas crnikovih šuma eumediterana, a čiste crnikove šume (*Quercetum illicis adria provinciale*) srednjeg područja počinju južnije od Čunskog na otoku Lošinju.

U okolici Vranskog jezera vezano na flišnu zonu svježih tala, dolazi šuma hrasta cera i hrasta duba - grozdastog hrasta (*Quercetum cerris virgilliana*). Većina ove šume je iskrčena za potrebe poljoprivrede.

Na sjevernom dijelu Cresa, na predjelu Gorica duž flišne sinklinale i u Meraškoj jami zadržale su se biljne vrste mezofilne florne vegetacije kao glacijalni relikti. Na strmim stijenama i klifovima istočne obale Cresa izloženim jakom udaru bure zadržali su se tercijarni reliktni endemi; kvarnerski endemi istarske zvončike i dalmatinske zečine, kao i ilirsko-jadranski endemi primorskih zvončića, ilirske perunike, te mlječika i još neke druge vrste.

Na području Grada Cresa razlikuju se dvije cjeline međusobno različite po klimi i biljnom pokrovu. To su područja, tj. gospodarske jedinice (u daljnjem tekstu: GJ) Tramuntana i Vrana.

G.J. Tramuntana

Veći dio G.J. Tramuntana je u submediteransko-vegetacijskoj zoni, a manji dio, na jugu G.J., oko uvale Krušćica i luke Cres, zahvaća i eumediteransku zonu. Za ovu G.J. karakterističan je jak utjecaj čovjeka i stoke (ovce) na dotičnu vegetaciju. Veliki broj ovaca (cca 40.000) koji je ovdje prije obitavao uništio je dosta šumske vegetacije na općinskim pašnjacima tzv. komunadama, a dijelom i travnjačku vegetaciju, tako da su se održale samo one biljke koje ovca ne pase; ljekovita kadulja, smilje, mlječika i dr.

Dominantna šumska zajednica je šuma medunca i bjelograba. Na višim terenima dolazi šumska zajednica crnog graba s meduncem. Sastojine pitomog kestena razvile su se na dubljim tlima.

U okviru eumediteranske vegetacije koja dolazi na jugu G.J. razvila se zajednica crnike s crnim jasenom i crnike s crnim grabom.

Detaljni opis i analiza šuma po namjeni na području Grada Cresa sadržan je u separatu Prostornog plana “Studija tla i površina pogodnih za poljoprivredu i šumarstvo - programska revizija”, Urbanistički institut Hrvatske, 2001. g.

Državne šume i šumska zemljišta

Ukupna površina državnih šuma (obraslo i neobraslo zemljište) iznosi 4956 ha, gospodarske šume s ograničenim gospodarenjem 4532 ha (100% obraslih) dok na neobraslo šumsko zemljište otpada ukupno 424 ha (8,6%). Ukupna drvna zaliha iznosi u gospodarskim šumama 185467 m^3, a ukupni godišnji tečajni prirast iznosi 3.141 m^3. U zaštitnim šumama, drvna zaliha iznosi 83.506 m^3, a godišnji prirast iznosi 2756 m^3 (3,3%).

Rasprostiranje državnih šuma i šumskih zemljšta po katastarskim općinama je slijedeće:

k.o. Beli:	2128 ha
k.o. Dragozetići:	836 ha
k.o. Predošćica:	810 ha
k.o. Cres:	1182 ha
Ukupno:	4956 ha

Privatne šume i šumska zemljišta

Ukupna površina privatnih šuma na području gospodarske jedinice Tramuntana iznosi 2.788,0 ha, (bez ostalog šumskog zemljišta). Na gospodarske šume otpada oko 1.500,0 ha (54%), a na zaštitne oko 1.300,0 ha (46%). Podaci o drvnoj zalihi i prirastu ne postoje, obzirom da nije napravljen Program gospodarenja u privatnim šumama. Međutim, drvne zalihe procjenjuju se na oko 70.000 m^3, a godišnji prirast oko 2.000 m^3.

G.J. Vrana

Veći dio G.J. Vrana je u eumediteranskoj vegetacijskoj zoni, a samo je manji dio na većim nadmorskim visinama, odnosno izraženim brdima, te zahvaća i submediteransku zonu. Za šume ove G.J. karakterističan je jak antropogen utjecaj, kao i utjecaj ovaca.

U ovoj G.J. najčešće susrećemo kulture crnog bora i alepskog bora koje su nastale pošumljavanjem većim dijelom pedesetih godina, a nešto i za vrijeme Italije. Od autohtonih šumskih zajednica dolazi crnika s crnim jasenom, crnika s crnim grabom te zajednica medunca i bjelograbića kao i vegetacija pašnjaka i kamenjara. Zajednica crnike s crnim jasenom zauzima područje na više lokaliteta u ovoj G.J. i to lokalitet između mjesta Stivan i Ustrine, lokalitet između Cresa, Orleca i Valuna, te lokalitet oko Pernata.

Zajednica crnike s crnim grabom zauzima većinom lokalitet od Lubenica prema Martinšćici i to na strmim padinama obale. Smatra se da je tu crni grab indikator hladnije klime uvjetovane burom.

Zajednica medunca i bjelograbića dolazi na lokalitetu između Lubenica i Podola te nešto iznad Valuna.

Državne šume i šumska zemljišta

Ukupna površina državnih šuma (obraslo i neobraslo šumsko zemljište) na prostoru ove gospodarske jedinice iznosi 1440 ha (od toga u granicama grada Cresa 1315 ha), od čega na gospodarske šume s ograničenim gospodarenjem – u granicama grada Cresa 1275 ha (100% obraslog), dok na neobraslo i neplodno šumsko zemljište otpada 42 (5%), u granicama grada Cresa 40 ha.

Ukupna drvna zaliha u gospodarskim šumama s ograničenim gospodarenjem iznosi 99.981 m^3, a drvna zaliha godišnje priraste za 2.973 m^3. Rasprostiranje državnih šuma i šumskih zemljšta po katastarskim općinama je slijedeće:

k.o. Lubenice:	321 ha
k.o. Valun:	2 ha
k.o. Martinšćica:	259 ha
k.o. Vrana:	9 ha
k.o. Podol:	0 ha
k.o. Orlec:	384 ha
k.o. Stivan:	231 ha
k.o. Grad Cres	1 ha
k.o. Cres:	108 ha

Privatne šume i šumska zemljišta

Ukupna površina privatnih šuma na području gospodarske jedinice Vrana iznosi oko 2.190 ha, od čega na gospodarske šume otpada oko 1.700 ha (77%). Zbog relativno degradirane šume panjače crnike, drvna zaliha i prirast značajnije je manji od onog u državnim šumama.

Zdravstveno stanje i zaštita šuma

Šume u **G.J. "Tramuntana"** su dobrog zdravstvenog stanja, s tim da se na pojedinim medunčevim stablima primjećuje osutost krošanja u srednjoj mjeri.

Ocjena zdravstvenog stanja je bila vršena u sklopu projekta propadanja šuma kad su se 1987. godine pa do 1991. godine postavljale pokusne plohe na kojima se utvrđivala oštećenost pojedinih sastojina. Od 1992. godine ocjene su se vršile samo u bioindikacijskim točkama kojih sada u ovoj G.J.ima šest.

Ocjene zdravstvenog stanja obrađivane su u Šumarskom listu broj 5-6/1988. gdje je tijekom 1987. oštećenost šuma za područje Uprave šuma Buzet, kojem pripada i ovo područje, iznosila 26,5%, od toga značajno alepski bor i crni bor, dok su stabla crnike neznatno oštećena što potvrđuje da autohtone vrste ovog podneblja (crnika, cer, medunac, grab i crni jasen) manje stradavaju od kemijskih i ostalih polutanata nego unešene vrste (crni i alepski bor).

Šume ove G.J. su stabilne, i nisu registrirane značajne štete od biotskih i abiotskih faktora.

Od biotskih faktora prisutan je na hrastovima gubar kao tipičan polifag, jer napada crniku, cer, medunac i grab. On se javlja masovnije svakih 6-7 godina kada izvrši defolijaciju na većim površinama, koje se relativno brzo oporave (drveće baca novi list u sedmom mjesecu). Na borovima je najčešći štetnik borov četnjak koji je permanentno prisutan i više je štetan s estetskog i higijenskog aspekta, dok su štete na smanjenju prirasta uočljivije i pogubnije ako taj štetnik sudjeluje zajedno sa sušom i gljivičnim oboljenjima. Od biljnih bolesti, ali u neznatnoj mjeri, dolaze gljivična oboljenja na stablima kao pepelnica na hrastu. Ona se javlja nakon golobrsta gubara na mladim novim listovima u vidu sivkaste prevlake. Na pitomom kestenu se javlja gljivica koja uzrokuje rak kestenove kore i dovodi do masovnog sušenja iste vrste. Međutim, u zadnjih dvadesetak godina primjećeno je zaustavljanje procesa sušenja pitomog kestena uslijed pojave tzv. hipovirulentnog tipa iste gljivice, koja istiskuje iz kestenika zloćudnu i time se zaustavlja umiranje pitomog kestena. Pretpostavlja se da je došlo do prirodne "samoregulacije" u biologiji gljiva.

Od abiotskih faktora najveće štete su od bure i juga, poslije kojih se u šumi javljaju izvale.

Zdravstveno stanje šuma u **gospodarskoj jedinici "Vrana"** je zadovoljavajuće.

Vezano na zaštitu šuma ove gospodarske jedinice, one nisu, do sada, pretrpjele veće štete od biotskih i abiotskih faktora.

Od biotskih faktora, zbog većih površina pod borovim kulturama, prisutan je najviše borov četnjak. Na crnikovim šumama periodično svakih 6-7 godina dolazi gubar i hrastov prstenar jačeg ili slabijeg intenziteta, koji ne stvara velike štete jer je crnika kao autohtona vrsta relativno otporna. Od biljnih bolesti gljivice su većinom prisutne na borovima.

Od abiotskih faktora najveće štete su od bure i juga, kad dolazi do izvaljivanja stabala i sušenja krošnji crnikovih stabala od posolice.

B) Fauna područja Grada Cresa

Zaštita faune vrši se na temelju Zakona o zaštiti prirode, te prema posebnim pravilnicima o zaštiti pojedinih vrsta faune - Pravilniku o zaštiti sisavaca, Pravilniku o zaštiti gmazova, Pravilniku o zaštiti pojedinih vrsta kukaca, a na snazi su i odštetni cjenici kojima se propisuje odšteta za pojedinu zaštićenu vrstu i njene razvojne stadije. Za detaljno provođenje zaštite trebalo bi izvršiti daljnje istraživanje faune područja Grada Cresa.

Ptice

Na cresko-lošinjskom otočnom prostoru ukupno je do sada zabilježeno gotovo 200 vrsta ptica, što se može smatrati vrlo velikim, iako ne i konačnim brojem za ovaj arhipelag. To je najveći broj vrsta zabilježen do sada za bilo koji jadranski otok. Ukupan potencijalni broj ptica gnjezdarica obuhvaća gotovo 90 vrsta, što ukazuje na izuzetnu ornitološku vrijednost ovog otočja i veliku raznolikost prirodnih staništa, koje je nastalo dodirom mediteranskih, submediteranskih i kontinentalnih klimatskih, a uz to i vegetacijskih elemenata, no djelomično i na bolju proučenost u odnosu na druge otoke. Na Cresu se gnijezdi oko sedamdeset vrsta ptica.

Bogatstvom ornitofaune posebno se ističe sjeverni dio otoka Cresa - Tramuntana.

Ornitofauna Tramuntane razlikuje se od sastava ptičjih zajednica drugih dijelova otoka. Jedino na Tramuntani nalazimo na gniježđenju škanjca osača *(Pernis apivorus)*, običnog zviška *(Phylloscopus collybita)* i velikog djetlića *(Dendrocopos major)*. U odnosu na druge djelove otoka, ovdje su puno češći pupavci *(upupa epops)* i šumske sove *(Strix aluco)*, a značajno je i gniježđenje zmijara *(Circaetus gallicus)*, surog orla *(Aquila chrysaetos)*, sivog sokola *(Falco peregrinus)*, sove ušare *(Bubo bubo)* i niza kolonija morskih vranaca *(Phalacrocorax aristotelis)* - vrste koja je vrlo ugrožena na čitavom Mediteranu. Značajni su i podaci o gniježđenju smeđih čiopa jer se radi o endemskoj podvrsti za Jadran, *Apus pallidus illyricus*. Kolonija pored Belog ujedno je i najsjevernija kolonija ove vrste na Jadranu.

Na Tramuntani je i najsjevernija na svijetu prirodna kolonija bjeloglavih supova *(Gyps fulvus)*, jedina koja obitava sjevernije od 45^{O} sjeverne geografske širine.

Broj ptica gnjezdarica, a pogotovo rijetkih i ugroženih vrsta, ukazuje na činjenicu da je otok Cres s ornitofaunističkog stanovišta prirodna cjelina koja daleko nadilazi druge jadranske otoke, te čija se vrijednost mjeri u međunarodnim razmjerima. Tramuntana se posebno ističe po tome što u ovim šumama dominiraju kontinentalne vrste ptica, poput zviška *(Philloscopus collybita)*, crvendaća *(Erithacus rubecula)*, šojke *(garrulus glandarius)*, zebe *(Fringila coelebs)* i velikog djetlića *(Dendrocopos major)*.

Tablica 8: Vrste procijenjene ugroženosti i strogo zaštićene vrste ptica na području Grada Cresa

ZNANSTVENO IME VRSTE	HRVATSKO IME VRSTE	Zaštićena (Z) / Strogo zaštićena svojta (SZ)
Alcedo atthis	vodomar	SZ
	jarebica kamenjarka	
Anthus campestris	primorska trepteljka	SZ
Aquila chrysaetos	suri orao	SZ
	bukava	
	ušara	
Burhinus oedicnemus	ćukavica	SZ
Calandrella brachydactyla	kratkoprsta ševa	SZ
	leganj	
Circaetus gallicus	zmijar	SZ
	eja strnjača	
Dryocopus martius	crna žuna	SZ
	mala bijela čaplja	
	bjelonokta vjetruša	
Falco peregrinus	sivi sokol	SZ
	crnogrli plijenor	
	ždral	
Gyps fulvus	bjeloglavi sup	SZ
	čapljica voljak	
	sivi svračak	
Lullula arborea	ševa krunica	SZ
Lymnocriptes minima	mala šljuka	SZ
Pernis apivorus	škanjac osaš	SZ
	morski vranac	
Podiceps grisegena	riđogrli gnjurac	SZ
	siva štijoka	
	riđa štijoka	
	kokošica	
Sterna albifrons	mala čigra	SZ
Sterna hirundo	crvenokljuna čigra	SZ
Sterna sandvicensis	dugokljuna čigra	SZ

Sisavci

Sisavci otoka Cresa nisu dovoljno poznati, posebice gustoća njihovih populacija. U posljednje je vrijeme izučavan odnos dominantnog predatora na otoku, te jedinog većeg grabežljivca među sisavcima - kune bjelice *(Martes fiona)* prema plijenu. Utvrđeno je da postoji razlika u prehrani populacija kuna s Tramuntane (u prehrani im dominira životinjska komponenta) u odnosu na populacije sa srednjeg dijela ili južnog, eumediteranskog dijela otoka Cresa (dominira biljna komponenta). Fauna sisavaca sadrži čitav niz specifičnosti; od ekoloških (puh, *Myoxus glis*, gnijezda pravi i u suhozidima), do taksonomskih i evolucijskih. Tako unutar ove skupine postoji jedan znanstveni problem: kvarnerska krtica *(Talpa curopea ssp.)* čiji taksonomski status još nije riješen. Krtica, od svih otoka na Sredozemlju, živi jedino na Cresu i to na Tramuntani. Potrebno je zaštititi njena staništa, jer se radi o jedinstvenoj, otočnoj populaciji čiji znanstveni status još nije utvrđen, a time joj prirodoznanstvena vrijednost još više raste. Obitava samo na području Tramuntane, te na pojedinim manjim lokacijama na jugu do Vranskog jezera. Za nju je najznačajnije područje sjeverno od Belog, gdje obitava u dubljim tlima, najčešće uz kestenove.

U vodama istočno od Cresa i Lošinja obitava i značajni broj dupina *(Tursiops truncatus)*. Istraživanja su do sada rezultirala zbirkom podataka o rasprostranjenosti, ponašanju, prehrani i načinu razmnožavanja, modelima udruživanja, interakcijama s ribarima, te kretanjima dupina unutar tog područja. Zajednica dobrih dupina trajno obitava u vodama Cresko-Lošinjskog arhipelaga.

Osamdesetih su godina na Tramuntani naseljeni alohtoni sisavci, i to jeleni lopatari, divlje svinje, mufloni i srne. Na Cresu je viđen i jazavac, koji inače ovdje ne obitava, pa se postavlja pitanje da li je moguće da je sam preplivao s kopna. Zakon o zaštiti prirode i Zakon o otocima traži da se sve unešene životinje eliminiraju s otoka.

Tablica 9: Vrste procijenjene ugroženosti i strogo zaštićene vrste sisavaca na području Grada Cresa

ZNANSTVENO IME VRSTE	HRVATSKO IME VRSTE	Zaštićena (Z) / Strogo zaštićena svojta (SZ)
Delphinus delphis	kratkokljuni obični dupin	SZ
Glis glis	sivi puh	Z
Lepus europaeus	europski zec	Z
Myotis emarginatus	riđi šišmiš	SZ
Nyctalus leisleri	mali večernjak	SZ
Plecotus kolombatovici	Kolombatićev dugoušan	
Rhinolophus blasii	Blazijev potkovnjak	SZ
Rhinolophus euryale	južni potkovnjak	SZ
Rhinolophus ferrumequinum	veliki potkovnjak	SZ
Rhinolophus hipposideros	mali potkovnjak	SZ
Talpa cf. europea	krtica	SZ (populacija na Cresu)
Tursiops truncatus	dobri dupin	SZ

Od gore navedenih , naugroženije su vrste *Blazijev potkovnjak i južni potkovnjak.*

Vodozemci i gmazovi

Prema podacima herpetologa najviše autohtonih vrsta kopnenih i slatkovodnih vodozemaca i gmazova od svih otoka u sredozemlju ima Krk - čak 30 (na 405 km^2), slijedi Cres (isto 405 km^2) sa 28 vrsta, pa Sicilija s 27 vrsta (na 25.426 km^2), zatim Sardinija s 21 vrstom (na 23.813 km^2), itd.

Na otoku Cresu žive neke vrste kojih nema na drugim mediteranskim otocima: vrste *Bufo bufo* i *Algyroides nigropunctatus* žive osim na Cresu još jedino na Krku i Rabu, *Triturus vulgaris meridionalis, Bombina veriegata, Rana damatina* i *Anguis fragilis* osim na Cresu žive još samo na Krku, a jedino na Cresu, od svih mediteranskih otoka, zabilježene su vrste *Podarcis muralis* i *Laacerta bilineata*.

Za gmazove Cresa posebno je značajna šuma na Tramuntani, odnosno lokve kojih u toj šumi ima najmanje stotinjak, od čega 60-ak većih (najznačajnije su Kosmačef, Pajska, Palvanja, Peć, Garbovica, itd.), gdje je

pronađena žaba *Rana dalmatina*, koja ne živi niti na jednom drugom otoku u Mediteranu, niti na drugim djelovima Cresa.

Cres je jedini otok u Mediteranu gdje je pronađen **(**na Tramuntani**)** gušter *Podarcis muralis*, relikt iz hladnijeg razdoblja geološke prošlosti otoka.

Prema Zakonu o zaštiti prirode (N.N. 54/76) u Hrvatskoj su, uslijed ugroženosti, posebno zaštićene tri vrste vodozemaca *(Proteus anguinus, Bufo bufo i Bufo viridis)*, te devet vrsta gmazova *(Testudo hermanni, Anguis fragilis, Ophisaurus apodus, Lacerta bilineata, Lacerta trilineata, Podarcis melisellensis, Elaphe longissima, Elaphe quatrolineata i Elaphe situla)*. Od njih, samo čovječja ribica *(Proteus anguinus)* nije utvrđena na otoku Cresu - svih ostalih 11 vrsta obitavaju na tom području.

Tablica 10: Vrste procijenjene ugroženosti i strogo zaštićene vrste gmazova na području Grada Cresa

ZNANSTVENO IME VRSTE	HRVATSKO IME VRSTE	Zaštićena (Z) / Strogo zaštićena svojta (SZ)
Caretta caretta	Glavata želva	SZ
	Četveroprugi kraosas	
Elaphe situla	Crvenkrpica	SZ
Emys orbicularis	Barska kornjača	SZ
	Krška gušterica	
	Primorska gušterica	
	crnokrpica	
Testudo hermanni	Kopnena kornjača	SZ

Među pripadnicima faune vodozemaca Tramuntane nalazi se i vrsta koja je na listi Strasburške konvencije 1992. godine *"Convention on the conservation of european wildlife and natural habitats - Apendix II"*. To je gatalinka *(Hyla arborea)*, a na toj listi je i zelena krastača *(Bufo viridis)* koja također dolazi na Cresu. One se u Europi smatraju indikatorima očuvanosti okoliša (prirode) i tamo gdje ih još ima predlaže se zaštićivanje prostora u formi prirodnog rezervata. Stoga, to je razlog više da se očuvaju lokve (kao njihova gnijezdišta) i livade kao njihova obitavališta.

Kukci

Na Cresu su zabilježene **3 vrste vodenih kornjaša:** *Bidesusun istriatus, Coelembus parallelogrammus i Hydroporus obseletus* koje nisu nađene na drugim Kvarnerskim otocima, kao niti na susjednom kopnu, što entomolog koji ih je otkrio ističe kao izuzetno zanimljivo. Od svih kvarnerskih otoka Cres je najbogatiji vodenim kornjašima iz skupine *Hydradephaga.* Te su vrste nađene u lokvi Rosuja na Tramuntani, što lokve na Tramuntani čini još značajnijim i ukazuje na potrebu da ih se zaštiti.

Vretenca su jedna od važnih skupina vodeno/kopnenih životinja. Vodeno/kopnenih zato što njihov jedinstveni životni put vodi od ličinke koja se rađa, hrani, raste i razvija u vodenom okolišu, do odraslog kukca koji je pravi stanovnik kopna. Ovaj red kukaca, dakle, povezuje vodene i kopnene ekosisteme. Kako su ličinke i odrasli kukci predatori, i u vodenim i u kopnenim ekosistemima ih nalazimo visoko u hranidbenim lancima. Bogatstvo njihovih vrsta, odraz je bogatstva kvalitete i zdravlja ekosustava u kojima obitavaju, te su zbog toga vrlo pogodna kao monitoring vrste.

Njihova su staništa na Cresu sve stalne vodene površine, kao i mala pojilišta za ovce (zapremine nekoliko do nekoliko desetaka litara vode) koja nalazimo većinom uz suhozide. Bogatstvo faune vretenaca su nesumnjivo izvrsna oznaka za biotope najviše kvalitete, a bogatstvo njihovih vrsta dokazuje očuvanost vodenih biotopa toga područja i veliku ekološku važnost malih vodenih površina. Na Cresu su do sada zabilježene slijedeće vrste vretenaca (Odonata): *Chalcolestes viridis, Sympecma fusca, Coenegrion puella, Coenagrion scitulum, Erythroma viridulum, Ishnura elegans, Aeshna affinis, Aeshna cyanea, Anax imperator, Cordulia aenea, Croccothemis*

erithraea, Libullula depressa, Orthetrum cancellatum, Sympetrum medidionale, Sympetrum sanguineum, Sympetrum striolatum, Lestes viridis, Enallagma cyathigerum.

Na temelju speleoloških istraživanja koja su provedena na sjevernom dijelu otoka - Tramuntani, u kojima su sudjelovali i entomolozi, osim velikog broja špilja i zanimljivih krških fenomena u njima, otkriveni su i izuzetno zanimljivi **špiljski kukci:** *Typhlotrechus bilimeki circovichi, Anophthalmus maderi sucainus, Bathysciotes khevenhülleri crepscensis, Bryaxis crepsconsis crepsconsis, Otiorrhynchus (Aleutinops) crepscensis, antisphodrus cavicola* aff. *Mülleri.*

Tablica 11: Vrste procijenjene ugroženosti i strogo zaštićene vrste špiljske životinje na području Grada Cresa

ZNANSTVENO IME VRSTE	HRVATSKO IME VRSTE	
	Creska julida	Endem
	Creski tankovratić	Endem
	Creska špiljulida	Endem

Vrsta *Otiorrhynchus (Aleutinops) crepscensis* kornjaš je iz porodice pipa *(Curculionidae)* koji živi samo u pećinama otoka Cresa. Utvrđen je u pećini Čampari kod Petrićeva i u jami Lipica kod Dragozetića.

U pećini Čampari nađene su i druge dvije vrste koje su ime dobile po otoku Cresu (Crepsa): *Bathysciotes khevenhülleri crepscensis* i *Bryaxis crepsconsis crepsconsis*.

Na Cresu je utvrđeno šest vrsta **leptira** koje do sada nisu bile zabilježene na području Kvarnera: *Ultraaricia anteros* Frr. (porodica Lycaenidae), *Lycaeides idas* L. (porodica Lycaenidae), *Melitaea cinxia* L. (porodica Nymphalidae), *Hipparchia syriaca* Stau. (porodica Satyridae), *Pyrgus alveus* Hbn. (porodica Hesperidae), *Thymelicus sylvestris* Poda (porodica Hesperidae).

Na Tramuntani je zabilježena vrsta *Aporia crataegi* L. koja je općenito sve rjeđa vrsta, uhvaćen je samo jedan primjerak na višoj nadmorskoj visini.

Danas zaštićene i sve rijeđe vrste *Papilio machaon* L., *Iphiclide podalirius* L., *Charaxes jasius* L., *Lymenitis reducta* Sta., *Argynnis paphia* L. i *Melanargia galathea* L. zabilježene su u dosta brojnim populacijama što nam govori o očuvanosti ekosustava tog područja. Za te se vrste u literaturi navodi opadanje brojnosti populacije širom Europe, zadnjih godina zbog velike osjetljivosti na zagađenje. Zanimljiva je i vrsta *Hipparchia syriaca* sta. zabilježena u svibnju 1997. godine u okolici Belog, za koju je to jedino nalazište u Kvarnerskom zaljevu.

Mnoge su vrste zabilježene samo jednim primjerkom ili na samo jednom lokalitetu, što ne pruža izravnu sliku o fauni leptira otoka Cresa. Otok Cres odlikuje dosta velika reljefna i floristička raznolikost (submediteranske, mediteranske značajke, posađene borove šume, pašnjački prostori). Usporedbom s ostalim Kvarnerskim otocima možemo očekivati bar još desetak njihovih vrsta koje, dijelom zbog prekratkog vremena istraživanja, nisu još utvrđene.

Tablica 12: Vrste procijenjene ugroženosti i strogo zaštićene vrste leptira na području Grada Cresa

ZNANSTVENO IME VRSTE	HRVATSKO IME VRSTE	Zaštićena (Z) / Strogo zaštićena svojta (SZ)
Glaucopsyche alexis	Kozlinčev plavac	Z
	Obični lastin rep	
	Kupisov bijelac	
	kozlinčev plavac	
Scolitantides orion	žednjakov plavac	Z
Thymelicus acteon	Rottemburgov debeloglavac	Z
Zerynthia polyxena	uskršnji leptir	SZ

1.2.1.9. More[1]

Oceanografska i hidrografska obilježja akvatorija otoka Cresa (Kvarnerski zaljev, sjeverni Jadran)

Geološke, geografske i hidrografske prilike sjevernog Jadrana utjecale su na formiranje dna, obala i sastava živog svijeta u području Kvarnerskog zaljeva pa tako i otoka Cresa. Akvatorij otoka Cresa dio je akvatorija Kvarnerskog zaljeva odnosno akvatorija Kvarnera, Kvarnerića i Riječkog zaljeva s kanalskim područjem Velih Vrata i Srednjih vrata.

U ***Riječkom zaljevu*** voda je u najvećem dijelu vodenog stupca podrijetlom iz srednjeg Jadrana, dobro prozračena, vrlo prozirna (15-35 m, najčešće oko 20 m), te obilježena salinitetom od barem 38. Ova se voda na površini miješa sa slatkom vodom iz lokalnih izvora, koji se nalaze u sjevernom dijelu zaljeva i u znatnoj manjoj mjeri sa otpadnom vodom. Utjecaj slatke vode na površinski salinitet jako je promjenljiv, ovisno o padalinama, koje su u pravilu obilnije u proljeće i jesen, ali je značajan u cijelom zaljevu, iako s bitno različitim intenzitetom. Vrijednosti saliniteta u središnjim i južnim dijelovima zaljeva su uglavnom više od 37, ali moguće su i niže (35-36). Međutim, utjecaj donosa hranjivih soli slatkim vodama ograničen je na sjeverozapadni dio (priobalni pojas od Opatije do Rijeke), u kojem se povremeno javljaju umjerene cvatnje fitoplanktona, uz znatno smanjenje prozirnosti vode (<10 m). To je vjerojatno uvjetovano i sporijom izmjenom vode u odnosu na veći dio Riječkog zaljeva.

Naime, vrijeme izmjene zaljeva, računato iz mjerenja struje u moru u Velim i Srednjim Vratima varira između jednog do dva tjedna zimi i oko tri puta dužeg iznosa ljeti, uz maksimum od deset tjedana tijekom prijelaznih razdoblja između ovih sezona.

Temperatura mora je značajno niža u Riječkom zaljevu nego u srednjem Jadranu, zbog djelovanja prodora hladnog zraka. U prosjeku je najniža u ožujku u cijelom vodenom stupcu (oko 11 °C) a najviša na površini u kolovozu (oko 23 °C). U ovom je mjesecu voda pri dnu još uvijek hladna (oko 13 °C), a tek se u jesen miješanjem u vodenom stupcu, ali usporedo s hlađenjem mora, postigne 15 °C.

Tijekom većeg dijela godine vodeni stupac Riječkog zaljeva je raslojen uslijed vertikalne razlike u temperaturi i salinitetu. U proljeće i ljeti u središnjem i južnim dijelovima zaljeva najvažniji čimbenik je temperatura. Razlika u gustoći između površine i dna u središnjem južnom dijelu iznosi do 5 kg m^{-3}.

Proces termalnog raslojavanja u tim sezonama popraćen je promjenjivim donosom slatke vode tako da se u većem dijelu vodenog stupca stvara niz slojeva različitog saliniteta i temperature. U središnjem i južnom dijelu zaljeva zimi je vodeni stupac izmiješan.

Volumen ***Kvarnera*** skoro u potpunosti je ispunjen oligotrofnom vodom saliniteta višeg od 38, čija je prozirnost rijetko kada niža od 20 m, odnosno češće iznosi između 25-30 m. Površinski sloj sjevernog dijela često je pod utjecajem voda sniženog saliniteta koja izlazi iz Riječkog zaljeva. Prilikom jakih kiša u proljeće ili u jesen moguće je i širenje u obalnom dijelu nešto slatkih voda iz Plominskog zaljeva, koji se formiraju dotokom Boljunčice, te iz Raškog zaljeva rijekom Rašom. Krajem ljeta duž zapadne obale Istre često se stvara južno strujanje voda malo sniženog saliniteta koji utječe i na južni dio Kvarnera. Ove vode sniženog saliniteta sadrže minimalne količine hranjivih soli, te ne utječu značajno na kvarnerski ekosustav, niti u površinskom sloju.

Temperaturni zimski minimum i ljetni maksimum u prosjeku su za oko 1 °C viši nego u Riječkom zaljevu. Struktura raslojenog vodenog stupca je slična kao u Riječkom zaljevu, s time da su razlike u gustoći u gornjem dijelu manje izražene zbog višeg saliniteta (>37.5, iznimno 36 u proljeće u sjevernom dijelu). U razdoblju od sredine jeseni do početka proljeća vodeni je stupac dobro izmiješan praktički u cijelom Kvarneru.

Voda Kvarnerića ima praktički ista oligotrofna svojstva kao kvarnerska, s time da je utjecaj slatkih voda manje izražen. Voda iz vrulja, koje se nalaze na južnom dijelu otoka Krka, u kišnim sezonama, može malo sniziti

[1] U programskoj reviziji Studije prostornog aspekta korištenja i zaštite mora (Urbanistički institut Hrvatske 2001. godine), detaljno su obrađena geomorfološka obilježja akvatorija i morskog dna, oceanografska svojstva, morska biosfera, kao i ribolovni resursi i marikultura, elementi infrastrukture u priobalju, onečišćenja u morskoj sredini, procesi eutrofikacije, te sanitarna kakvoća priobalnih voda.

površinski salinitet najsjevernijeg dijela Kvarnerića (ne niže od 37.5). Ljeti, isto kao u Kvarneru, utječe dotok sjevernojadranske površinske vode, koje su malo smanjenog saliniteta, te površinski salinitet cijelog Kvarnerića poprima vrijednosti neznatno niže od 38. U iznimnom slučaju obilnih padalina ljeti, ovaj utjecaj može biti izraženiji, te u kombinaciji s lokalnim izvorima salinitet može pasti i na 36.5.

U sjevernom dijelu Kvarnerića, više eksponiran djelovanju bure, temperatura mora je malo niža nego u južnom, odnosno sezonski se mijenja u rasponu sličnom kao u Riječkom zaljevu. U južnom dijelu, međutim, utjecajem toplijih otvorenih voda iz srednjeg Jadrana, vrijednosti su slične ili malo više nego u Kvarneru.

Raslojavanje vodenog stupca u Kvarneriću je općenito manje izraženo nego u drugim dijelovima Kvarnera, budući da je utjecaj slatke vode najslabije, ali je termalno raslojavanje značajno u razdoblju od proljeća do sredine jeseni.

Istraživanja životnih zajednica i biološke raznolikosti kvarnerskog područja

Iako je podmorje sjevernog Jadrana zaokupilo pažnju prirodoslovaca prije više od dvije stotine godina istraživanja biocenoza podmorja otoka Cresa nisu bila sustavna pa je veliki dio područja bez podataka ili s oskudnim podacima biološke raznolikosti.

Provođenjem Projekta implemetacije pokazateljima stanja morskog okoliša za područje Primorsko goranske županije mogu se dobiti podaci o kvantitativoj ocjeni ekološkog stanja površinskog sloja (0-10 m) prijelaznih i probalnih voda te otvorenog mora sa stajališta eutrofikacije (Riječki zaljev, Crikvemica Kvarner, Bakarski zaljev) i kakvoće mora za kupanje (www. izor.hr). Nažalost podataka ostalih pokazatelja biološkog i kemijskog stanja za područje creskog akvatorija nema, jer se u tom dijelu i ne vrše istraživanja.

Opća biološka obilježja osnovnih područja

U Kvarnerskom zaljevu, a time i u akvatoriju otoka Cresa nailazi se na pravilnu raspodjelu sedimenata. Na obalno hridinasto dno nastavlja se kamenito, pjeskovito-muljevito dno te razni tipovi pjeskovito-ljušturnih ili detritičkih dna. Muljevita dna nalaze se na većim dubinama i u svim područjima gdje je strujanje vode smanjeno. S obzirom na karakter dna razvile su se i različite životne zajednice morskog dna (bentoske biocenoze). Zbog reljefa i klimatskih osobina odnosno dodira dviju biogeografskih regija (submediteranske i mediteranske) priobalni prostor Kvarnerskog područja ističe se raznolikošću flore i faune mora. Bentoska flora i fauna Jadranskog mora pripada mediteranskoj subregiji atlantsko-mediteranske biogeografske regije i čine posebnu geografsku podjedinicu, karakteriziranu endemskim oblicima i srodnošću s borealnom regijom, osobito s obzirom na naselja sjevernog Jadrana. Dijelovi Kvarnera centri su nastajanja jadranskih endema. No, s druge strane, područje sjeveroistočna obala Riječkog zaljeva jako je urbano i gospodarstveno te industrijsko središte (lučki prostori, brodogradilišta, termoelektrana, rafinerija). nasuprot tome pritisak na uskom obalnom pojasu otoka Cresa je slab i ogleda se kroz razvoj tercijalnih djelatnosti posebno kroz pomorski promet i turizam. U obalnoj zoni otoka Cresa nalaze mnogobrojene male luke i lučice s tendencijom izgradnje i širenja marina za nautički turizam. Otok Cres karakterizira visoka očuvanost bioraznolikosti i krajobraza te relativno umjeren antropogeni utjecaj u smislu korištenja obalne zone za razne gospodarske djelatnosti.

a) Vertikalna raspodjela bentoskih biocenoza u akvatoriju otoka Cresa (kvarnersko područje)

Vertikalna raspodjela bentoskih biocenoza u akvatoriju otoka Cresa odgovara raspodjeli u Kvarnerskom zaljevu i određena je stepenicama odnosno visinski ograničenom prostoru morskog bentala gdje su ekološki faktori u odnosu na površinu mora razmjerno stalni ili redovito variraju unutar kritičnih granica koje predstavljaju granice stepenice. U kvarnerskom području u odnosu na dubinu razlikujemo sljedeće stepenice (Slika 7):

- Supralitoralna stepenica ili zona prskanja valova razvijena je od 0,5-10 m iznad razine mora, a raspon ovisi o nagibu terena i izloženosti vjetrovima.

- Mediolitoralna stepenica ili zona plime i oseke u kvarnerskom području varira od 40-80 cm, podudara se s gornjom granicom plime i donjom granicom oseke
- Infralitoralna ili stalno uronjena zona od 1- 30 m dubine. Doljnja granica podudara se s doljnjom granicom rasprostranjenja morske cvjetnice *Posidonia oceanica*.
- Cirkalitoralna stepenica započinje s donjom granicom morske cvjetnice *Posidonia oceanica* i u kvarnerskom se području proteže do 125 m dubine (prolaz Krušija, otok Cres)

Supralitoralna stepenica

U supralitoralnoj zoni u kvarnerskom području prevladava biocenoza supralitoralnih stijena koja je razvijena na čvrstoj podlozi u cijelom Jadranu. Na mjestima jakih vjetrova i većeg nagiba stjenovite podloge može biti razvijena i na više od 10 m iznad mora. Prepoznaje se po tamnijem pojasu ispod zone bijelog kamena. Karakteristične vrste za ovu zajednicu su epilitske cijanobakterije U usjeklinama stijena u cijelom ćemo kvarnerskom području naći jastučaste nakupine crvene alge *Catenella opuntia*. Čest je i izopodni rak *Ligia italica*, te rakovi vitičari roda *Chthamalus.* Na žalima s više ili manje finog pijeska koje su jako izložene insolaciji razvijena je biocenoza morskih oseklina naglog sušenja. Karakteristične vrste za ovu zajednicu su amfipodni (*Talitrus saltato*) i izopodni rakovi *(Tylos europaeus)* kao i vrsta mnogočetinaša *Ophelia radiat.* Na plažama krupnijeg pijeska sa šljunkom, i s kamenjem razvijena je biocenoza morskih oseklina polaganog sušenja s karakterističnim vrstama rakova *Tylos ponticus* i *Orchestia gammarella*.

Utjecajem ljudskih aktivnosti u ovoj stepenici nailazimo na degradirane prirodne, prije opisane zajednice koje se nazivaju zajednice morske obale na pomičnoj ili čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka (turističke betonirane ili nasipane plaže, izgrađene i konstruirane obale). Ovisno o stupnju degradacije prirodne podloge ovdje nailazimo na smanjeni broj jedinki neke vrste, manji broj vrsta, nestanak pojedinih ili svih vrsta.

Mediolitoralna stepenica

U mediolitoralnoj stepenici ili zoni plime i oseke u kvarnerskom području prevladavaju zajednice gornjih i donjih stijena mediolitorala. Ovdje se periodično izmjenjuju mokra i suha faza, a visina i širina zone u kvarnerskom području ovisi o geografskom položaju područja i iznosi od 40-80 cm.

Utjecaj vanjskih čimbenika na vrste vrlo je intezivan pa je brojnost vrsta koje su prilagođene ovim uvjetima uglavnom velik. U bioceozi gornjih stijena mediolitorala kojeg prepoznajemo po svijetlijoj zoni ispod zone supralitorala nailazimo na karakteristične vrste ove zajednice: endolitske cijanobakterije, modrozelene alge roda *Rivularia*, priljepke *Patella rustica i P. caerulea* i raka vitičara *Chthamalus stellatus*. Biocenoza donjih stijena mediolitorala manje je podložna isušivanju i veće je bioraznolikosti. Od karakterističnih faunističkih vrsta nailazimo na priljepka *Patella caerulea,* ogrca *Osilinus turbinatu,* crvenu moruzgvu *Actinia equina*, raka *Pachygrapsus marmoratus*. Na područjima koja su pod utjecajem dotoka kopnenih voda česta je dagnja *Mytilus galloprovincialis.* Dobro razvijene asocijacije s jadranskim bračićem *Fucus virsoides* su rijetke. Češće nailazimo na crvenu algu *Corallina* sp. U ovoj zoni na mjestima čistog mora izraženije dinamike razvijene su jastučaste nakupine vapnene alge roda *Lithophyllum* koja na nekim mjestima gradi trotoare. U kratkom ljetnom periodu vidljiva je u ovoj zajednici i crvena alga *Nemalion helminthoides*.

Zajednice mediolitoralnih spilja s vrstama algi *Phymatolithon lenormandii i Hildenbrandia rubra* česte su na izloženijoj, okomitoj i izbrazdanooj stjenovitoj obali kvarnerskih otoka. Zajednice mediolitoralne zone pomične podloge su rjeđe i dosta slabo istražene. Biocenozu mediolitoralnih muljeva nailazimo na zaštićenim, položenim i dnima duboko uvučenh u kopno. Biocenoze mediolitoralnih pijesaka su vrlo rijetke osim na otoku Susku i Rabu, a biocenoze mediolitoralnih šljunaka nalaze se na žalima otoka Cresa, slabo su istražene biocenoze s karakterističnim vrstama izopodnih i amfipodnih rakova i mnogočetinaša.

Pelagijske zajednice neritičke provincije pod utjecajem čovjeka degradirane su zajednice vodenog stupca u području morskih luka, marina, brodogradilišta, naseljenih mjesta uz obalu, lučica,mandrača, ribogojilišta i oko podmorskih ispusta otpadne vode.

Infralitoralna stepenica

Infralitoralna ili stalno uronjena zona proteže se u kvarnerskom području od donje granice oseke do donje granice naselja morske cvjetnice *Posidonia oceanica* ili 25-30 m dubine. Na čvrstoj je kamenitoj ili stjenovitoj podlozi razvijena biocenoza infralitoralnih alga s dominacijom floristi čkih elemenata, izraženoj sezonskoj dinamici s velikim brojem facijesa i asocijacija s obzirom na prevladavajuće vrste i velikom bioraznolikošću. Karakteristične vrste ove zajednice ovise o sezoni, tako da u plitkom dijelu do 5 m dubine, ljeti prevladavaju alge *Acetabularia acetabulum* i *Padina pavonica*, dok je u proljetniom periodu arzvijeno naselje algi roda *Dictyota* ili *Cystoseira*. Na zasjenjenim mjestima kroz cijelu godinu nailazimo na alge roda *Halimeda, Flabellia* i *Peyssonnelia*. U opterećenijim vodama plitkog infralitorala česte su alge roda *Ulva* i *Codium*. Od faunističkih elemenata ovdje nalazimo mnogobrojne vrste spužvi, žarnjaka, školjkaša, puževa, rakova, mahovnjaka i plaštenjaka. U ovoj zoni u potkapinama stijena razvijeni su razni facijesi koraligenske biocenoze s dominacijom vrsta žutog koralja *Parazoanthus axinnelae* ili nešto dublje *Eunicella cavoliniii.*

U ovoj su zajednici značajne su i biocenoze pomične podloge pa u plitkim širokim uvalama nalazimo eurihalinu i euritermnu biocenozu gdje su izražena kolebanja temperature i slanosti s čestim smanjenjem količine kisika. Broj vrsta prilagođenih ovim uvjetima je mali odnosno vrijedne su zajednice s vrstama cvjetnica male sviline *Zoostera noltii* i rese *Cymodocea nodosa*. Od faunističkih elemanata česti su školjkaši *Cerastoderma glaucum*, *Abra alba*, *Tapes* sp., puževi *Rissoa sp*., *Nassarius reticulatus*, *Cyclope neritea* te izopodni i amfipodni rakovi.

U infralitoralnoj stepenici na mediolitoralnu zajednicu pijesaka i šljunaka često se nastavlja biocenoza sitnih površinskih pijesaka koja se proteže od granice donje oseke do oko 2,5 m dubine s karakterističnim vrstama školjkaša *Donax trunculus*, *Tellinia tenuis;* puževa *Glycera convoluta, Bolinus brandaris, mnogočetinaša Glycera convoluta i riba Trachinus* sp. Biocenoza sitnih ujednačenih pijesaka nastavlja se na biocenozu sitnih površinskih pijesaka i proteže se od 2,5 do oko 25 m. Karakteristične vrste ove zajednice su školjkaši *Acanthocardia tuberculata*, *Tellina* spp., *Donax venustus*, puž *Nassarius mutabilis*, te vrste mnogočetinaša, bodljikaša i amfipofdnih rakova. U ovoj biocenozi u kvarnerskom području do 9 m dubine često je razvijena asocijacija s morskom cvjetnicom (resa) *Cymodocea nodosa*, u kojoj je čest i naš najveći školjkaš *Pinna nobilis*. U zatvorenijim uvalama sa slabijim strujanjima nailazimo na biocenozu zamuljenih pijesaka zaštićenih obala koja se proteže do desetak metara dubine. Karakteristične vrste za ovu zajednicu su cvjetnice *Cymodocea nodosa*, *Zostera noltii*; školjkaši *Loripes lacteus*, *Tapes decussat;* puževi roda *Cerithium;* mnogočetinaši *Heteromastus filiformis*, *Myxicola infundibulum;* rakovi *Upogebia pusilla*, *Carcinus maenas*; trpovi *Holothuria tubulosa, H. forskalli*, iregularni ježinac *Schizaster canaliferus*, plaštenjak *Phallusia mammilata* i glavoč *Gobius niger.*

Na izloženim staništima dinamici mora u plićem infralitoralu nailazimo na biocenozu krupnih pijesaka i sitnih šljunaka pod utjecajem valova. Ova je zajednica slabo istražena i siromašna vrstama. Biocenoza krupnih pijesaka i sitnih šljunak pod utjecajem pridnenih struja neovisna je o okomitoj podjeli stepenica bentosa s izrazitom dinamikom morskih struja karakterističnim za otočna kanalska područja. Ovdje nailazimo na vapnene alge porodice Corallinaceae, vrste iz skupine mnogočetinaša, školjkaše *Venus casina*, *Glycimeris glycimieris*, *Laevicardium* sp., zmijaču *Ophiopsilla annulosa*, iregularnog ježinaca *Spatangus purpureus,* raka *Anapagurus beviaculeatus* i kopljaču *Branchiostoma lanceolatum.*

Najvrijednija zajednice pomičnih dna pijesaka i šljunaka je zajednica morske cvjetnice *Posidonia oceanica* koja je u kvarnerskom području dobro razvijena oko otoka Cresa, Raba, Lošinja, Suska i Unija. Ovu zajednicu karakterizira izrazito visoka primarna produkcija i velika bioraznolikost. Karakteristične vrste su periska *Pinna nobilis,* plaštenjak *Phallusia mammillata*, crvena zvjezdača *Echinaster sepositus*, ježinac *Echinus acutus* i spužve *Aplysina aerophoba*, *Spongia officinalis*

Antropogene infralitoralne zajednice na pomičnoj i čvrstoj podlozi više su ili manje degradirane prirodne prije opisane zajednice, a nalazimo ih na betoniranim i izgrađenim obalma (luke, lučice, brodogradilišta) i ostalih ljudskih konstrukcija u moru (npr. plinske platforme) i na uzgajalištima riba i školjkaša.

Cirkalitoralna stepenica

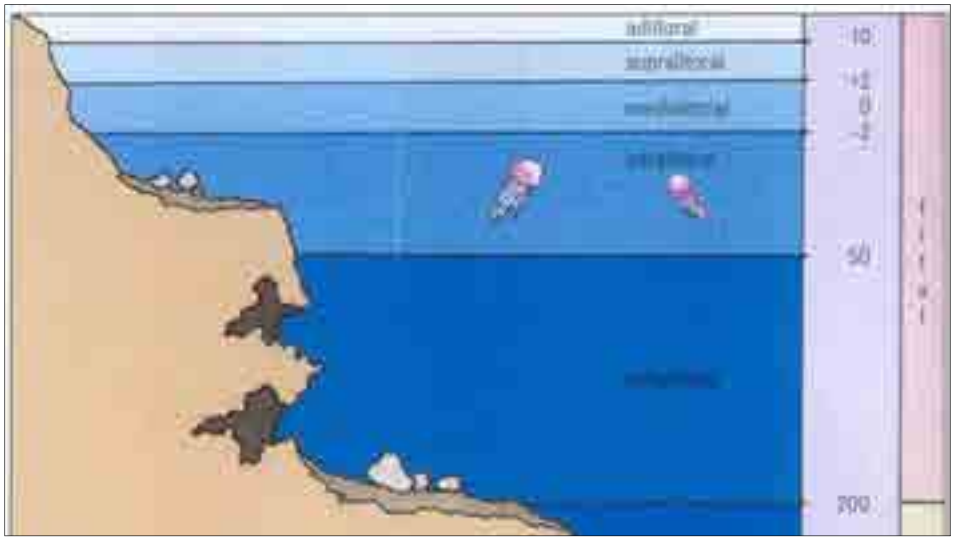
Kao i u prije opisanim stepenicama tako i u cirkalitoralnoj stepenici nailazimo na zajednice čvrste i pomične podloge. Za čvrsta je dna značajna koraligenska biocenoza. Scijafilnog je karaktera i smanjene količine svjetlosti te široko rasprostranjena u svim područjima Jadranskog mora, do oko 100 metara dubine, a u kvarnerskom području do 50 m dubine na strmijim hridinastim dnima s jačim strujanjima. Koraligenska biocenoza javlja se u dva oblika kao predkoraligenski aspekt ili početni stadij koraligenske biocenoze, kojeg čine blago scijafilna naselja u kojima prevladavaju nekalcificirane alge i tipični koraligenski aspekt kojeg tvore izrazito scijafilna naselja s dominacijom kalcificiranih alga, gorgonija, mahovnjaka i spužava. Karakteristične vrste algi su *Peyssonnelia* spp., *Flabellia petiolata*, spužva *Aplysina cavernicola*, *Petrosia ficiformis*, spužve roda *Axinella* rožnati koralji *Paramuricea clavata, Eunicella cavolini i, E. Singularis, Leptopsammia pruvoti*, žuti koralj *Parazoanthus axinellae*, *Eudendrium racemosum* i mahovnjaci *Myriapora truncata, Smittina cervicornis.*

U cirkalitoralnoj stepenici značajna zajednica za stijene krškog područja je biocenoza polutamnih špilja koju nalazimo na ulazima potopljenih spilja u infralitoralu i cirkalitoralu. Karakteristične vrste su crvena alga *Peyssonnelia* spp., i *Palmophyllum crassum*, spužve *Agelas oroides*, *Aplysina cavernicola*, *Petrosia ficiformis*, *Chondrosia reniformis*, žarnjaci *Leptopsammia pruvoti*, *Corallium rubrum*, *Parazoanthus axinellae*, *Eudendrium racemosum* i mahovnjaci *Myriapora truncata*, *Reteporella mediterranea. U* dubljim dijelovima špilja do kuda više ne dopire svjetlost razvijena je biocenoza špilja u potpunoj tami s mnogobrojnim sesilnim mnogočetinašima.

Na pomičnim dnima cirkalitoralne stepenice koja se nastavlja na infralitioralna čvrsta i pomična dna razvijena je biocenoza obalnih detritusnih dna od 20-70 m dubine. Karakteristične vrste algi su crvene alge roda *Peyssonnelia*, *Osmundaria volubilis* na područjima jače sedimentacije, spužva *Suberites domuncula,* školjkaši *Laevicardium oblongum*, *Tellina sp., Chlamys sp*., mnogočetinaš *Laetmonice hystrix*, rakovi *Paguristes eremita* , *Eupagurus oculatus*, zmijača *Ophura ophiura*, zvjezdača *Astropecten irregularis*, plaštenjak *Microcosmus vulgaris* i mahovnjaci. Biocenoza obalnih terigenih muljeva javlja se u cirkalitoralu u predjelima izrazito slabe dinamike, odnosno nalazi se na zaravnjenim dnima kvarnerskog područja od 50-70 m dubine. Karakteristične su vrste *Alcyonium palmatum*, *Turritella communis*, *Schizaster canaliferus, mnogočetinaši i školjkaši.*

Biocenoza dubinskih muljeva na prijelazu je cirkalitoralna i batijalna zajednica pučinskog dijela srednjeg i južnog Jadrana, a nalazimo je i u središnjem dijelu Kvarnera i kanala otoka. Ova zajednica značajno je ribolovno područje, a karakteristične vrste su škamp *Nephrops norvegicus*, spužva *Tenea muricata, žarnjak Funiculina quadrangulari, ribe mnogočetinaši i školjkaši.*

Slika 7: Vertikalna zonacija stupca morske vode



b) Horizontalna raspodjela bentoskih biocenoza u kvarnerskom području prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS)

Vela vrata i jugozapadna obala Riječkog zaljeva (rta Grota do rta Prestence na otoku Cresu)

Obala sjevernog i sjeverozapadnog dijela Riječkog zaljeva od rta Grota do rta Jablanac strma je i relativno nepristupačna s razvijenim zajednicama čvrste podloge od mediolitoralne do cirkalitoralne stepenice. Podmorje gotovo uz samu obalu dosiže dubinu od 50 m. U mediolitoralnoj zoni česte su spilje i poluspilje, a rjeđe manja šljunčana žala (potez od uvale Mali bok do rta Papratni)

Sjeverozapadna obala otoka Cresa slabije je razvedena, a od rta Jablanac pa sve sve do rta Prestence obala je strma ili nešto umjerenijeg nagiba s razvijenim biocenozama čvrste podloge od supralitoralne do cirkalitoralne stepenice. Kod rta Jablanac podmorski je tunel s razvijenom zajednicom polutamnih spilja. Posebno su u biocenozi infralitoralnih algi vrijedne asocijacije s algom *Cystoseira sp*. kao i koraligenska biocenoza sa razvijenim facijesom morskog stabalca *Eunicella cavolinii* i pojedinačnim primjercima crvene gorgonije *Paramuricea clavata* te vrstama spužvi roda *Axinella*. Nema objavljenih podataka o vrijednim facijesima i asocijacijama infralitoralnih i cirkalitoralnih zajednica čvrstog dna. Zajednice šljunčanih žala nalazimo u više ili manje izraženim uvalama (uvala Badnjev, Porozina). Vrijedne su i zajednice polutamnih spilja i prolaza koje su zabilježene na području rta Jablanac i Strganac (Tablica 13)

Tablica 13: Klasifikacija utvrđenih i procjenjenih biocenoza Velih vrata i sjeverozapadne obale Riječkog zaljeva prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS)

NKS	Naziv biocenoze	Dubina	Obuhvaćeno područje
F.4.2.1.	Biocenoza supralitoralnih stijena	+1 - +5	sjeverozapadna obala Cresa od rta Grota do rta Jablanac
G.2.4.1.	Biocenoza gornjih stijena mediolitorala	+0,5	sjeverozapadna obala Cresa od rta Grota do rta Jablanac
	Biocenoza donjih stijena mediolitorala	+ 0,1	sjeverozapadna obala Cresa od rta Grota do rta Jablanac
G.2.5.2.	Zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka	+0,5 -1	Područje trajektne luke (Porozina)
F.3.2.	Supralitoralni šljunci i kamenje		Šljunčana žala uvala Badnjev, Porozina, Dol, obalni potez ucvala Mali bok-rt Papratni)
G.3.6.1.	Biocenoza infralitoralnih alga	-1 -20	Cijela stjenovita obala
G.3.5.1.	Biocenoza naselja vrste Posidonia oceanica (enklave)	3-15	Područje Porozine
G.4.3.2.	Biocenoza polutamnih špilja		Spilje i prolazi između rta Grota do rta Starganac
G.3.8.2.	Antropogeneinfralitoralne zajednice na čvrstoj podlozi		Područje trajektne luke Porozina
G.4.3.1.	Koraligenska biocenoza	20 -45	sjeverozapadnu obalu Cresa od rta Grota do rta Prestence
G.4.3.1.8.	Facijes s vrstom Paramuricea clavata	40-45	sjeverozapadnu obalu Cresa od rta Prestence do rta Jablanac
G.4.2.2.	Biocenoza obalnih detritusnih dna	45-50	Zaravnjeno morsko dno Velih vrata
G.4.1.1.	Biocenoza obalnih terigenih muljeva	50-55	Zaravnjeno morsko dno Velih vrata
G.5.1.1	Biocenoza batijalnih muljeva	55-62	Zaravnjeno morsko dno Velih vrata

Istočna obala otoka Cresa (rt Grota do rta Meli)

Istočna obala otoka Cresa proteže se kroz akvatorij Riječkog zaljeva, Srednjih vrata i Kvarnerića od rta Grota do rta Meli. Obala je uglavnom hridinasta i većim dijelom vrlo strma s brojnim strmcima. Podmorje gotovo uz samu obalu dosiže dubinu od 50 m. Na stjenovitom dnu razvijene su zajednice hridinastih dna supralitoralne, mediolitoralne i infralitoralne stepenice. U usjeklinama strmih stjena i poluspiljama mediolitoralne zone razvijena je biocenoza mediolitoralnih špilja (Sl. 3). Špilje nalazimo od rta Grota do Merga i kod otočića Ćutin Veli i Mali s razvijenim zajednicama polutamnih spilja. U infralitoralu do 12 m dubine zajednice su infralitoralnih algi, a dublje

je razvijena koraligenska biocenoza s elementima crvenih gorgonija *Paramuricea clavata* . Manja šljunčana žala, u dnu su manjih uvala, a veća žala su u području mjesta Beli, rta Tarej, uvale Poje, uvale Kruščica, uvale Lukovac, uvale Koromačna, Galboka (Sl.4). Na ovim je žalima razvijena zajednica sporosušećih nakupina morske vegetacije. Dublje na mješanom pjeskovitom i kamenitom dnu, manje su enklave cvjetnice *Posidonia oceanica* (Sl.5). Zajednica naselja morske cvjetnice *Posidonia oceanica* dobro je razvijena od rta Tarej pa sve do rta Meli. Biocenoza infralitoralnih algi s asocijacijom algi roda *Cystoseira* razvijenaje na polegnutijim dnima od rta Tarej od rta Meli. U ovom su dijelu obale razvijena i gusta naselja cvjetnice *Posidonia oceanica* kao i koraligenska zajednica s crvenom gorgonijom *Paramuricea clavata*. U uvali Lukovac u 2009.g. zabilježena je invazivna alga *Caulerpa racemosa* (Sl.6). U podmorju otoka Ćutin Veli i Mali na dubinama od 45 m zabilježena je invazivna vrsta alge *Womersleyella setacea* koja se može očekivati i u sjevernijem obalnom području otoka Cresa. U malim lučicama Beli, Orlec i Koromačna utjecaji čovjeka su mali tako da nisu razvijene degradirane antropogene zajednice (Tablica 14).

Tablica 14: Klasifikacija utvrđenih i procjenjenih biocenoza Istočne obale Cresa od rta Jablanac do uvale Javorna prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS)

NKS	Naziv biocenoze	Dubina	Obuhvaćeno područje
F.4.2.1.	Biocenoza supralitoralnih stijena	+1 - +10	Prevladava u obalnoj zoni od rta Grota do rta Meli
G.2.4.1.	Biocenoza gornjih stijena mediolitorala	+0,5	Prevladava u obalnoj zoni od rta Grota do rta Meli
	Biocenoza donjih stijena mediolitorala	+ 0,1	Prevladava u obalnoj zoni od rta Grota do rta Meli
F.3.2.	Supralitoralni šljunci i kamenje		Šljunčana žala Beli, rt Tarej, uvala Poje, uvala Kruščica, uvala Lukovac, uvale Koromačna, Galboka,
G.2.4.3.	Biocenoza mediolitoralnih špilja		U obalnoj zoni od rta Grota do rta Meli
G.3.2.2	Biocenoza sitnih ujednačenih pijesaka		Uvala Kruščica, uvala Koromačna, Galboka,
G.3.6.1.	Biocenoza infralitoralnih alga	-1 -15	Prevladava u obalnoj zoni od rta Grota do rta Meli
G.3.5.1.	Biocenoza naselja vrste Posidonia oceanica (enklave)	3-15	Područje rta Meli i na položenijim dnima od rta Tarej do rta Meli
G.3.6.1.10.	Asocijacija s vrstom Cystoseira sp.	5-15	Područje rta Meli i na položenijim dnima od rta Tarej do rta Meli
G.4.3.1.	Koraligenska biocenoza	20-25	Prevladava u obalnoj zoni od rta Grota do rta Meli
G.4.3.2.	Biocenoza polutamnih špilja	3-18	Spilje od rta Grota-Merga
G.5.3.2.	Biocenoza špilja prolaza u i potpunoj tami		Spilje od rta Grota-Merga,
G.4.2.2.	Biocenoza obalnih detritusnih dna	35-50	Prevladava u obalnoj zoni od rta Grota do rta Meli
G.4.1.1.	Biocenoza obalnih terigenih muljeva	50-60	Središnji dio Srednjih vrata i Kvarnerića
G.5.1.1	Biocenoza batijalnih muljeva	60-90	Središnji dio Srednjih vrata i Kvarnerića

Područja uključena u Ekološku mrežu RH na istočnoj obali otoka Cresa: HR3000252 Špilja u Grotama 1, HR3000253 Špilja u Grotama 2 i HR3000004 Cres - rt Grota - Merag

Slika 8: Biocenoza mediolitoralnih špilja, istočna obala otoka Cresa

Slika 9: Supralitoralni šljunci i kamenje. Uvala Krušćica, Cres.

Slika 10: Enklava cvjetnice Posidonia oceanica u uvali Krušćica

Slika 11: Zelena alga Caulerpa racemosa u uvali Lukovac (Cres).

Slika 12: Biocenoza plaža sa sporosušećim nakupinama ostataka morske vegetacije. Uvala Meli.

Zapadna obala Cresa (od rta Prestence do rta Tanki, otok Zeča)

Obala dijela otoka Cresa od rta Prestence do rta Tanki dio je akvatorija Kvarnera. Obala je hridinasta i većim dijelom vrlo strma s brojnim vertikalnim strmcima. U akvatoriju Velih vrata na dubinama do 50 m razvijena je koraligenska zajednica s vrstama rožnatih koralja Eunicella cavolinii i Paramuricea clavata. Na stjenovitom dnu razvijene su zajednice hridinastih dna supralitoralne, mediolitoralne i infralitoralne stepenice. U usjeklinama strmih stjena i poluspiljama mediolitoralne zone razvijena je biocenoza mediolitoralnih špilja. Pojedinačna manja šljunčana žala dosta su česta s razvijenom zajednicom sporosušečih nakupina morske vegetacije (Sl.7). Značajnije šljunčane plaže su ispod Lubenica, u uvali Valun, te žali između naselja Martinšćica i Miholašćica i na otoku Zeča. U jugoistočnom dijelu uvale Bok, na dubini od 50 m, smješteno je ribogojilište (Sl. 8). U ostalom dijelu ove uvale, kao i većim dijelom cijele hridinaste obale otoka Cresa u zajednici infralitoralnih algi zabilježene su pojedinačne vrste, buseni i razvijene asocijacije smeđe alge roda Cystoseira. Uz obale Cresa više ili manje

isprekidano je rasprostranjena biocenoza morske cvjetnice Posidonia oceanica. Dobro razvijena zajednica ove cvjetnice u području je otoka Zeča. U infralitoralu otoka Zeča i kod Lubenica u potkapinama stijena i spiljama razvijene su zajednice polutamnih spilja. Obala između rta Pernat i Valuna također je hridinasta i strma, a u većim je dubinama razvijena koraligenska zajednica. Od naselja Martinšćica do uvale Ustrine na jugu, obala je hridinasta, ali blaže položena. Česta su žala, a primjećuju se i vrulja (Tablica 15)

Tablica 15: Klasifikacija utvrđenih i procjenjenih biocenoza Istočne obale Cresa od rta Prestenice do rta Tanki i otok Zeča prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS)

NKS	Naziv biocenoze	Dubina	Obuhvaćeno područje
F.4.2.1.	Biocenoza supralitoralnih stijena	+1 - +10	Prevladava u obalnoj zoni od rta Prestence do rta Tanki, s otokom Zeča
G.2.4.1.	Biocenoza gornjih stijena mediolitorala	+0,5	Prevladava u obalnoj zoni od rta Prestence do rta Tanki, s otokom Zeča
	Biocenoza donjih stijena mediolitorala	+ 0,1	Prevladava u obalnoj zoni od rta Prestence do rta Tanki, s otokom Zeča
F.3.2.	Supralitoralni šljunci i kamenje		Šljunčana žala: Uvala Tiha, Veli Bok, Cres, Valun, Uvala Zaglav, Miračine, Martinšćica, Mikolašćica, Zeča, Ustrine.
G.3.6.1.	Biocenoza infralitoralnih alga	-1 -15	Prevladava u obalnoj zoni od rta Jablanac do Osora, s otokom Zeča
G.3.6.1.10.	Asocijacija s vrstom Cystoseira sp.	5-15	Prevladava u obalnoj zoni od rta Prestence do rta Tanki, s otokom Zeča
G.3.5.1.	Biocenoza naselja vrste Posidonia oceanica (enklave)	3-15	Područje rta Meli i na položenijim dnima od rta Tarej do rta Meli
G.4.3.1.	Koraligenska biocenoza	20-25	Prevladava u obalnoj zoni od rta Prestence do rta Tanki
G.4.3.2.	Biocenoza polutamnih špilja	3-18	Plava grota, spilja na otoku Zeča
G.5.3.2.	Biocenoza špilja i prolaza u potpunoj tami		Plava grota, spilja na otoku Zeča
G.4.2.2.	Biocenoza obalnih detritusnih dna	35-40	Prevladava u obalnoj zoni od rta Prestence do rta Tanki, s otokom Zeča
G.4.1.1.	Biocenoza obalnih terigenih muljeva	42-48	Središnji dio Kvarnera
G.5.1.1	Biocenoza batijalnih muljeva	49-51	Središnji dio Kvarnera prema istarskoj obali

Područja uključena u Ekološku mrežu RH na zapadnoj obali Cresa: HR3000005 Cres - rt Pernat - uvala Tiha, HR3000006 Otok Zeča, HR3000263 Plave grote (Modra špilja) i HR3000233 Pećina na otoku Zeča

Slika 13: Supralitoralni šljunci i kamenje -uvala Veli Bok

c) Bentoske zajednice akvatorija otoka Cresa od interesa za zaštitu

Biološka raznolikost u posljednje vrijeme je u središtu pozornosti, ne samo znanstvenika i udruga koje se brinu o zaštiti prirode i okoliša, nego i vlada velikog broja država što se vidi kroz provođenje zaštite bioraznolikosti putem

zakonske regulative, ne samo u dokumentima zaštite prirode, već i onima koji reguliraju trgovinu i promorski promet. Iako je biološka raznolikost prirodno podložna stalnim promjenama, te su mnoge vrste tijekom evolucije i prirodno iščezavale, u današnje vrijeme su različite djelatnosti čovjeka, pridonjele ubrzanom nestanku vrsta i smanjenju bioraznolikosti. Čovjek svojim djelovanjem od uništavanja staništa, cijepanjem prirodnih ekosustava, onečišćenjem ekosustava raznim štetnim tvarima, prekomjernim iskorištavanjem biljnih i životinjskih vrsta, genetskim inžinjeringom i unošenjem stranih vrsta utječe na stanje bioraznolikosti, uglavnom u negativnom smislu. Za uništavanja staništa kao drugi najveći uzrok smanjenju bioraznolikosti u svijetu smatra se problem unošenja stranih vrsta. Unošenje invazivnih svojti, odnosno biološka invazija nije međutim pojava modernog vremena. Velike migracije ljudi , trgovina i transport oduvijek su bile popraćene širenjem svojti izvan područja njihovog rasprostranjenja. Od otkrića i kolonizacije Novog svijeta problem stranih invazivnih vrsta ubrzano raste, da bi u dvadesetom stoljeću postao jedna od glavnih prijetnji današnjice u očuvanju biološke raznolikosti globalno. U akvatorij kvarnerskog posdručja kao i u cijelom Jadranu unešeno je mnogo novih vrsta od protozoa, algi, mnogočetinaša, školjkaša, rakova do riba. Od 21 invazivne vrste algi u Jadran je unešeno 14 vrsta, a u području istočne obale Jadrana do sada su poznate tri invazivne vrste makrofita: *Caulerpa taxifolia, Caulerpa racemosa i Womersleyella setacea.* Sve tri vrste zabilježene su i u akvatoriju Primorsko goranske županije., Caulerpa taxifolia 1992.g. u Malinskoj i nešto kasnije u Barbatskom kanalu, a 1998.g. *Womersleyella setacea* u akvatoriju otoka Cresa i naslage kompleksa ovih algi u podmorju Oštra (Batelli i Arko-Pijevac,2005). U 2010.g. zabilježena su dva nova nalaza alge *Caulerpa racemosa* u uvali Lukovac (Cres) i u podmorju otoka Unije (Slika 11)

Gledajući obalu hrvatskog dijela Jadrana, šljunčane su plaže uz obalu i na otocima malobrojne (Bakran-Petricioli, 2007), no u kvarnerskom području zabilježen je broj od 670 plaža, što je znatno više nego u ostalim dijelovima Jadrana. Veliki broj šljunčanih plaža je u obalnoj zoni otoka Cresa, a površinom u odnosu na ostale zajednice zauzimaju vrlo mali prostor. Plaže i ostalo obalno područje u ljetnoj sezoni su pod izrazitim utjecajem ljudskih aktivnosti. Plaže su često prekrivene naslagama otpada odbačenih s kopna ili doplavljenog morem. Obalne biocenoze (supralitoralne, mediolitoralne i infralitoralne) raširene su uz cijelu obalu Jadrana, ali u vrlo uskom pojasu, te su u mnogim dijelovima degradirane raznim ljudskim aktivnostima kao što su gradnja uz obalu, nasipavanje, otpadne komunalne i industrijske vode, pomorski promet, uzgajanje riba i školjkaša te utjecaja invazivnih vrsta.

Područja otoka Cresa koja su u Ekološkoj mreži RH (Natura 2000) prikazana su u točki 1.2.9.2. Ekološka mreža Republike Hrvatske ovih Polazišta

1.2.2. Stanovništvo i stanovanje[2]

Obilježja stanovništva nekog prostora rezultat su djelovanja velikog broja prirodno- i društveno-geografskih faktora, ali i temelj učinkovitog korištenja i gospodarenja prostorom. Ključne odrednice postojeće demografske situacije na području Grada Cresa procesi su uznapredovale depopulacije i starenja stanovništva. Proces intenzivnog iseljavanja s hrvatskih otoka započet početkom prošlog stoljeća glavni je uzrok pada broja stanovnika Grada, što je za direktnu posljedicu imalo i nepovoljnu starosnu strukturu stanovništva kakvu imamo danas.

Važno je naglasiti kako su malene otočne populacije, poput one Grada Cresa, vrlo osjetljive na apsolutne i relativne promjene kretanja stanovništva, što je dodatno naglašeno u slučajevima disperzne naseljenosti gdje odlaskom samo nekolicine stanovnika dolazi do naglih demografskih poremećaja unutar naselja ili cijelog promatranog prostora.

U ovom poglavlju provedene analize čine podaci Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske, prvenstveno dobiveni popisima stanovništva u razdoblju 1890. - 2011. Prilikom računanja demografskih pokazatelja korišteni su podaci dobiveni popisom iz 2011. godine i to za pokazatelje za koje su postojale informacije, a koje za područje Grada Cresa prikazuje Tablica: Osnovni pokazatelji stanja u prostoru za 2011.godinu.

1.2.2.1. Demografska struktura

Popisno kretanje stanovništva

Za razumijevanje suvremenih demografskih stanja i procesa potrebno se ukratko osvrnuti i na razvojne tokove u prošlosti. Stoga Tablica 16 prikazuje kretanje stanovništva s područja Grada Cresa posljednjih stodvadeset godina, odnosno od popisa stanovništva 1890. godine do 2011. godine.

U popisnom kretanju stanovništva s područja Grada Cresa mogu se izdvojiti dva karakteristična razdoblja:

1. razdoblje do I svjetskog rata (popisi između 1890. i 1910. godine)

2. razdoblje nakon I svjetskog rata (popisi između 1921. i 2011. godine).

Razdoblje do I svjetskog rata

U vrijeme prvog analiziranog popisa (1890. godine) na području Grada Cresa živjelo je 163% više stanovnika nego stotinu godina kasnije. I tada je daleko najbrojnije naselje bio Cres, ali s udjelom od 59,5% ukupnog stanovništva s područja Grada. Nakon naselja Cres najveći broj stanovnika živio je u Belom (413 osoba a 1991. tek 38), dok su po dva naselja tada imala između 300 i 400 stanovnika, tri između 200 i 300 stanovnika te četiri naselja između 100 i 200 stanovnika.

Već se u zadnjem desetljeću 19. stoljeća zapaža smanjenje broja stanovnika (2,6%) zbog intenzivnog iseljavanja, što je u vezi s ekonomskim teškoćama uvjetovanim u prvom redu vinogradarskom krizom i visokom agrarnom gustoćom.. Iseljavanje je najranije započelo i bilo je najintenzivnije u samom Cresu, gdje se broj stanovnika između 1890. i 1900. godine smanjio čak za 8,3%. Tome je razlog položaj naselja i njegova pomorska tradicija, koji su utjecali na pokretljivost njegova stanovništva i omogućili relativno rano uključivanje u šire društvene tokove. Mnogi Cresani u to vrijeme plove na tuđim brodovima i odlaze u privremeno ili trajno iseljeništvo u prekomorske zemlje. Sljedeće međupopisno razdoblje (1900.-1910.) karakterizira relativna stagnacija broja stanovnika (tek minimalan porast od 17 osoba) dok stanovništvo naselja Cres i dalje depopulira (4,7%).

Tablica 16: Kretanje stanovništva s područja Grada Cresa po naseljima 1890.- 2011.g.

	Godina popisa												
Naselje	1890.	1900.	1910.	1921.	1931.	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2001	2011
Beli	413	432	444	827	873	357	190	107	81	66	38	35	47
Cres	4.648	4.264	4.064	3.715	3.635	2.472	1.670	1.866	1.823	1.938	2.234	2.333	2.289
Dragozetići	249	258	282	384	427	248	146	102	64	28	19	21	20

[2] Demografska obilježja Grada Cresa detaljno su analizirana u programskoj reviziji Studija društvenih procesa, Urbanistički Institut Hrvatske, 2001. g.

	Godina popisa												
Naselje	1890.	1900.	1910.	1921.	1931.	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2001	2011
Filozići	92	102	101	-	-	80	43	25	11	11	8	4	6
Porozina	10	5	3	-	-	-	2	2	3	-	-	20	29
Grmov	56	55	39	-	-	61	49	34	25	12	8	2	2
Ivanje	83	80	97	-	-	108	49	41	17	9	9	3	3
Loznati	35	51	42	-	-	76	70	72	44	48	37	29	40
Lubenice	193	187	177	247	246	171	154	109	82	57	43	24	12
Mali Podol	66	69	68	54	59	65	69	38	21	14	5	4	3
Martinšćica	233	177	291	542	545	253	208	162	157	133	186	155	132
Merag	42	64	86	-	-	106	84	50	2	0	0	3	10
Miholašćica	44	122	116	-	-	85	56	42	23	25	23	22	36
Orlec	334	356	381	449	453	425	400	382	309	241	148	122	92
Pernat	143	155	147	144	154	126	113	67	50	33	19	11	8
Predošćica	63	73	70	102	129	65	65	53	30	15	8	4	3
Stanić	58	51	67	-	-	35	29	12	9	7	2	-	-
Stivan	312	305	346	360	342	333	252	182	106	58	27	38	40
Sveti Petar	120	139	143	-	-	120	52	41	30	21	7	11	14
Valun	264	258	266	286	240	231	173	126	81	63	68	62	65
Važminec	72	77	77	-	-	81	64	48	19	5	8	-	-
Vidovići	114	130	124	-	-	112	106	80	46	30	21	12	2
Vodice	35	43	47	-	-	58	46	33	31	25	12	12	7
Vrana	38	37	36	104	93	47	45	36	41	27	20	16	12
Zbičina	69	81	73	-	-	71	64	51	34	23	17	13	5
Zbišina	39	43	42	-	-	57	24	27	9	6	4	3	2
Ukupno	7815	7609	7626	7214	7196	5843	4221	3786	3145	2895	2971	2.959	2.879

**Podaci za pojedina naselja 1921. i 1931. godine sadržana su pod susjednim naseljima; Filozići pod Dragozetićima, Grmov, Miholašćica i Vidovići pod Martinšćicom, Ivanje, Sveti Petar i Važminec pod Belim, Loznati i Merag pod Cresom, Stanić pod Vranom, Vodice pod Predošćicom, Zbičina pod Lubenicama i Zbišina pod Orlecom.*

Razdoblje nakon I svjetskog rata

Nakon I svjetskog rata (1921. godine) stanovništvo s područja Grada Cresa ponovno je bilo malobrojnije nego prilikom prethodnog popisa. Od tada započinje intenzivna depopulacija promatranog prostora koja ostaje konstanta sve do osamdesetih godina 20. stoljeća. Tako je u samo šezdeset godina (1921.-1981.) broj stanovnika smanjen za čak 60%, odnosno 1% godišnje. Relativno najveće smanjenje broja stanovnika zabilježeno je u razdoblju 1948.-1953. godine-27,8% što je godišnje smanjenje od čak 5,6%. Zanimljivo je da u navedenom razdoblju naselje Cres bilježi smanjenje od 32,4%, da bi već u narednih osam godina (1953.-1961.) broj stanovnika u naselju Cres bio povećan 11,7%.

U posljednjem međupopisju (2001-2011.) zabilježen je ukupan pad broja stanovnika od 2,7 % koji je uvjetovan ponajprije padom od 44 stanovnika u samom Cresu i 30 stanovnika u Orlecu. Tablica 17. prikazuje popisne promjene između prvog i posljednjeg popisa stanovništva, u razdoblju nakon II svjetskog rata te u posljednjem međupopisju.

U razdoblju promatranih stodvadeset godina broj stanovnika s područja Grada Cresa više je nego prepolovljen (63 %). Veći broj stanovnika na kraju promatranog razdoblja zabilježilo je jedino naselje Loznati (14 %), ali kako se radi o samo pet stanovnika taj je porast gotovo zanemariv. Relativno najmanji pad broja stanovnika imale su Miholašćica (18,2%) i Martinšćica (43,3 %) zbog turističkog razvoja. Osim Stanića i Važminca, koji su ostali bez ijednog stalnog stanovnika, najveći relativni pad stanovništva zabilježila su naselja na sjeveru otoka - Sveti Petar, Dragozetići, Filozići, Beli, Ivanje i Predoščica , zatim naselja u jugozapadnom dijelu otoka Cresa – Vidovići, Pernat, Lubenice i Zbičina, te Grmov, Mali Podol i Zbišina u neposrednoj blizini Vranskog jezera.

Stanovništvo Grada Cresa je u razdoblju 1948.- 2011. smanjeno za–50,7 %. Relativno najmanje smanjenje zabilježeno u Miholaščici. Prepolovljeni broj stanovnika jedino je evidentiran u Martinšćici, dok su naselja s najvećim padom Važminec i Stanić. Miholašćica je imala najveći relativni porast stanovništva u razdoblju 2001-2011. godine. Isključujući to naselje, veći porast broja stanovnika zabilježila su samo četiri naselja gdje je turistički razvoj najviše uznapredovao - Beli, Porozina, Loznati i Merag, te minimalni porast stanovništva zabilježila su naselja Filozići, Stivan, Sv. Petar i Valun. U naseljima Ivanje i Grmov je zabilježen isti broj stanovnika u obje godine. Upravo je turistički razvoj uvjetovao najmanje smanjenje stanovništva kod Martinščice.

U sva ostala naselja gotovo da i nije bilo doseljavanja stanovništva pa je relativno smanjenje stanovništva ovisilo prvenstveno o visini stope prirodnog pada. I ovdje prednjače naselja; Vidovići, Predoščica i Zbišina itd., u kojima je ostala živjeti tek pokoja osoba.

Tablica 17: Promjena broja stanovnika s područja Grada Cresa po naseljima u razdobljima 1890.-2011, 1948.-2011, 1981.-2011, te 2001-2011.godine

	Indeks promjene broja stanovnika			
Naselje	2011./1890.	2011./1948.	2011./1981.	2011./2001.
Beli	11,4	13,2	71,2	134,3
Cres	49,2	92,6	118,1	98,1
Dragozetići	8,0	8,1	71,4	95,2
Filozići	7,3	7,5	54,5	150,0
Porozina	290,0	-	-	145,0
Grmov	3,6	3,3	16,7	100,0
Ivanje	3,6	2,8	33,3	100,0
Loznati	114,3	52,6	83,3	137,9
Lubenice	6,2	7,0	21,1	50,0
Mali Podol	4,5	4,6	21,4	75,0
Martinšćica	56,7	52,2	99,2	85,2
Merag	23,8	9,4	-	333,3
Miholašćica	81,8	42,4	144,0	163,6
Orlec	27,5	21,6	38,2	75,4
Pernat	5,6	6,3	24,2	72,7
Predošćica	4,8	4,6	20,0	75,0
Stanić	-	-	-	-
Stivan	12,8	12,0	69,0	105,3
Sveti Petar	11,7	11,7	66,7	127,3
Valun	24,6	28,1	103,2	104,8
Važminec	-	-	-	-
Vidovići	1,8	1,8	6,7	16,7
Vodice	20,0	12,1	28,0	58,3
Vrana	31,6	25,5	44,4	75,0
Zbičina	7,2	7,0	21,7	38,5
Zbišina	5,1	3,5	33,3	66,7
Ukupno	36,8	49,3	99,4	97,3

Prirodno kretanje stanovništva

Iako je mehanička komponenta imala presudan utjecaj na demografsku dinamiku u prošlosti, niske razine bioreproduktivne aktivnosti već ostarjelog stanovništva preuzimaju sve veći značaj u svim razmatranjima budućeg kretanja broja stanovnika u nastavku će se razmotriti prirodno kretanje stanovništva između 1971. i 2013. godine, podijeljeno u četiri karakteristična razdoblja.

Prirodno kretanje stanovništva s područja Grada Cresa 1971.-1980. godine

Jedna od odrednica ukupnog kretanja (smanjenja) stanovništva s područja Grada Cresa u ovom razdoblju bio je prirodni pad. Već na početku promatranog razdoblja (1971. godine) prirodni je prirast bio izrazito negativan pa se može zaključiti da je prirodno smanjenje počelo već šezdesetih godina, ako ne i ranije. Prirodni pad je u ukupnom smanjenju stanovništva između 1971. i 1981. godine (7,5%) sudjelovao s 3,6%, dok je negativna migracijska bilanca iznosila 3,9%. Ukupni prirodni pad iznosio je 114 stanovnika, odnosno toliko je bio veći broj umrlih od živorođenih (Tablica 18).

Tablica 18: Prirodno kretanje stanovništva s područja Grada Cresa 1971.-1980. godine

Godina	Rođeni	Umrli	Prirodni prirast	Na 1.000 st.
1971.	23	49	-26	-8,3
1972.	27	53	-26	-8,3
1973.	40	58	-18	-5,8
1974.	36	49	-13	-4,2
1975.	31	48	-17	-5,6
1976.	28	49	-21	-7,0
1977.	45	45	0	0
1978.	51	38	13	4,4
1979.	29	44	-15	-5,1
1980.	47	38	9	3,1
Ukupno	357	471	-114	-

Za ovo je razdoblje karakteristično znatno osciliranje prirodnog kretanja iz godine u godinu, što i nije neuobičajeno za sredine s malim brojem stanovnika. Tako je npr. razlika u ukupnom prirodnom prirastu između 1978. (kada je bio najveći prirodni porast) i 1971. odnosno 1972. (najveći pad) čak 39 stanovnika.

Prirodno kretanje stanovništva s područja Grada Cresa 1981-1990. godine

U ovom je razdoblju stanovništvo s područja Grada Cresa prirodnim putem smanjeno za 77 stanovnika, odnosno toliko je bio veći broj umrlih od rođenih. Nešto blažem prirodnom padu više je pridonijelo smanjenje broja umrlih (32 osobe manje), nego porast broja živorođenih (5 osoba više) u odnosu na razdoblje 1971.-1980. godine. Unatoč tome negativan prirodni prirast nije zabilježen jedino 1986. godine. Da je ukupno kretanje stanovništva s područja Grada Cresa u ovom razdoblju ovisilo samo o prirodnom kretanju, stanovništvo bi smanjilo svoj broj za 2,7%, no to se nije dogodilo zbog pozitivne migracijske bilance (5,3%), čime je ukupan broj stanovnika povećan 2,6% (Tablica 19).

Tablica 19: Prirodno kretanje stanovništva s područja Grada Cresa 1981.-1990. godine

Godina	Rođeni	Umrli	Prirodni prirast	Na 1.000 st.
1981.	33	56	-23	-7,9
1982.	31	41	-20	-6,9
1983.	53	42	11	-3,8
1984.	32	44	-12	-4,1
1985.	42	51	-9	-3,1
1986.	33	31	2	0,7
1987.	37	50	-13	-4,4
1988.	30	37	-7	-2,4
1989.	34	47	-13	-4,4
1990.	37	40	-3	-1,0
Ukupno	362	439	-77	-

Prirodno kretanje stanovništva s područja Grada Cresa 1991.-1998. godine

U ovom se razdoblju zapaža da je već u samo osam godina zabilježen veći prirodni pad (120 stanovnika) nego što je bio npr. u razdoblju 1971-1980. godine. Do produbljavanja prirodnog pada došlo je ponajprije zbog smanjenja broja rođenih, dok se broj umrlih nije mijenjao u tolikoj mjeri. Tako je npr. tek dvije godine broj živorođenih bio veći od 30, dok se osamdesetih godina niti jednom nije spustio ispod te brojke (Tablica 20).

Tablica 20: Prirodno kretanje stanovništva s područja Grada Cresa 1991-1998.

Godina	Rođeni	Umrli	Prirodni prirast	Na 1.000 st.
1991.	31	36	-5	-1,7
1992.	26	40	-14	-4,7
1993.	22	45	-23	-7,7
1994.	26	46	-20	-6,7
1995.	28	42	-14	-4,7
1996	34	40	-6	-2,0
1997.	29	49	-20	-6,6
1998.	23	41	-18	-6,0
Ukupno	219	339	-120	-

Prirodno kretanje stanovništva s područja Grada Cresa 2000.-2013. godine

U razdoblju od 2000. do 2013. godine zabilježen je veći prirodni pad (211 stanovnika), nego što je to bilo u razdoblju od 1991.-1998. godine (Tablica 20). Do produbljivanja prirodnog pada došlo je ponajprije zbog smanjenja broja rođenih i povećanja broja umrlih. Tako je npr. tek jednu godinu broj živorođenih bio veći od 30, dok se 80-ih godina niti jednom nije spustio ispod te brojke.

Tablica 21: Prirodno kretanje stanovništva s područja Grada Cresa 2000-2013. godine

Godina	Rođeni	Umrli	Prirodni prirast	Na 1.000 st.
2000.	21	34	-13	-4.4
2001.	31	25	6	2
2002.	19	34	-15	-5
2003.	22	66	-44	-14.9
2004.	27	33	-6	-2
2005.	19	35	-16	-5.4
2006.	27	41	-14	-4.7
2007.	23	40	-17	-5.7
2008.	23	45	-22	-7.4
2009.	19	35	-16	-5.4
2010.	20	33	-13	-4.4
2011.	26	32	-6	-2
2012.	19	44	-25	-8.7
2013.	25	35	-10	-3.5
Ukupno	321	532	-211	-

Tip općeg kretanja stanovništva

Tip općeg kretanja stanovništva uobičajeno se temelji na usporedbi stopa popisnog kretanja stanovništva i stopa prirodnog prirasta stanovništva. Na taj način posredno dolazimo i do podataka o gruboj migracijskoj bilanci prostora odnosno općim obilježjima prostorne pokretljivosti stanovništva. Ovisno o tome je li migracijska bilanca pozitivna ili negativna određuje se je li neki prostor imigracijski ili emigracijski. Daljnje stupnjevanje ovisi o kombinaciji odnosa stopa popisnih promjena i stopa prirodnog prirasta unutar imigracijskih i emigracijskih tipova. Usporedba dva bitna demografska kretanja i tipizacija na 4 imigracijska i 4 emigracijska tipa omogućava utvrđivanje osnovnih činitelja demografske dinamike u određenom međupopisnom razdoblju - je li to prostorno ili prirodno kretanje stanovništva[3].

[3] Tipovi općeg kretanja stanovništva su slijedeći; eksodusni tipovi; E1 – emigracija; E2 – depupulacija; E3 – izrazita depopulacija; E4 – izumiranje. Imigracijski tipovi: I1 – ekspanzija imigracijom; I2 – regeneracija imigracijom; I3 – slaba regeneracija imigracijom; I4 – vrlo slaba regeneracija imigracijom

Tablica 22: Tip općeg kretanja stanovništva s područja Grada Cresa po naseljima 1981.-1991

	Promjena br. stan. 1981.-1991.		Prirodni prirast 1981.-1990.		Migracijska bilanca 1981.-1991.		Tip općeg kretanja
Naselje	Aps.	%	Aps.	%	Aps.	%	stanov.
Beli	-28	-42,4	-16	-24,2	-12	-18,2	E4
Cres	296	15,3	82	4,2	214	11,0	I1
Dragozetići	-9	-32,1	-3	-10,7	-6	-21,4	E4
Filozići	-3	-27,3	-1	-9,1	-2	-18,2	E4
Grmov	-4	-33,3	-4	-33,3	0	0,0	E4
Ivanje	0	0	1	11,1	-1	-11,1	E1(E2)
Loznati	-11	-22,9	-5	-10,4	-6	-12,5	E4
Lubenice	-14	-24,6	-10	-17,5	-4	-7,0	E4
Mali Podol	-9	-64,3	0	0,0	-9	-64,3	E4 (E3)
Martinšćica	53	39,8	-6	-4,5	59	44,4	I2
Merag	0	0	2	200,0	-2	-200,0	-
Miholašćica	-2	-8,0	-3	-12,0	1	4,0	I4
Orlec	-93	-38,6	-41	-17,0	-52	-21,6	E4
Pernat	-14	-42,4	-10	-30,3	-4	-12,1	E4
Predošćica	-7	-46,7	-4	-26,6	-3	-20,0	E4
Stanić	-5	-71,4	-2	-28,6	-3	-42,9	E4
Stivan	-31	-53,4	-17	-29,3	-14	-24,1	E4
Sveti Petar	-14	-66,6	-4	-19,0	-10	-47,6	E4
Valun	5	7,9	-11	-17,5	16	25,4	I3
Važminec	3	60,0	-1	-20,0	4	80,0	I2
Vidovići	-9	-30,0	-8	-26,7	-1	-3,3	E4
Vodice	-13	-52,0	-3	-12,0	-10	-40,0	E4
Vrana	-7	-25,9	-3	-11,1	-4	-14,8	E4
Zbičina	-6	-26,1	-1	-4,3	-5	-21,7	E4
Zbišina	-2	-33,3	1	16,7	-3	-50,0	E3
Ukupno	**76**	**2,6**	**-67**	**-2,3**	**143**	**4,9**	**I2**

Stanovništvo s područja Grada Cresa imalo je u razdoblju 1981.-1990. tip općeg kretanja stanovništva – I2, odnosno "regeneraciju imigracijom". Njega je uvjetovala nešto veća stopa pozitivnog popisnog kretanja od negativne stope prirodnog kretanja stanovništva, što znači da je i migracijska bilanca bila pozitivna (Tablica 22). U razdoblju od 2001.-2011. intenzitet prirodne depopulacije se dodatno povećava, a mehaničke obnove smanjuje pa je tip općeg kretanja stanovništva - I4 (vrlo slaba regeneracija imigracijom (podatak iz elaborata „Suvremeni demografski procesi u PGŽ").

STRUKTURA STANOVNIŠTVA

Struktura po spolu

Struktura stanovništva po spolu (unutar turističkih djelatnosti. 2001. i 2011. godine u Gradu Cresu se gotovo izjednačio udjel žena i muškaraca.
Tablica 23) prikazan koeficijentom feminiteta pokazuje da je prve tri promatrane godine Grad Cres imao daleko veći udjel žena u odnosu na Primorsko-goransku županiju i Republiku Hrvatsku Razlog tomu je selektivnost migracije prema spolu i iseljavanje uglavnom muškog stanovništva tijekom prve polovice 20. stoljeća, zbog nedostatka radnih mjesta na otoku ali i zbog uznapredovalog procesa starenja. Naime, poznato je da u starijim dobnim skupinama prevladava žensko stanovništvo. Nakon blagog izjednačavanja udjela muškog i ženskog stanovništva u prvom razdoblju, osamdesetih godina ponovno dolazi do produbljavanja razlike u korist žena, što je povezano s potražnjom za uglavnom ženskom radnom snagom unutar turističkih djelatnosti. 2001. i 2011. godine u Gradu Cresu se gotovo izjednačio udjel žena i muškaraca.

Tablica 23: Koeficijent feminiteta* ukupnog stanovništva Hrvatske, Primorsko-goranske županije i područja Grada Cresa 1971., 1981., i 1991., 2001. i 2011. godine

	1971.	1981.	1991.	2001.	2011.
Hrvatska	106,9	106,6	106,3	165,7	107,4
Primorsko-goranska županija	104,4	104,8	105,1	107,5	107,0
Grad Cres	117,6	111,2	113,7	99,8	99,9

**Koeficijent feminiteta pokazuje broj žena na 100 muškaraca.*

U 9 naselja 2011. godine prevladavale su žene, u deset muškarci, dok je u Grmovu, Loznatom, Pernatu i Zbišini zabilježen jednak broj muških i ženskih. Isključujući naselja s manje od 20 stanovnika (gdje samo jedan stanovnik suprotnog spola odnosi nekoliko desetaka postotaka) najujednačeniju spolnu strukturu imao je Valun. Najveća razlika u korist žena bila je u Cresu, a u korist muškaraca u Porozini (Tablica 24).

Tablica 24: Koeficijent feminiteta stanovništva s područja Grada Cresa po naseljima 1981. i 1991., 2001. i 2011. godine

Naselje	Koef. feminiteta 1981.	Koef. feminiteta 1991.	Koef. feminiteta 2001.	Koef. feminiteta 2011.
Beli	187,0	245,5	94,4	80,1
Cres	107,7	104,0	99,2	103,0
Dragozetići	300,0	375,0	133,3	122,2
Filozići	120,0	100,0	100,0	20,0
Porozina			42,8	45,0
Grmov	71,4	300,0	100,0	100,0
Ivanje	200,0	80,0	100,0	200,0
Loznati	84,6	76,2	93,3	100,0
Lubenice	111,1	126,3	140,0	200,0
Mali Podol	133,3	150,0	100,0	200,0
Martinšćica	114,5	106,7	104,0	91,3
Merag	-	-	200,0	66,7
Miholašćica	177,8	155,6	83,3	89,5
Orlec	106,0	117,6	121,8	109,1
Pernat	83,3	137,5	120,0	100,0
Predošćica	200,0	166,7	100,0	200,0
Stanić	133,3	100,0	-	-
Stivan	163,6	170,0	90,0	73,9
Sveti Petar	133,3	133,3	83,3	55,6
Valun	103,2	119,4	121,4	97,0
Važminec	150,0	300,0	-	-
Vidovići	100,0	75,0	71,4	-
Vodice	92,3	50,0	71,4	133,0
Vrana	107,7	81,8	45,5	50,0
Zbičina	109,1	88,9	85,7	150,0
Zbišina	50,0	33,3	50,0	100,0

Struktura po dobi

Dobna struktura pokazuje potencijalnu vitalnost i biodinamiku stanovništva. Na nju, osim mehaničkog kretanja, od odrednica prirodnog kretanja znatno jače utječe natalitet od mortaliteta. Naime, visok natalitet uvjetuje mladu dobnu strukturu, dok niski natalitet uvjetuje relativno visok udjel zrelog i starog stanovništva.

U odnosu na ionako nepovoljan državni i županijski prosjek, dobna struktura stanovništva s područja Grada Cresa bila je već 1981. godine gotovo dvostruko starija. Udjel starog stanovništva u ukupnom je s 27,5% bio veći

od udjela mladih, dok je indeks starenja[4] iznosio enormnih 114,3 (Tablica 25). Deset godina kasnije ta je razlika donekle ublažena zbog izrazito imigracijskog tipa općeg kretanja stanovništva s područja Grada Cresa. Naime, doseljavanjem stanovništva uglavnom u radnoj dobi (dio njih i s djecom) indeks starenja kao i udjel mladog stanovništva u ukupnom čak se i smanjio. U tablici je stanovništvo prikazano i po udjelu tri osnovne dobne skupine - mlado je stanovništvo do 19 godina, zrelo 20-59 godina, a staro od 60 godina naviše.

Polazeći od veličine udjela pripadnika po pojedinim dobnim skupinama stanovništvo se međusobno razlikuje po ustanovljenim tipovima dobnog sastava. Ovdje je primijenjena tipizacija od sedam dobnih skupina[5] po kojoj je stanovništvo s područja Grada Cresa i 1981. i 1991. imalo tip duboka starost, dok je stanovništvo Primorsko-goranske županije i Hrvatske 1981. imalo obilježje na pragu starosti, a 1991. starost.

Tablica 25: Dobna struktura stanovništva Hrvatske, Primorsko-goranske županije i područja Grada Cresa 1981. i 1991. godine

	1981.			1991.			Indeks starenja	
	0-19	20-59	60 i više	0-19	20-59	60 i više	1981.	1991.
Hrvatska	28,2	56,1	14,8	26,2	54,9	17,5	52,6	66,7
Primorsko-goranska županija	24,8	55,5	14,2	25,0	50,1	17,1	57,2	68,6
Grad Cres	24,1	49,9	27,5	23,6	50,0	25,4	114,3	108,0

Tablica 26: Dobna struktura stanovništva Hrvatske, Primorsko-goranske županije i područja Grada Cresa 2001. i 2011. godine

	2001.			2011.			Indeks starenja	
	0-19	20-59	60 i više	0-19	20-59	60 i više	2001.	2011.
Hrvatska	23,7	54,3	21,5	20,9	55,0	24,1	90,7	115,0
Primorsko-goranska županija	20,5	56,5	22,5	17,1	56,2	26,7	109,4	156,1
Grad Cres	21,4	52,5	25,6	17,6	55,7	26,7	119,8	151,7

Uzimajući u obzir da već indeks starenja veći od 40 pokazuje stariju populaciju (Tablica 27) proizlazi da su sva naselja 1991. godine imala vrlo staro stanovništvo. Relativno niži indeks starenja imali su Cres i Vodice (jedina naselja s tipom starost) u koje je i doseljavanje između 1981. i 1991. godine bilo najintenzivnije. Tip duboka starost, s jednakim udjelom mladog i starog stanovništva imalo je jedino naselje Loznati, dok su sva ostala naselja imala tip izrazito duboka starost s više starog nego mladog stanovništva. Nadasve je zabrinjavajuće da čak 14 naselja nije imalo niti jednog mladog stanovnika čime su se ta naselja sasvim približila cjelokupnom izumiranju.

Grad Cres i Primorsko-goranska županija (Tablica 26) imaju gotovo jednaku starosnu strukturu koja je znatno nepovoljnija od prosjeka Države. U Cresu i Županiji znatno se pogoršala starosna struktura u odnosu na 1991 kada je u Cresu bilo 24% i u Županiji 25% osoba u starosti do 19 godina. Prosječna starost stanovništva Republike Hrvatske iznosi 41,7, Primorsko goranske županije 43,9 i Cresa 44,3 godine u 2011. godini. Indeks starenja veći od 40% ukazuje da je stanovništvo ušlo u proces starenja. Taj je indeks za Hrvatsku 115%, za Županiju 156% i za Cres 152%. Osim toga i koeficijent starosti (odnos osoba starih 60 i više godina prema ukupnom stanovništvu) kad je veći od 12% također ukazuje da je stanovništvo ušlo u proces starenja. Koeficijent

[4] Indeks starenja prikazuje brojčani omjer stanovništva starijeg od 59 godina i mlađeg od 20 godina; izračunava se po formuli IS= (P>59)/ (P<20)x100. Veća brojčana vrijednost indeksa starenja upućuje na stariju populaciju. Smatra se da indeks starenja veći od 40 pokazuje populaciju koja je ušla u proces starenja.

[5] Uobičajeno se izvajaju sljedeći dobni tipovi: 1. izrazita mladost, 2. mladost, 3. kasna mladost, 4. na pragu starosti, 5. starost, 6. duboka starost i 7. izrazito duboka starost

starosti za 2011. u Hrvatskoj iznosi 24,1, u Županiji 26,7% i u Cresu 26,7%. Prema oba indeksa Hrvatska, a naročito Županija i Cres ušli su u višu starosnu razinu. To je svakako značajno razvojno ograničenje područja grada Cresa.

Tablica 27: Dobna struktura stanovništva s područja Grada Cresa po naseljima 1991. god.

Naselje	0-19	20-59	60 i više	Indeks starenja	Tip dobnog sastava st.
Beli	7,9	34,2	57,9	733,3	izrazito duboka starost
Cres	27,1	54,1	18,1	66,8	starost
Dragozetići	0,0	21,0	78,9	-	-
Filozići	0,0	50,0	50,0	-	-
Grmov	0,0	37,5	25,0	-	-
Ivanje	0,0	22,2	55,5	-	-
Loznati	24,3	51,3	24,3	100,0	duboka starost
Lubenice	2,3	32,6	65,1	2800,0	izrazito duboka starost
Mali Podol	0,0	40,0	60,0	-	-
Martinšćica	17,7	44,1	37,6	212,1	izrazito duboka starost
Merag	-	-	-	-	-
Miholašćica	21,7	34,8	39,1	180,0	izrazito duboka starost
Orlec	19,6	36,5	42,6	217,2	izrazito duboka starost
Pernat	0,0	10,5	89,5	-	-
Predošćica	0,0	0,0	100,0	-	-
Stanić	0,0	0,0	100,0	-	-
Stivan	0,0	25,9	74,1	-	-
Sveti Petar	0,0	28,6	71,4	-	-
Valun	17,6	45,6	36,8	208,3	izrazito duboka starost
Važminec	0,0	12,5	50,0	-	-
Vidovići	0,0	14,3	85,7	-	-
Vodice	16,7	75,0	8,3	50,0	starost
Vrana	5,0	45,0	50,0	1000,0	izrazito duboka starost
Zbičina	0,0	35,3	64,7	-	-
Zbišina	0,0	75,0	25,0	-	-

Tablica 28. Dobna struktura stanovništva s područja Grada Cresa po naseljima 2011. god.

Naselje	0-19	20-59	60 i više	Indeks starenja	Tip dobnog sastava st.
Beli	17	40,4	42,6	250,0	izrazito duboka starost
Cres	19,1	58,8	22,1	115,8	duboka starost
Dragozetići	0,0	35,0	50,0	-	-
Filozići	16,7	33,3	50,0	300,0	izrazito duboka starost
Porozina	0,0	37,9	62,1	-	-
Grmov	0,0	0,0	100,0	-	-
Ivanje	0,0	66,7	33,3	-	-
Loznati	20,0	57,5	22,5	112,5	duboka starost
Lubenice	0,0	25,0	75,0	-	-
Mali Podol	0,0	0,0	100,0	-	-
Martinšćica	9,8	46,2	44,0	449,0	izrazito duboka starost
Merag	10,0	50,0	40,0	400,0	izrazito duboka starost
Miholašćica	19,4	55,6	25,0	128,6	duboka starost
Orlec	11,9	42,4	45,7	384,0	izrazito duboka starost
Pernat	0,0	37,5	62,5	-	-
Predošćica	0,0	0,0	100,0	-	-
Stanić	0,0	0,0	0,0	-	-

Naselje	0-19	20-59	60 i više	Indeks starenja	Tip dobnog sastava st.
Stivan	7,5	40,0	54,5	700,0	izrazito duboka starost
Sveti Petar	14,3	28,6	57,1	400,0	izrazito duboka starost
Valun	20,0	53,8	26,2	130,8	duboka starost
Važminec	0,0	0,0	0,0	-	-
Vidovići	0,0	0,0	100,0	-	-
Vodice	0,0	42,9	57,1	-	-
Vrana	16,6	41,7	41,7	250,0	izrazito duboka starost
Zbičina	0,0	0,0	100,0	-	-
Zbišina	0,0	50,0	50,0	-	-

Uzimajući u obzir da već indeks starenja veći od 40 pokazuje stariju populaciju (Tablica 28) proizlazi da su sva naselja 2011. godine imala vrlo staro stanovništvo. Relativno niži indeks starenja imali su Cres, Loznati, Miholaščica i Valun (naselja s tipom duboka starost). Sva ostala naselja imala su tip izrazito duboka starost, s više starog nego mladog stanovništva. S obzirom na izostanak mladog stanovništva u čak 14 naselja, za očekivati je njihovo postepeno gašenje u nadolazećim popisnim razdobljima i daljnju polarizaciju naseljenosti Grada.

Stanovništvo po naobrazbi

Po ovom obilježju prikazano je stanovništvo iznad 15 godina po dvije krajnje kategorije - broju stanovnika bez školske spreme i sa završenom višom ili visokom školom. U promatranom periodu od 1991. – 2011. godine na području Grada Cresa prosječna naobrazba stanovništva bila je nešto lošija nego na razini Primorsko-goranske županije, dok je u odnosu na sveukupno stanovništvo Hrvatske ovdje živjelo relativno manje stanovnika bez školske spreme, ali isto tako i manje visokoobrazovanog stanovništva.

Tablica 29: Stanovništvo bez školske spreme i visokoškolovano stanovništvo Hrvatske, Primorsko-goranske županije i područje Grada Cresa 1991. , 2001. i 2011. godine

	Hrvatska				Primorsko-goranska županija				Grad Cres			
	Bez školske spreme		Visokoškolovano stanovništvo		Bez školske spreme		Visokoškolovano stanovništvo		Bez školske spreme		Visokoškolovano stanovništvo	
	Aps.	% st.> 15 g.	Aps.	% st.> 15 g.	Aps.	% st.> 15 g.	Aps.	% st.> 15 g.	Aps	% st.> 15 g.	Aps.	% st.> 15 g.
1991.	204.591	5,3	360.218	9,3	5.832	2,2	31.617	12,0	79	3,3	147	6,1
2001.	271.703	7,4	438.034	11,9	10.702	4,1	39.890	15,2	98	3,9	265	10,4
2011.	345.959	9,5	595.233	16,39	13.655	5,3	52.036	20,1	100	4,0	389	15,5

Obrazovna razina stanovništva starosti 15 i više godina u 2011. godini povoljnija je u Primorsko-goranskoj županiji i nešto nepovoljnija u gradu Cresu prema prosjeku Države. Tako je udio visoko obrazovanih u Hrvatskoj 16,4%, u Županiji 20,1% a u Cresu 15,5%.

Istodobno je informatička pismenost (mjerena obradom teksta, tabličnim izračunima, korištenjem elektroničkom poštom i korištenjem interneta) povoljnija u Cresu prema prosjeku Županije i još povoljnija prema prosjeku Hrvatske.

Stanovništvo po aktivnosti

Aktivnim stanovništvom određen je ukupni radni potencijal određenog područja. Njegovo je formiranje pod istodobnim utjecajem demografskih i društveno ekonomskih činitelja. Od demografskih činitelja najveće značenje ima dobna struktura. Naime, relativno visok udjel stanovništva u radnoj dobi povoljan je sa stajališta formiranja aktivnog stanovništva. Zbog starije dobne strukture stopa aktivnosti stanovništva s područja Grada Cresa bila je i 1981. i 1991. godine znatno niža od prosječnih stopa stanovništva Hrvatske i Primorsko-goranske županije (Tablica 30). Imigracija pretežno radnoaktivnog stanovništva na područje Grada Cresa osamdesetih godina

uvjetovala je smanjenje te razlike 1991. godine, što se očituje i u relativno većem porastu aktivnog stanovništva s područja Grada Cresa u promatranom desetgodišnjem razdoblju (8%), naspram porasta radno aktivnih stanovnika Hrvatske (2,8%). Prikazani podaci odnose na radnoaktivno stanovništvo u "zemlji" (dakle bez stanovništva na privremenom radu u tadašnjem inozemstvu) kako ih vodi službena statistika. U posljednjem međupopisnom razdoblju može se primijetiti kako se, ponajviše zahvaljujući razvoju turizma, udio aktivnog stanovništa Grada Cresa povećao, suprotno od prevladavajućih trendova na državnoj i županijskoj razini (Tablica 31).

Tablica 30: Radnoaktivno stanovništvo u zemlji - Hrvatska, Primorsko-goranska županija i područje Grada Cresa 1981. i 1991. godine

	1981.		1991.		
	aktivno	% ukupnog	aktivno	% ukupnog	1991/1981.
Hrvatska	1.985.201	45,2	2.039.833	45,3	102,8
Primorsko-goranska županija	130.195	42,8	140.843	43,6	108,2
Grad Cres	1.116	38,5	1.205	41,6	108,0

Tablica 31: Radnoaktivno stanovništvo u zemlji - Hrvatska, Primorsko-goranska županija i područje Grada Cresa 2001. i 2011. godine

	2001.		2011.		
	aktivno	% ukupnog	aktivno	% ukupnog	2011/2001.
Hrvatska	1.952.619	44%	1.796.149	41,9%	92,0
Primorsko-goranska županija	141.139	46,2%	134.385	45,4%	95,2
Grad Cres	1.268	42,8%	1.324	46%	104,4

Stanovništvo po djelatnosti

Struktura stanovništva prema ekonomskoj aktivnosti razrađuje se prema djelatnostima i zanimanjima pa na taj način postaje reprezentativan pokazatelj razine ekonomskog i društvenog razvitka. Pod ekonomskom strukturom radnoaktivnog stanovništva (radne snage) podrazumijeva se razdioba radne snage po djelatnostima iz kojih izvlači sredstva za život. Broj radnoaktivnih stanovnika (po osnovnim sektorima djelatnosti) s područja Grada Cresa (u zemlji) koji su 1991. obavljali zanimanje prikazuje sljedeća tablica.

Tablica 32: Radnoaktivno stanovništvo s područja Grada Cresa (u zemlji) koje obavlja zanimanje u primarnim, sekundarnim i tercijarnim djelatnostima 1991. godine

	Sektor djelatnosti					
Naselje	Primarni	%	Sekundarni	%	Tercijarni	%
Beli	2	33,3	-	-	3	50,0
Cres	49	4,9	322	32,4	520	52,3
Dragozetići	-	-	-	-	2	66,7
Filozići	-	-	-	-	1	25,0
Grmov	-	-	-	-	1	100,0
Ivanje	1	100,0	-	-	-	-
Loznati	1	7,1	8	57,1	2	14,3
Lubenice	3	23,1	1	7,7	6	46,2
Mali Podol	-	-	-	-	1	50,0
Martinšćica	3	5,1	-	-	51	86,4
Merag	-	-	-	-	-	-
Miholašćica	-	-	-	-	4	100,0

Orlec	8	17,8	4	8,9	29	64,4
Pernat	2	66,7	1	33,3	-	-
Predošćica	-	-	-	-	1	100,0
Stanić	-	-	-	-	-	-
Stivan	-	-	-	-	3	60,0
Sveti Petar	-	-	-	-	1	100,0
Valun	3	13,6	-	-	17	17,3
Važminec	-	-	-	-	-	-
Vidovići	-	-	-	-	3	100,0
Vodice	3	60,0	2	40,0	-	-
Vrana	1	12,5	1	12,5	6	75,0
Zbičina	1	14,3	-	-	5	71,4
Zbišina	-	-	-	-	3	100,0
Ukupno	**77**	**6,4**	**339**	**28,1**	**659**	**54,7**

**Razlika do 100 % odnosi se na aktivno stanovništvo čije je područje djelatnosti nepoznato.*

Tablica 33: Radnoaktivno stanovništvo s područja Grada Cresa (u zemlji) koje obavlja zanimanje u primarnim, sekundarnim i tercijarnim djelatnostima 1991. godine

	SEKTOR DJELATNOSTI					
	PRIMARNI	%	SEKUNDARNI	%	TERCIJARNI	%
1991.	77	6,4	339	28,1	659	54,7
2001.	85	7,6%	103	9,2%	882	79,2%
2011.**	**88**	**7,3**	**266**	**22,3**	**842**	**70,4**

**Razlika do 100 % odnosi se na aktivno stanovništvo čije je područje djelatnosti nepoznato.*
***Ovim se Planom za prema području djelatnosti definiranim NKD 2007 klasifikacijom, a u svrhu usporedbe statističkih podataka pod primarnom djelatnosti smatraju područja A i B, pod sekundarnom se djelatnosti smatraju područja C,D, E i F, a podr tercijarnom sve ostalo.*

Udio od 6,4% radnoaktivnog poljoprivrednog stanovništva (primarna djelatnost) jedan je od vrlo značajnih pokazatelja procesa deagrarizacije, ali i deruralizacije u ovoj nekada izrazito ruralnoj zoni. Zbog razvoja turizma relativno velike udaljenosti od većih industrijskih središta na području Grada Cresa prevladava radnoaktivno stanovništvo koje svoje zanimanje obavlja u tercijarnim djelatnostima. Zaposleni u sekundarnom sektoru isključivo su bili vezani za industrijske pogone u samom gradu Cresu - brodogradilište, konzerviranje ribe, uljara i dr.

Razmatrajući radnoaktivno stanovništvo po pojedinačnim djelatnostima proizlazi da je najviše zaposlenih stanovnika zanimanje obavljalo u turizmu – 22,5% (tablica br.20). Na drugom je mjestu po broju zaposlenih bila industrija s 21,8% a na trećem obrtništvo i osobne usluge s 9,1% zaposlenog radnoaktivnog stanovništva.

Tablica 34: Radnoaktivno stanovništvo s po naseljima Grada Cresa (u zemlji) koje obavlja zanimanje prema području djelatnosti 1991. godine

	Područje djelatnosti								
Naselje	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Beli	-	2	-	-	2	-	-	-	-
Cres	243	44	79	45	199	66	48	42	57
Dragozetići	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Filozići	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Grmov	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Ivanje	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Loznati	5	1	3	1	-	-	1	-	-
Lubenice	-	3	1	1	2	2	-	-	-
Mali Podol	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Martinšćica	-	3	-	6	30	10	1	1	-

Merag	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Miholašćica	-	-	-	-	2	1	-	-	-
Orlec	1	8	3	5	5	14	-	-	3
Pernat	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Predošćica	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Stanić	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stivan	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Sveti Petar	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Valun	-	3	-	-	13	1	-	2	-
Važminec	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vidovići	-	-	-	-	2	1	-	-	-
Vodice	1	3	1	-	-	-	-	-	-
Vrana	-	1	1	1	1	1	3	-	-
Zbičina	-	1	-	1	-	4	-	-	-
Zbišina	-	-	-	-	-	-	3	-	-
Ukupno	251	72	87	62	258	104	56	45	60

1-industrija, 2-poljoprivreda i ribarstvo, 3-građevinarstvo, 4-promet i veze, 5-ugostiteljstvo i turizam, 6-obrtništvo i osobne usluge, 7-stambeno-komunalne djelatnosti, 8-obrazovanje, znanost i kultura, 9-zdravstvena zaštita i socijalna skrb.

Tablica 35: Zaposleni grada Cresa prema djelatnosti, 2001

DJELATNOST	BROJ ZAPOSLENIH
Poljoprivreda, lov i šumarstvo	47
Ribarstvo	35
Rudarstvo i vađenje	1
Prerađivačka industrija	106
Opskrba električnom energijom, plinom i vodom	32
Građevinarstvo	71
Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikla te predmeta za o	126
Hoteli i restorani	240
Prijevoz, skladištenje i veze	106
Financijsko posredovanje	14
Poslovanje nekretninama, iznajmljivanje i poslovne usluge	50
Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	42
Obrazovanje	58
Zdravstvena zaštita i socijalna skrb	35
Ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti	63
Privatna kućanstva sa zaposlenim osobljem	3
Izvanteritorijalne organizacije i tijela	-
Na radu u inozemstvu	62
Nepoznata djelatnost	23
UKUPNO	**1.114**

Nova Odluka o nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti – NKD 2007. (Nar. nov., br. 58/07.) stupila je na snagu 1. siječnja 2008. NKD 2007. jest statistički standard koji se prema Zakonu o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti koristi za prikupljanje, upisivanje, obradu, objavu i diseminaciju statističkih podataka. Kako je to nova klasifikacija neće biti moguća točna usporedba prema područjima djelatnosti u odnosu na na rzdoblja prije 2007. godine.

Tablica 36: Zaposleni Grada Cresa prema područjima djelatnosti, 2011.godine

	PODRUČJE DJELATNOSTI	BROJ ZAPOSLENIH
A	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	85
B	Rudarstvo i vađenje	3

C	Prerađivačka industrija	83
D	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	10
E	Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša	57
F	Građevinarstvo	116
G	Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	146
H	Prijevoz i skladištenje	88
I	Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	258
J	Informacije i komunikacije	6
K	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	18
L	Poslovanje nekretninama	2
M	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	23
N	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	39
O	Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	54
P	Obrazovanje	75
Q	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	64
R	Umjetnost, zabava i rekreacija	31
S	Ostale uslužne djelatnosti	31
T	Djelatnosti kućanstava kao poslodavca, djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	1
U	Djelatnost izvanteritorijalnih organizacija i tijela	-
	Nepoznato	6
	UKUPNO	**1.196**

Promatrajući po većim naseljima proizlazi da u gradu Cresu prevladavaju zaposleni u industriji pa tek onda u turizmu, dok je na trećem mjestu građevinarstvo. U Orlecu je najviše aktivnih stanovnika zanimanje obavljalo u obrtništvu i osobnim uslugama, u Lubenicama u poljoprivredi, dok su u Martinšćici i Valunu na prvom mjestu bili zaposleni u turizmu.

Prema popisu iz 2011. godine najveći broj zaposlenih Grada Cresa bio je u turizmu (Tablica 36), na drugom mjestu trgovina na veliko i malo, popravak motronih vozila i motocikala, a na trećem mjestu u građevinarstvu.

Narodnosni sastav stanovništva

Narodnosni sastav stanovništva s područja Grada Cresa već je niz stoljeća izrazito hrvatski. Osim u gradu Cresu, koji je u prošlosti bio sjedište venecijanske uprave, i gdje se s vremenom doselilo nekoliko talijanskih obitelji, u svim ostalim naseljima živjeli su isključivo Hrvati.

Razvoj turizma uvjetovao je privremeni dolazak u Grad Cres kadrova različitih profila, pretežno potrebnih turizmu, iz raznih krajeva bivše Jugoslavije. Neki od njih ostali su stalno na području Grada Cresa, pa je slika narodnosnog sastava postala nešto složenija. Uz to, prilikom popisa 1991. godine na području kvarnerskih otoka i Istre znatan dio stanovništva počinje se iz raznih razloga izjašnjavati Talijanima, premda se nisu tako osjećali pri ranijim popisima.

Tablica 37: Narodnosni sastav stanovništva s područja Grada Cresa po naseljima 1991.-2011 g.

Ukupno Grad Cres	Hrvati	% u uk.	Srbi	% u uk.	ostali	% u uk.
1991.	0	80,8	0	4,3	0	14,9
2001.	2.512	84,9	68	2,3	379	12,8
2011.	2.503	87,0	81	2,8	295	10,2

DOMAĆINSTVA

Po metodologiji popisa stanovništva 1991. godine "domaćinstvom" se smatrala svaka obiteljska ili druga zajednica osoba koje su izjavile da zajedno stanuju i zajednički troše svoje prihode za podmirivanje osnovnih životnih potreba (stanovanje, ishrana i drugo), bez obzira na to da li se svi članovi stalno nalaze u mjestu gdje je nastanjeno domaćinstvo ili neki od njih borave kraće ili duže vrijeme u drugom naselju, odnosno stranoj državi, radi školovanja, zaposlenja ili iz drugih razloga".

Tablica 38: Broj domaćinstava Hrvatske, Primorsko-goranske županije i područja Grada Cresa, prosječan broj članova u njima i njihova struktura 1991. , 2001. i 2011. god.

	1991. god.			2001. god.			2011. god.		
	Hrvatska	PGŽ	Grad Cres	Hrvatska	PGŽ	Grad Cres	Hrvatska	PGŽ	Grad Cres
BROJ DOMAĆINSTAVA	1.544.250	114.902	1.155	1.477.377	111.085	1.123	1.519.038	117.009	1.172
PROSJEČAN BROJ ČLANOVA DOMAĆ.	3,1	2,8	2,6	3,0	2,7	2,6	3,0	2,9	2,4
OBITELJSKA DOMAĆINSTVA (%)	80,3	78,1	70,3	77,5	76,1	70,0	73,8	71,4	65,7
SAMAČKA I VIŠEČLANA DOMAĆ. (%)	19,7	21,9	29,7	22,5	23,9	30,0	26,2	28,6	34,3

Na području Grada Cresa 1991. godine prosječan broj članova po domaćinstvu (2,6) bio je nešto manji nego u Primorsko-goranskoj županiji (2,8) i Hrvatskoj (3,1). Podjednaki su odnosi i po strukturi domaćinstava - Grad Cres imao je relativno manje obiteljskih domaćinstava od hrvatskog i županijskog prosjeka. Glavni je razlog tome taj što je stanovništvo Grada bilo znatno starije od stanovništva Primorsko-goranske županije i Hrvatske, što je nužno povećalo broj samačkih domaćinstava. Na području Grada 2011. bilo je 1172 domaćinstava, prosječne veličine 2,41 osoba, a zamjetan je i porast broja samačkih domaćinstava u odnosu na 2001. godinu.

Prostor je izrazito slabo naseljen, a iseljavanjem stanovništva taj se odnos stalno pogoršava. U posljednjem tridesetljeću zapažaju se i tendencija blagog rasta imigracije stanovništva iz ostalih područja Hrvatske i drugih zemalja bivše Jugoslavije.

Porastao je broj samačkih domaćinstava u odnosu na obiteljska domaćinstva Grada Cresa u odnosu na 2001. godinu.

1.2.2.2. Demografska perspektiva

Broj stanovnika se od 1857. do 1900. postepeno povećavao, a poslije 1900. je u stalnom padu. Kretanje ukupnog stanovništva grada Cresa u nekim odabranim popisnim godinama i prognoza za 2014. iskazuje Tablica 39.

Tablica 39: Kretanje stanovništva 1857-2011. i prognoza za 2014. i 2025.

Godina	Broj	Godišnja stopa
1857	7.223	-
1900	7.609	0,12
1931	7.196	-0,18
1948	5.843	-1,23
1953	4.221	-6,31
1961	3.786	-1,35
1971	3.145	-1,85
1981	2.895	-0,83
1991	2.971	0,25
2001	2.945	-0,07
2011	2.879	-0,23

2014	2.870	-0,10
2025 I. var.	2.910	0,14
2025 II: var.	3.060	0,64

Izvor: M. Korenčić, Naselja i stanovništvo SR Hrvatske 1857-1971. i službeni podaci popisa stanovništva, te procjene M.č Šverko i Z. Šverko Grdić za 2014. i 2025.

Iseljavanje stanovništava započelo je prije i u vrijeme svjetske krize proteklog stoljeća, a nastavilo se i nadalje. Naročito drastično iseljavanje stanovništva, uglavnom prema zapadnim zemljama i manjim dijelom prema Rijeci i Puli nastalo je nakon drugog svjetskog rata, a takva kretanja nastavljena su i danas.

Sve veće starenje uz istodobno iseljavanje mlađeg stanovništva, gašenjem nekih tvrtki koje su zapošljavale posebno žensku radnu snagu, a nedovoljna investicijska ulaganja nisu omogućila veća zapošljavanja, pa uz sav priliv stanovništva iz drugih prostora Hrvatske i ostalih zemalja ukupan broj stanovnika je u stalnom padu.

S obzirom na prognozirani varijantni razvoj u ovom radu broj stanovnika procjenjuje se u prvoj varijanti na 2.910, dok u drugoj varijanti nešto optimističnije i to na 3.060 osoba.[6] Taj porast uključuje prihvat i nešto mlađih radno aktivnih osoba, koje bi zajedno s pozitivnom pronatalitetnom politikom mogli nadoknaditi povećani mortalitet (zbog nepovoljne starosne strukture stanovništva) i ujedno lagano povećati ukupan broj žitelja.

Struktura i oblici stanovanja

Ukupan broj stanova i stanovi za odmor i rekreaciju

Između 1971. i 1991. ukupan broj stanova na području Grada Cresa povećan je za nešto više od tri četvrtine (79,3%). Međutim, čak dvije trećine od povećanja ukupnog broja stanova otpada na porast broja stanova za odmor i rekreaciju odnosno vikendica. Bez njih bi se broj stanova za stalno stanovanje povećao za 40,4%. Poslije Cresa najveći broj vikendica zabilježen je u Miholašćici, u kojoj je ujedno evidentiran i njihov najveći porast između 1971. i 1991. godine (s pet na čak 263 vikendice). Znatan porast broja vikendica u promatranom dvadesetgodišnjem razdoblju zabilježen je još u Filozićima, zbog činjenice da se u njegovim statističkim granicama 1991. godine nalazila Porozina, gdje se nalazi većina tih vikendica, te u Stivanu (odnosno u njegovom obalnom dijelu – Miholašćici).

Tablica 40: Ukupan broj stanova te stanova za odmor i rekreaciju 1971.-1991. godine po naseljima s područja Grada Cresa

	Ukupno stanova				Stanovi za odmor i rekreaciju		
Naselje	1971.	1981.	1991.	91./71.	1971.	1981.	91./71.
Beli	137	51	132	96,4	59	105	178,0
Cres	670	748	1468	219,1	398	552	138,7
Dragozetići	73	94	90	123,3	7	76	1085,7
Filozići	22	30	90	409,1	3	78	2600,0
Grmov	9	8	11	122,2	-	5	-
Ivanje	28	10	21	75,0	3	16	533,3
Loznati	15	17	19	126,7	1	7	700,0
Lubenice	40	31	39	97,5	-	8	-
Mali Podol	20	12	16	80,0	-	1	-
Martinšćica	61	78	133	218,0	22	37	168,2
Merag	28	-	23	82,1	-	23	-
Miholašćica	12	16	282	2350,0	5	263	5260,0
Orlec	107	86	68	63,6	-	8	-

[6] Prema Prostornom planu Primorsko-goranske županije, projekcija broja stanovništva za područje Grada Cresa u 2021. godini iznosi 2.896 stanovnika, a za 2031. godinu planirani broj stanovnika iznosi 2.628.

Pernat	22	23	27	122,7	1	6	600,0
Predošćica	23	15	22	95,7	-	14	-
Stanić	16	5	9	56,2	-	2	-
Stivan	90	51	93	103,3	2	48	2400,0
Sveti Petar	34	16	24	70,6	1	18	1800,0
Valun	38	40	85	223,7	28	41	146,4
Važminec	14	9	22	157,1	-	19	-
Vidovići	22	21	28	127,3	3	4	133,3
Vodice	11	8	11	100,0	-	5	-
Vrana	11	9	9	81,8	-	2	-
Zbičina	18	15	18	100,0	1	6	600,0
Zbišina	8	1	1	12,5	-	-	-
Ukupno	**3500**	**315**	**4732**	**179,3**	**1**	**3325**	**251,7**

Tablica 41: Ukupan broj stanova te stanova za odmor i rekreaciju 2001.-2011. godine po naseljima s područja Grada Cresa

	Ukupno stanova			Stanovi za odmor i rekreaciju		
Naselje	2001.	2011.	11./01.	2001.	2011.	11./01.
GradaCres	3.156	3.918	12,4	1.507	1.916	12,7

Od 2001.-2011. godine ukupan broj stanova na području Grada Cresa povećan je za (12,4%). Međutim, 12,7 % od ukupnog broja stanova otpada na porast broja stanova za odmor i rekreaciju odnosno vikendica.

Stanovi za stalno stanovanje prema opremljenosti instalacijama

Razmatrajući stanove za stalno stanovanje prema opremljenosti instalacijama uočljivo je da samo 40,9% stanova ima vodovod, kanalizaciju i električnu struju, dok u tom udjelu stanovi s ugrađenim centralnim grijanjem čine 2,9% (Tablica 42). Razumljivo je što je stanje u tom pogledu najpovoljnije u naselju Cres, gdje 97,6% stanova ima uvedenu električnu struju, kanalizaciju, vodovod i centralno grijanje. Slična situacija je i u Martinšćici.

Tablica 42: Stanovi za stalno stanovanje na području Grada Cresa po naseljima prema opremljenosti stanova instalacijama 1991. godine

	Stanovi s ugrađenim				
Naselje	vodovodom kanalizac. i el. strujom	% ukupnog broja stanova	centr.grijanje vod., kanaliz., i el. strujom	% ukupnog broja stanova	Sveukupno kolona 3. i 5. (%)
Beli	20	76,9	1	3,8	80,7
Cres	752	91,5	50	6,1	97,6
Dragozetići	8	57,1	-	-	57,1
Filozići	5	45,5	-	-	45,5
Grmov	1	33,3	-	-	33,3
Ivanje	2	40,0	-	-	40,0
Loznati	8	66,7	3	25,0	91,7
Lubenice	10	34,5	1	3,4	37,9
Mali Podol	3	21,4	-	-	21,4
Martinšćica	71	80,7	14	15,9	96,6
Merag	-	-	-	-	-
Miholašćica	13	81,2	2	12,6	93,8
Orlec	48	80,0	5	8,3	88,3
Pernat	9	45,0	-	-	45,0
Predošćica	7	87,5	-	-	87,5
Stanić	-	-	-	-	-
Stivan	27	61,4	-	-	61,4

Sveti Petar	6	100,0	-	-	100,0
Valun	25	83,3	2	6,7	90,0
Važminec	-	-	-	-	-
Vidovići	10	43,5	-	-	43,5
Vodice	5	83,3	-	-	83,3
Vrana	4	57,1	1	14,3	71,4
Zbičina	7	58,3	1	8,3	66,9
Zbišina	1	100,0	-	-	100,0
Ukupno	**1.042**	**38,0**	**80**	**2,9**	**40,9**

Tablica 43: Broj priključaka na infrastrukturu u PGŽ i Gradu Cresu od 2001-2011. godine

	GODINA	Ukupan broj	Stanovi s instalacijama				
			vodovoda	kanalizacije	električne energije	plina	centralnog grijanja
Primorsko-goranska županija	2001.	108.662	107.610	107.417	108.544	nema podataka	29.706
	2011.	115.527	115.312	115.313	115.484	23.131	nema podataka
Cres	2001	1.103	1.080	1.093	1.100	nema podataka	157
	2011.	1.156	1.150	1.149	1.156	12	nema podataka

U Primorsko-goranskoj županiji i u Gradu Cresu u 2011.-oj godini (Tablica 43) porastao je broj priključaka na vodovod, kanalizaciju i električnu energiju u odnosu na 2001. godinu.

1.2.3. Naselja[7]

1.2.3.1. Broj, veličina i prostorni raspored naselja

Specifičnost područja Grada Cresa je u velikom broju malih naselja, s jednim većim, urbanim središtem - Cresom, njihovom smještaju pretežno u unutrašnjosti otoka, te velikom broju danas napuštenih pastirskih stanova. Posljedica je to povezanosti rada i stanovanja, tj. naselja su formirana u blizini obradivih poljoprivrednih površina.

Tijekom 19. stoljeća bilježi se značajan napredak otočnih naselja, pa katastarski planovi prvog premjera zemljišta iz 1821. godine navode na Cresu 40-tak stalnih naselja i približno isto toliko naseljenih pastirskih stanova. Do kraja drugog svjetskog rata broj stalnih naselja još je porastao, dok je broj pastirskih stanova osjetno smanjen. Međutim, nakon drugog svjetskog rata dolazi do značajne emigracije i napuštanja prvenstveno manjih, prometno slabije povezanih naselja i gotovo svih pastirskih stanova.

Jačanjem turističke orijentacije dolazi do daljnje transformacije i oživljavanja obalnih naselja, dok se za naselja u unutrašnjosti otoka tek trebaju stvoriti mogućnosti za njihovu revitalizaciju.

Prema veličini, tj. broju stalnih stanovnika 2011.godine naselja se na području Grada Cresa mogu svrstati u četiri grupe:

1. naselja sa 0 - 50 stanovnika: 22 naselja- Beli, Dragozetići, Filozići, Porozina, Grmov, Ivanje, Loznati, Lubenice, Mali Podol, Merag, Miholašćica, Pernat, Predošćica, Stanić, Stivan, Sv.Petar, Važminec, Vidovići, Vodice, Vrana, Zbičina i Zbišina.

[7] Korišteni podaci iz materijala "Otok Cres-prilog poznavanju geografije naših otoka", Nikola Stražičić, Mali Lošinj 1981.g.

2. naselja od 50 - 100 stanovnika: 2 naselja - Valun i Orlec
3. naselja od 100 - 200 stanovnika:1 naselje - Martinšćica
4. naselja od 200 - 2300 stanovnika: 1 naselje - Cres

Posebnu kategoriju naselja čine pastirski stanovi, u prošlosti trajno naseljeni, a danas napušteni. Većina tih pastirskih stanova smještena je na sjeveru Cresa, na Tramuntani. Pastirski stan je dislocirano poljodjelsko-pastirsko imanje, s gospodarskim zgradama i stanovima za najamnike. Naime, za razliku od sela, gdje su seljaci vlasnici kuća u kojima žive i zemljišta koje obrađuju, u pastirskom stanu rade unajmljene obitelji na tuđem imanju, (navedeno se odnosi na Tramuntanu - većina pastirskih stanova na južnom dijelu otoka postala je vremenom vlasništvo seljaka). Kada dođe do prekida najamnog odnosa, najamna obitelj mora se iseliti iz pastirskog stana.

Prema smještaju, naselja se mogu podijeliti u dvije osnovne grupe - obalna naselja i naselja u unutrašnjosti otoka. Smještaj i tip naselja odredili su razni čimbenici, a pri tome su osobito značajni bili prirodni uvjeti, prvenstveno blizina obradivog tla i zaklonjenost od vjetra.

Od 24 naselja sa stalnim stanovnicima (Važminec i Stanić su prema podacima popisa iz 2011. godine ostali bez stalnih stanovnika), njih svega 6 (25%) smješteno je na obali. Gledajući ukupan broj stanovnika u obalnim naseljima, zahvaljujući gradu Cresu, on iznosi 2561 stanovnika, ili čak 88.9% od ukupnog broja stanovnika.

Od **obalnih naselja** svojim značajem ističe se administrativno sjedište područja Grada - **naselje Cres**. Smješten uz dobro zaklonjen sjeverni rub Creskog zaljeva, još je u srednjem vijeku preuzeo upravnu funkciju od Osora. Dobro zaklonjen od sjevernih vjetrova, s izvorom pitke vode u Piskelu (i manjim izvorima u blizini), s obradivim površinama u zaleđu i povoljnim položajem u odnosu na otočki prostor, ali i pomorske puteve, naselje Cres je administrativno, upravno, gospodarsko, društveno i turističko središte Grada Cresa.

Valun je smješten u Valunskom zaljevu, a nastao je spuštanjem prema obali stanovništva iz starog Bučeva (sve do 1845. god. Župa se nazivala Valun-Bučev). Najstariji dio naselja smješten je na padini iznad današnjeg mjesta, formiranog u 19. stoljeću. Do pojave turizma, osnovne gospodarske djelatnosti bile su pomorstvo i ribarstvo, a neko vrijeme djelovalo je i brodogradilište. Osim gospodarske orijentacije na more, stanovništvo se bavilo vinogradarstvom i maslinarstvom, te izvozom drva. U posljednja tri popisa stanovništva Valun je zadržao gotovo isti broj stalnih stanovnika, što se može zahvaliti boljoj komunalnoj opremljenosti naselja (vodoopskrba). Uz Valun smješten je i mali kamp - "Zdovice".

Martinšćica je naselje nastalo uz crkvu Sv. Martina, franjevački samostan osnovan krajem 16. st. i Kaštel - ladanjski dvorac patricijske obitelji Sforza. Do drugog svjetskog rata Martinšćica se najviše razvija od svih obalnih naselja i širi prema Vidovićima, Grmovu i Sv.Mikuli. Uz vinogradarstvo značajno je pomorstvo i ribarstvo. Krajem prošlog stoljeća izgrađuje se luka, uvodi redovita brodska veza, te otvara mala tvornica eteričnih ulja. Iako je nastala kao ribarsko naselje, razvitkom turizma, prvenstveno otvaranjem autokampa Slatina, Martinšćica sve više dobiva status manjeg lokalnog središta.

Miholašćica se razvila uz obradive površine u dolini iznad naselja, što dokazuju i tragovi iz antičkog razdoblja (A.Mohorovičić, 1596.g.). Obzirom na izloženost vjetrovima sjeverozapadnog i jugozapadnog kvadranta nije izgrađena luka, te naselje nije bilo značajnije orijentirano na more. Današnji izgled naselja posljedica je širenja iz stare jezgre naselja prema jugu i zapadu, a prevladava individualna stambena izgradnja.

Merag je jedino staro obalno naselje na istočnoj obali Cresa. Iako prirodni uvjeti za smještaj naselja nisu naročito povoljni (strma padina, malo obradivih površina), naselje se razvilo zahvaljujući prometno-zemljopisnom položaju koji omogućuje najkraću vezu između otoka Cresa i Krka (prema podacima, veza je uspostavljena možda i u antičko doba, a svakako u ranom srednjem vijeku, o čemu svjedoče i odredbe Krčkog statuta). Izgradnjom trajektnog pristaništa i dijela državne ceste D 101, Merag postaje, uz Porozinu, "točka ulaska" na cresko-lošinjsko otočje, dok samo naselje stagnira.

Porozina je nekada bila samo pristanište i svetište, sa samostanom Sv.Nikole i crkvicom Sv.Antona. Posljednjih 20-tak godina razvila se prvenstveno zahvaljujući položaju uz trajektnu luku - najkraću vezu sa širim riječkim područjem. Posljedica toga ogleda se ponajviše u značajnoj izgradnji kuća za odmor.

Među **naseljima u unutrašnjosti Cresa** postoje velike razlike, te se može izdvojiti nekoliko tipova naselja. Dva najstarija unutrašnja naselja su Beli i Lubenice, smješteni na lokalitetima prapovijesnih gradina, na uzvišenjima iznad mora, a zajedno s Cresom i Osorom nekada su činila četiri glavna otočna naselja. Ipak, za razliku od Lubenica, Beli, smješten 130 metara nad morem, imao je relativno lagan pristup moru (kamo se od davnine prevozilo drvo volovskim zapregama). Kao središta dvaju najbrdovitijih dijelova otoka (Beli - Tramuntane, Lubenice - Garbina), oba naselja bila su do osamdesetih godina, kada su dobili asfaltni priključak, prometno izolirana.

Beli je primjer naselja koje kontinuirano traje od pretpovijesnog razdoblja, što se očituje i u njegovoj strukturi, pa tu nalazimo ostatke pretpovijesne gradine, rimskog kaštela i zbijenog srednjevjekovnog utvrđenog naselja. Strateški položaj Belog ogledao se u kontroli Srednjih vrata - važnog pomorskog prolaza između Riječkog zaljeva i Kvarnerića. Preko luke Podbeli mogle su se organizirati najbrže veze otoka s mjestima na obali Riječkog zaljeva, pa otuda dolazi i njegovo antičko ime - Caput Insulae - "Glava otoka". Beli najveći broj stanovnika bilježi krajem 19. i početkom 20. stoljeća kada u njemu živi oko 444 stanovnika. Tradicionalna gospodarska orijentacija na poljodjelstvo, šumarstvo, ribarstvo i stočarstvo u međuratnom razdoblju dopunjena je i eksploatacijom boksita koja je započela još u vrijeme I. svjetskog rata u neposrednom zaleđu, odakle se ruda transportirala žičarom do luke Pod Beli i ukrcavala u brodove. Žičara je izgrađena u vrijeme talijanske vladavine. Pastirski stanovi koji gravitiraju Belom su: Dol, Jedro, Srednji, Konac, Poje i Podupčić. Kroz povijest je djelovalo ukupno 11 bratovština. Bratovštine su imale dvojaku svrhu - brigu o crkvama i crkvicama, te brigu o pogrebu članova bratovštine. U Belom je (na Pojanah) postojala i Bratinska kuća, sagrađena 1890. godine na ruševinama crkvice Sv. Martina, za potrebe dviju bratovština, a istovremeno je služila i kao škola. Po izgradnji nove školske zgrade (1929. god.), stara je škola služila kao dječji vrtić, a danas se u njoj nalazi ugostiteljski objekt "Beli". Beli ima i javnu šternu, na glavnom gradskom trgu Pricrekva. Sagrađena je 1912. godine, zapremine je oko 140 m^3. Bejska Župna crkva zove se Crkva očišćenja Blažene Djevice Marije.

Lubenice, smještene na litici visokoj 378 metara nad morem, zbijeno su naselje gradinskog tipa, čiji kontinuitet traje od prapovijesnog doba (na temeljima današnjih zidova, prema Mohorovičiću, naziru se tragovi suhozidnog bedema iz doba gradinske kulture). Lubenice su istaknuta točka u odnosu na širi okolni prostor, te kontrolu plovnog puta kroz Kvarner. Izoliran položaj, udaljenost od mora i nepostojanje luke, te škrta prirodna osnova, razlog su što Lubenice nisu prosperirale niti u razdoblju kad su druga otočna naselja relativno dobro napredovala. Glavne djelatnosti bile su stočarstvo, šumarstvo i poljodjelstvo.

Dragozetići su mješteni na prisojnoj padini iznad polja Sad, na nadmorskoj visini od oko 280 metara. Po A.Mohorovičiću, to bi moglo biti jedno od najstarijih hrvatskih naselja na Cresu - najbliže je istarskoj obali i izolirano od starih naselja Beli i Cres. Lokacija naselja uvjetovana je prvenstveno mogućnostima iskorištavanja plodnog poljoprivrednog zemljišta u susjednom polju i u okolnim dolovima. Uz poljoprivredu, važnu ulogu imalo je i šumarstvo, a u manjoj mjeri stočarstvo i ribarstvo. Dragozetići su imali i svoju luku u uvali Pragajena, koja je neko vrijeme bila uključena i u brodsku liniju Rijeka - Cres.

Dragozetićima gravitira i naselje **Filozići** i nekoliko susjednih pastirskih stanova. Filozići su zaselak zbijenog tipa, sačuvan u cjelini, nastao u srednjem vijeku. Pastirski stanovi koji gravitiraju selu Filozići su Prestenice i Vela Čarnika.

Predošćica je selo rastresitog tipa sačuvano u cjelini. Njeni pastirski stanovi su Veli Bok i Krušovica. U Podpredošćici su izgrađena i ribarska spremišta.

U **Ivanju**, naselju na krajnjem sjevernom dijelu Tramuntane, prometno vrlo izoliranom, nekada je djelovala osnovna škola, za vrijeme II. svjetskog rata tu je bila njemačka vojna postaja, a postojala je i oštarija. Selo ima i javnu šternu od 1946/47. god. Pastirski stan koji gravitira Ivanju bila je Rosuja.

Važminec je naselje koje danas više nema stalnih stanovnika, prvenstveno zbog teške dostupnosti i prometne izoliranosti, a smješteno je u "srcu" Tramuntane. Za vrijeme II. svjetskog rata tu je bila njemačka vojna postaja, a u naselju još postoji javna šterna.

Sveti Petar je jedino naselje na Tramuntani koje je, u odnosu na popis stanovništva iz 1991. godine, zabilježilo porast broja stanovnika. Smješteno je uz lokalnu cestu koja od Križića vodi prema Belom. U naselju postoji crkva posvećena Sv. Petru i Pavlu, u kojoj se 29. lipnja, te 13. prosinca (na dan Sv. Lucije koja je glavni titular te crkve) još uvijek služi misa.

Vodice su smještene na strmoj padini iznad istočne obale Cresa, a naziv su vjerojatno dobile po izvoru. U blizini (visoravan Planis, dol Samanj) nalaze se manje obradive površine, tako da je stanovništvo bilo orijentirano na poljoprivredu. Iako su smještene na državnoj cesti, Vodice kontinuirano bilježe pad broja stanovnika.

Loznati su smješteni na zaravni istočnog dijela Cresa, nedaleko plodnog krškog dola (Dol). Stanovništvo se nekada bavilo pretežno stočarstvom, dok danas u mjestu sve više jača ugostiteljsko-turistička ponuda.

Orlec je, uz Belej, jedno od dva najizrazitija stočarska naselja na otoku Cresu, smješteno na krškoj zaravni na oko 240 m nadmorske visine i udaljeno od mora oko 2 km. Zbog strme i nepristupačne obale (uvala Mali bok izložena je buri), stanovnici su oduvijek bili orijentirani na stočarstvo. Orlec je jedno od mlađih naselja, osnovano vjerojatno u 16. stoljeću, kada je s kopna doselilo nekoliko obitelji u bijegu pred Turcima. Naselje je formirano oko ponikve, bez jezgre, a zbog izloženosti buri kuće su većinom orijentirane prema zapadu. Sve do drugog svjetskog rata naselje bilježi porast broja stanovnika, a nakon toga počinje zamirati tradicionalna stočarska djelatnost i smanjivati se broj stanovnika.

Pernat je smješten na zaravni središnjeg dijela Pernatskog poluotoka, na nadmorskoj visini od oko 250 metara, uz veće obradive površine. Naselje je zbijenog tipa, zaklonjeno od pogleda s mora. Pristup moru, do uvale Zaglavčić, je težak i strm, a u uvali je bio izgrađen mali gat radi olakšavanja pomorske veze s Cresom. U upravnom i crkvenom pogledu, Pernat je bio podređen Lubenicama, a u vrijeme talijanske aneksije radila je i osnovna škola.

Smještaj ostalih naselja u unutrašnjosti bio je redovito vezan uz mogućnost agrarne valorizacije okolnog prostora. Sva naselja karakterizira kontinuirano opadanje broja stanovnika, a pogotovo se to odnosi na naselja u slivnom području Vranskog jezera - Stanić, Grmov, Zbišina, Mali Podol i Vrana. Razlozi leže u odlasku stanovnika, zbog teških uvjeta života, prometne izoliranosti i nedovoljne opremeljnosti komunalnom infrastrukturom.

1.2.3.2. Sustav naselja

Sustav naselja je planska kategorija koju čini planirana mreža naselja kojoj se namjenjuje uloga generatora razvitka svojih gravitacijskih područja. U naseljima se moraju razviti funkcije koje potiču razvojne aktivnosti i osiguravaju standard života na području koje im gravitira. Pod time se prvenstveno misli na ustroj državnih i županijskih ustanova (prosvjeta, zdravstvo, kultura, šport, državni uredi, upravni odjeli, itd.) kao i ostalih poticajnih funkcija i aktivnosti koje nisu od državnog ili županijskog interesa. Što je planirani rang razvojnog središta veći, to je veće njegovo gravitacijsko područje, jača njegova razvojna (gospodarska) snaga i opremljenost uslužnim funkcijama. Središnja naselja imaju značajnu ulogu jer osiguravaju opskrbu i usluge stanovništvu gravitacijskog područja, što neposredno utječe na stabilnost naseljenosti i standard života, a posredno na privredni razvitak.

Sustav središnjih naselja koji se može prepoznati na području Županije nastao je kao rezultat planiranja razvitka i „staroga“ administrativnog ustroja. Osnovno mu je obilježje neuravnoteženost, odnosno ogromna razlika u veličini, funkcionalnoj opremljenosti i gravitacijskoj privlačnosti županijskog središta i svih ostalih središnjih naselja (centri nekadašnjih općina – Delnice, Čabar, Vrbovsko, Opatija, Crikvenica, Mali Lošinj, Krk i Rab). Županijski je Plan definirao novu mrežu razvojnih središta pri čemu je dao jednako značenje gradovima Cresu i Malom Lošinju što će za rezultat imati ravnomjerni razvoj područja, odnosno jačanje centraliteta Grada Cresa, ravnomjerniju prostornu distribuciju stanovništva, radnih sadržaja i drugih funkcija. Naime, iako je Grad Cres oduvijek bio središnje naselje otoka Cresa, njegov je centralitet do sada bio puno slabiji od onoga koji generira Grad Mali Lošinj.

1.2.3.3. Funkcionalna opremljenost naselja

Grad Cres ima dvojaku funkciju u sustavu središnjih naselja Županije i to kao centar mikroregije i centar prostorne cjeline. Lokalno središte VII. kategorije je naselje Martinšćica. Otok Cres je jedna funkcionalna cjelina - mikroregija sa sjedištem u gradu Cresu.

Tablica 44: Funkcije središta mikroregije – postojeće stanje

RANG	SREDIŠNJE NASELJE	SREDIŠNJE USLUŽNE FUNKCIJE	
V.		SKUPINA	MINIMALNI SADRŽAJI
Središte mikroregije	Cres	Uprava i sudstvo	- ispostave županijske uprave* - sjedište javnog bilježnika* - ispostava državne geodetske uprave * - gradski organi samouprave - policijska stanica ispostava Cres
		Školstvo	- područna srednja škola - osnovna škola
		Kultura i informacije	- kino - muzej, galerija, zbirka - knjižnica, čitaonica
		Zdravstvo	- objekti primarne zdravstvene zaštite
		Socijalna skrb	- podružnica centra centara za socijalnu skrb* - domovi socijalne skrbi
		Financijske i slične usluge	- banka – ispostava - FINA – ispostava
		Opskrba i usluge	- manji uslužni i trgovački centri –skladišta, manje hladnjače - više specijaliziranih trgovina, servisa i obrtničkih radionica
		Sport	- sportski klubovi

**nekoliko uredovnih dana u tjednu*

Tablica 45: Funkcije lokalnih središta– postojeće stanje

RANG	SREDIŠNJE NASELJE	SREDIŠNJE USLUŽNE FUNKCIJE	
VII.		SKUPINA	MINIMALNI SADRŽAJI
Ostalo lokalno središte	Martinšćica	Školstvo	- područna osnovna škola
		Zdravstvo	- primarna zdravstvena zaštita

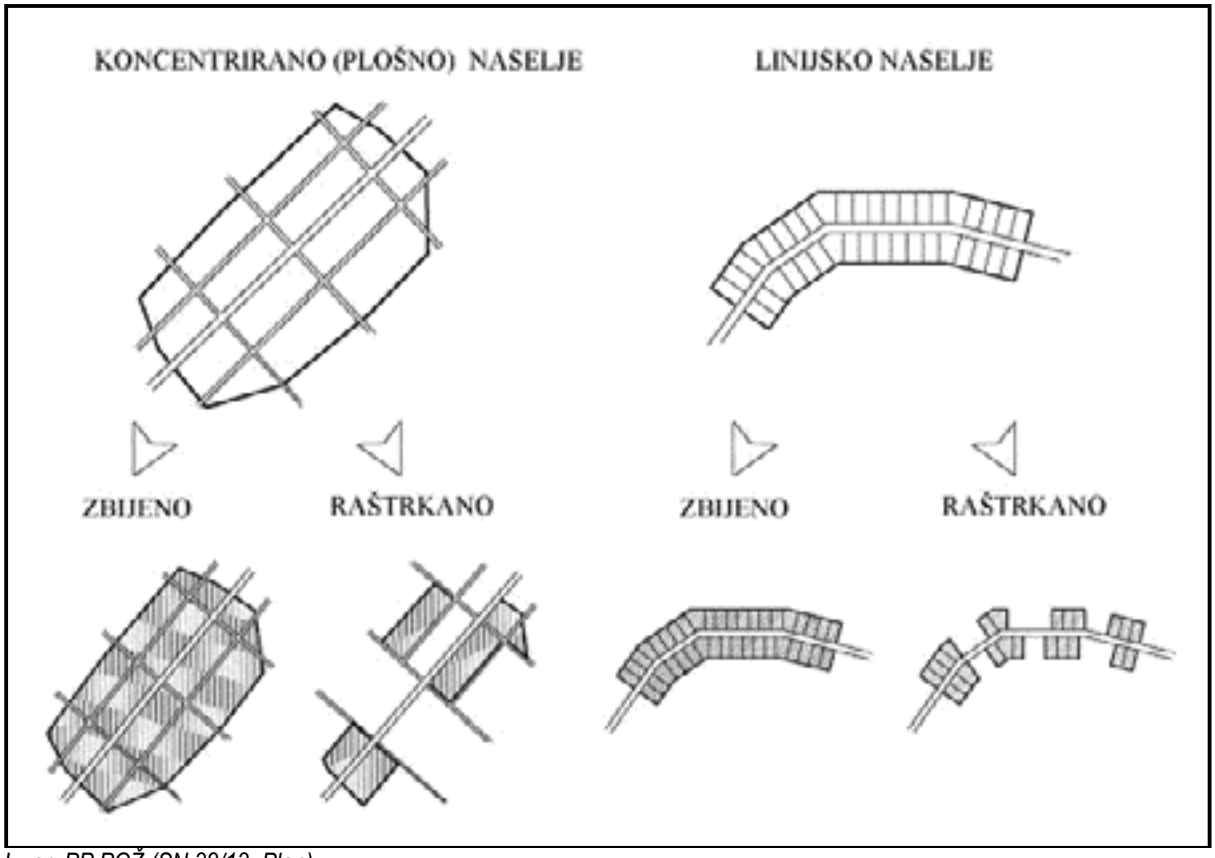
Iako zbog ne postoje sve funkcije koje bi trebalo imati središnje naselje mikroregije Gradu Cresu svoje funkcije nadopunjuje funkcijama koje pruža Grad Mali Lošinj i njemu gravitira.

1.2.3.4. Naselja prema vrsti

Naselja se prema **obliku građevinskog područja** mogu podijeliti na koncentrirana (plošna) i linearna naselja.

- Koncentrirano naselje reprezentirano je građevinskim područjem koje je poligon čije osnovne dimenzije (duljina i širina) nisu u značajnoj međusobnoj disproporciji.
- Linearno naselje karakteristično je po linijskoj formi koje u pravilu nastaje uz prometnicu, tzv. „cestovno naselje“. Građevinsko područje je izduljeno, a njegova je širina minimalna, nerijetko obuhvaća samo prometnicu i red građevinskih čestica s jedne i druge strane.

Slika 14: Tipologija naselja



Izvor: PP PGŽ (SN 32/13- Plan)

Prema **strukturi građevinskog područja** razlikujemo zbijena i raštrkana naselja.

- Zbijeno naselje je ono u kojem je struktura građevinskog područja „gusta“.
- Raštrkano naselje je ono koje ima nepravilnu strukturu zbog koje u građevinskom području ima neizgrađenih površina.

Obzirom na strukturu izgradnje i koncentrirano i linearno naselje mogu biti zbijeno ili raštrkano.

Analiza tipova naselja na području Grada Cresa izvršena je uzimajući u obzir i oblik (koncentriran/linearan) i strukturu građevinskih područja naselja (zbijena/raštrkana). Analizirana su sva naselja, odnosno njegovi izdvojeni djelovi.

Slika 15: Beli (koncentrirno/zbijeno)

Slika 16: Cres (koncentrirano/zbijeno)

Slika 17: Dragozetići (linearno/raštrkano)

Slika 18: Filozići (koncentrirano/zbijeno)

Slika 19: Porozina (koncentrirano/zbijeno)

Slika 20: Ivanje(koncentrirano/zbijeno)

Slika 21: Loznati (koncentrirano/raštrkano)

Slika 22: Lubenice (koncentrirano/zbijeno)

Slika 23: Martinščica (linearno/raštrkano)

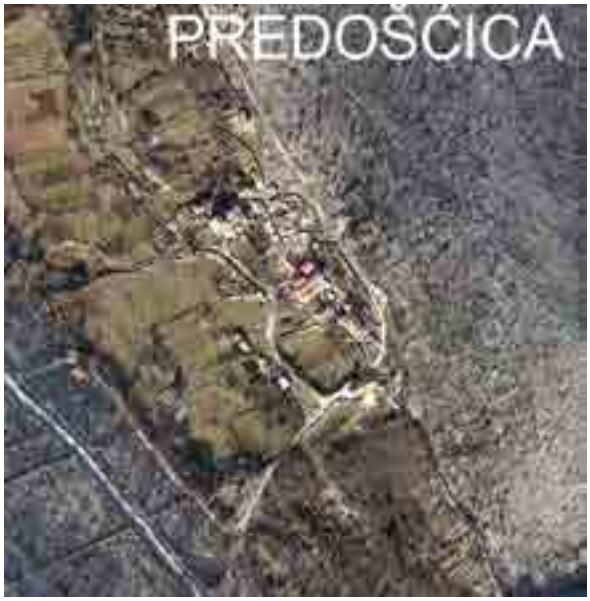
Slika 24: Merag (linearno/raštrkano)

Slika 25: Miholaščica (linearno/raštrkano)

Slika 26: Orlec (koncentrirano/zbijeno)

Slika 27: Pernat (koncentrirano/raštrkano)

Slika 28: Predoščica (koncentrirano/raštrkano)



Slika 29: Stivan (koncentrirano/raštrkano)

Slika 30: Sveti Petar (koncentrirano/raštrkano)

Slika 31: Valun (koncentrirano/raštrkano)

Slika 32: Važminec (koncentrirano/zbijeno)

Slika 33: Vidovići (koncentrirano/raštrkano)

Slika 34: Vodice (linerano/zbijeno)

Slika 35: Zbičina (linearno/raštrkano)

U tablici je prikazana kategorizacija naselja zaseoka prema tipovima naseljenosti.

Tablica 46: Opća struktura naselja ili tipovi naseljenosti u naseljima Grada Cresa

NASELJE	OBLIK GRAĐEVINSKOG PODRUČJA (koncentrirano/linearno)	STRUKTURA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA (raštrkano/zbijeno)	IZDVOJENI DJELOVI NASELJA (DA/NE)
BELI	koncentrirano	zbijeno	DA
CRES	koncentrirano	zbijeno	NE
DRAGOZETIĆI	linearno	raštrkano	NE
FILOZIĆI	koncentrirano	zbijeno	NE
POROZINA	koncentrirano	zbijeno	NE
GRMOV	/	/	/
IVANJE	koncentrirano	zbijeno	NE
LOZNATI	koncentrirano	raštrkano	NE
LUBENICE	koncentrirano	zbijeno	NE
MALI PODOL	/	/	/
MARTINŠĆICA	linearno	raštrkano	NE
MERAG	linearno	raštrkano	NE
MIHOLAŠĆICA	linearno	raštrkano	NE
ORLEC	koncentrirano	zbijeno	NE
PERNAT	koncentrirano	raštrkano	NE
PREDOŠĆICA	koncentrirano	raštrkano	NE
STANIĆ	/	/	/
STIVAN	koncentrirano	raštrkano	NE
SV.PETAR	koncentirano	raštrkano	NE
VALUN	koncentrirano	raštrkano	NE
VAŽMINEC	koncentrirano	zbijeno	NE
VIDOVIĆI	koncentrirano	raštrkano	NE
VODICE	linearno	zbijeno	NE
VRANA	/	/	/
ZBIČINA	linearno	raštrkano	NE
ZBIŠINA	/	/	/

Administrativna naselja Grmov, Mali Podol, Stanić, Vrana i Zbišina nemaju građevniskih područja naselja pa se u okviru ove analize nisu razmatrala.

Analiza tipologije naseljenosti izrađena je u svrhu procjene mogućnosti širenja naselja obzirom na tipologiju, a koja će biti predmet Plana. Međutim, analiza tipologije naseljenosti nije dovoljna za donošenje konačnog zaključka o potrebama proširenja postojećih ili planiranja novih građevninskih područja naselja („glavnih“ i izdvojenih dijelova). Prepoznavanjem tipologije i određivanjem njihovih karakteristika i mogućnosti, odnosno ograničenja utvrđeno je tek postojeće stanje. Za dobivanje konkretnih zaključaka potrebno je rezultate ove analize preklopiti sa podacima dobivenih temeljem drugih analiza (dimenzioniranje, povremeno stanovanje, struktura naseljenosti), jer se tek preklapanjem podataka sa različitih aspekata analize prostora mogu dobiti realne mogućnosti i ograničenja, navedena će analiza biti predmet Plana.

1.2.4. Korištenje prostora

1.2.4.1. Građevinska područja

Važećim Planom definirana su sljedeća građevinska područja:

- GP naselja
- GP izdvojene namjene
    - gospodarska namjena- poslovne zone
    - ugostiteljsko turistička namjena (hoteli, turistička naselja i kampovi)
    - luka nautičkog turizma
    - javna i društvena namjena
    - sportsko rekreacijska namjena
    - groblja
    - ostala namjena
    - infrastrukturna namjena

U izradi Pana će se analizirati će postojeća građevinska područja, odnos izgrađenog i neizgrađenog dijela te namjena.

Analiza postojeće strukture naselja (stvarno stanje) zahtjeva opsežan i dug rad, a rezultati bi imali samo djelomičnu vrijednost, jer ono što postoji ne mora nužno biti i optimalno. Analiza i usporedba stvarne uporabe zemljišta u odnosu na plansku je najispranija, ali je isto tako složena i opsežna.

Otežavajuća okolnost kod ove analize jest činjenica da granice katastra ne odgovaraju stvarnom stanju na terenu, razlog tome je što su katastarske općine za područje Grada Cresa nastale na osnovu grafičke izmjere u razdoblju od 1821-1899. godine, osim za KO Cres-grad koja je nastala na temelju nove izmjere 1984. godine. Obzirom da grafička izmjera prikazuje teren sa znatnim odstupanjima (dužine, kutovi- međusobni odnos objekata u prostoru i površine nisu vjerodostojni), teško je definirati katastarsku česticu u odnosu na stvarno stanje na terenu, ali isto tako navedeni katastarski planovi predstavljaju jedinu formalnu podlogu za izradu Plana.

U analizi koja slijedi preklopljena su građevinska područja zadnje izmjene Plana sa digitzalnom ortofoto snimkom (DOF) i hrvatskom osnovnom kartom (HOK) te je navedeno uspoređeno sa stanjem na terenu. Rezultati navedene analize biti će osnova je za promjenu granice izgrađenog dijela građevinskog područja.

1.2.4.2. Izgrađenost naselja

U sklopu analize izgrađenosti naselja provjeriti će se **gustoća** svih naselja unutar Grada Cresa te izvršit analiza ukoliko postoje **neizgrađeni dijelovi građevinskog područja koji su definirani kao izgrađeni**.

Polazna teza je da nema potrebe daljnjeg širenja naselja (povećavanja površina građevinskog područja naselja) ukoliko postoji mogućnost širenja naselja u smislu popunjavanja neizgrađenih površina unutar već postojeće izgrađene strukture.

Realna gustoća koja je karakteristična za razvijene europske zemlje je 40 st/ha, međutim treba uzeti u obzir tradicijske i gospodarske uzroke čiji je rezultat određena manja ili veća gustoća- isto će biti predmet Plana.

Također će se provjeriti ukoliko neizgrađeni dijelovi građevinskih područja imaju **nagib terena** veći od ekonomski prihvatljivog u smislu opremanja nepristupačnog zemljišta, a koji bi bila osnova za ukidanje i/ili premještanje istoga.

Tablica 47: Gustoća naseljenosti i gustoća izgrađenosti

Primorsko-goranska županija GRAD CRES	POVRŠINA NASELJA	IZGR. DIO GP (PREMA PLANU)	IZGRAĐENOST NASELJA	STANOVNICI	STANOVI	GUSTOĆA naseljenosti	GUSTOĆA izgrađenosti

	ha	ha	%	broj	broj[8]	br.st. /ha	br. stanova /ha
BELI	522	2,56	0,49	47	141	18,36	55,08
CRES	1959	47,4	2,42	2.289	2298	48,29	48,48
DRAGOZETIĆI	1571	3,78	0,24	20	92	5,29	24,34
FILOZIĆI	1028	0,94	0,09	6	27	6,38	28,72
POROZINA*	151			29	76		
GRMOV**	516			2	18		
IVANJE	1056	1,37	0,13	3	20	2,19	14,60
LOZNATI	1472	2,05	0,14	40	21	19,51	10,24
LUBENICE	773	1,06	0,14	12	40	11,32	37,74
MALI PODOL**	1323			3	11		
MARTINŠĆICA	1003	17,7	1,76	132	201	7,46	11,36
MERAG*	1746			10	29		
MIHOLAŠĆICA	434	3,88	0,89	36	454	9,28	117,01
ORLEC	2240	6,1	0,27	92	107	15,08	17,54
PERNAT	1168	2,71	0,23	8	25	2,95	9,23
PREDOŠĆICA	726	1,4	0,19	3	22	2,14	15,71
STANIĆ**	359			-	15		
STIVAN	2341	6,36	0,27	40	125	6,29	19,65
SV.PETAR	965	0,78	0,08	14	17	17,95	21,79
VALUN	828	5,82	0,70	65	103	11,17	17,70
VAŽMINEC	1372	0,39	0,03	-	11		28,21
VIDOVIĆI	530	1,03	0,19	2	27	1,94	26,21
VODICE	1331	0,62	0,05	7	10	11,29	16,13
VRANA**	1887			12	14		
ZBIČINA	649	0,95	0,15	5	18	5,26	18,95
ZBIŠINA**	1228			2	2		
UKUPNO:	**29186**	**106,9**	**0,37**	**2.879**	**3924**	**26,93**	**36,71**

**Adminisrativna naselja Merag i Porozina planski su definirana kao turistička naselja te se u ovoj tablici neće uizmati u obzir, međutim će se u daljnjem tekstu dati osvrt na iste.*
***Administrativna naselja Grmov, Mali Podol, Stanić, Vrana i Zbišina nemaju definirana građevinska područja pa neće biti predmet ove analize.*

Analizom podataka koje daje Tablica 47 može se zaključiti kako je postotak izgrađenosti naselja u direktnoj vezi (uzročno-posljedičnoj) s količinom funkcija koje su se u njemu smjestile, tako je Cres najviše izgrađen (2,4 %), a slijedi Martinščica (1,7 %). Ostala su naselja izgrađena manje od 1%.

Analizom odnosa gustoće naseljenosti i gustoće izgrađenosti možemo prepoznati tri tipa naselja.

Prvom tipu naselja pripadaju Cres, Loznati, Martinščica, Orlec, Sv. Petar, Valun, Vodice, a u njima je prepoznat odnos gustoće izgrađenog dijela u odnosu na gustoću broja stanovnika **od 0 do 3.** Prema navedenom možemo zaključiti što je odnos stanova i stanovnika bliži (od 1-3) ono prikazuje realno stanje, odnosno naselje je izgrađeno u skladu sa stvarnim potrebama stanovnika (ako uzmemo pretpostavku da u jednom stanu optimalno živi 2.5 čovjeka).

Drugom tipu naselja pripadaju Dragozetići, Filozići, Lubenice, Pernat, Stivan, Zbičina, Beli, a u njima je prepoznat odnos gustoće izgrađenog dijela u odnosu na gustoću broja stanovnika **od 3 do 5.** Što bi značilo da

[8] ** Budući da službeni rezultati popisa stanovništva nisu dali podatak o broju stanova i domaćinstava po naseljima, koristili su se prvi rezultati Popisa stanovništva 2011. godine

ima do 5 puta više stanova nego stanovnika. Navedeno upućuje na velik broj kuća za odmor a u nekim slučajevima i početak napuštanja naselja.

Trećem tipu naselja pripadaju Ivanje, Vidovići i Predoščica, a u njima je prepoznat odnos gustoće izgrađenog dijela u odnosu na gustoću broja stanovnika **više od 5.** Njih možemo svrstati u skoro napuštena naselja, odnosno u njima gotovo i ne borave stalni stanovnici.

Tu bi izdvojili naselje Miholaščica, jer iako ima odnos gustoće izgrađenog dijela u odnosu na gustoću broja stanovnika **više od 5,** međutim ne možemo ju uzeti u realan odnos jer je turističko naselje Zaglav najvjerojatnije bilo u uključeno u broj stanova prema popisu stanovništva pa rezultati nisu usporedivi.

Dalje u tekstu analizirana su neka naselja na području Grada Cresa

Legenda ispuna i linija na slikama u nastavku (podloga je grafički dio- usklađenja Plana s Uredbom o ZOP-u prikazan pomaknutoj ortofoto snimci):

NARANČASTA ISPUNA I RUB- izgrađeno građevinsko područje naselja

ŽUTI RUB- neizgrađeni dio građevinskog područja naselja

PLAVA ISPUNA I RUB- izgrađeni dio građevinskog područja poslovne namjene

SVJETLO PLAVI RUB- neizgrađeni dio građevinskog područja poslovne namjene

CRVENA ISPUNA I RUB- izgrađeni dio građevinskog područja ugostiteljsko turističke namjene

ROZA RUB- neizgrađeni dio građevinskog područja ugostiteljsko turističke namjene

Slika 36: Loznati

Promatrajući naselje Loznati, možemo primijetiti kako se naselje širili na svoj neizgrađeni dio, zbog čega će biti potrebna korekcija granica GP naselja. Također vidimo nesrazmjer u odnosu pretpostavljenog broja stanovnika prema popisu iz 2011. godine što upućuje na sezonsko korištenje naselja. Unutar izgrađenog dijela GP ne postoje neizgrađeni dijelovi pogodni za gradnju.

Slika 37: Stivan

Analizom naselja Stivan razvidan je nesrazmjer u gustoći ovisno o načinu na koji se ista i promatra, naime, pretpostavlja se kako velik dio objekata služi kao kuća za odmor te nema prijavljenih stalnih stanovnika stoga je gustoća prema pretpostavljenoj izgrađenosti pet puta veća od gustoće koja prema popisu stanovništva. Naselje unutar svog izgrađenog djela još ima mjesta za širenje (praznih površina predviđenih za razvoj), međutim promjene u prostoru koje su se događale od 2001. godine odvijale su se uz građevinsko područje, a ne unutar njega. Biti će potrebna korekcija granica građevinskog područja.

Slika 38: Miholaščica

Odnosi u gustoćama prema broj stanovnika te prema izgrađenosti upućuje na velik broj kuća za odmor na području naselja Miholaščica. Naselje se od 2001. godine širilo u neizgrađeni dio te će biti potrebna korekcija granice građevinskog područja naselja. Isto tako unutar izgrađenog dijela naselja postoje neizgrađeni dijelovi na koje se naselje može širiti.

Slika 39:Vodice

Slika 40: Važminec

Slika 41: Ivanje

Slika 42:Filozići

Slika 43: Vidovići

Slika 44: Zbičina

Slika 45: Pernat

Slika 46: Dragozetići

Izgrađena struktura naselja Vodice, Važminec, Ivanje, Filozići, Vidiovići, Zbičina, Pernat i Dragozetići nije se širila u zadnjih desetak godina.

Slika 47: Predoščica

Analizom izgrađenosti naselja Predošćica utvrđeno je kako nema novih izgrađenih struktura, ali preklopom ORTOFOTO-karte s granicama izgrađenog dijela primijećeno je kako su zbog loših katastarskih podloga određeni rubni dijelovi naselja ostali izvan GP, stoga će biti potrebno izvršiti reviziju granica GP.

Slika 48:Sveti Petar

Unutar neizgrađenog djela GP naselja Sveti Petar vidljive su izgrađene strukture, te će sukladno tome biti potrebna korekcija GP. Izvan granica GP također su vidljive izgrađeni sustavi.

Slika 49: Lubenice

Slika 50: Beli

Slika 51: Cres

Pojedini dijelovi izdvojene namjene uz naselje Cres u naravi su cjelina naselja te će Planom biti potrebna prenamjena područja Grabar, Zakol i Kimen iz turističke namjene u građevinsko područje naselja. U naravi su to izgrađene strukture, osim zone Zakol, a koja i funkcionalno pripada naselju.

Slika 52: Martinščica

Slika 53: Orlec

Naselje Orlec se širilo na neizgrađeni dio te će biti potrebno mijenjati granice izgrađenog djela građevinskog područja naselja. Unutar izgrađenog dijela naselja još ima mjesta za njegovo širenje.

Slika 54: Valun

Analizom naseljenosti ustanovljeno je da u nekim naseljima postoje neizgrađene površina unutar već postojećih izgrađenih struktura koje u narednom razdoblju mogu zadovoljiti potrebe stanovnika Cresa. Neka su naselja u potpunosti izgrađena te ukoliko se pokaže potreba će se građevinsko područje proširiti, a isto će se

Iako smatramo da je opravdano širiti naselja tek nakon što se izgrade sve neizgrađene površine unutar već postojeće izgrađene strukture naselja i to samo u slučaju pozitivnih demografskih, gospodarskih i svih ostalih pokazatelja koji utječu na dimenzioniranje naselja, realno je pretpostaviti kako omogućavanje širenja građevinskih područja u nekim naseljima može biti poticaj za demografski rast ukoliko bi se isto ukomponiralo s povoljnom ekonomskom politikom privlačenja mladih ljudi.

1.2.4.3. Izgrađenost izdvojenih namjena

Slika 55: Merag

Iako je planska namjena izgrađene strukture na području Meraga turistička (turističko naselje), u naravi je Merag tradicijski staro obalno naselje. Izvidom na terenu te pregledom ORTOFOTO snimke utvrđeno je da se naselje širi na svom neizgrađenom djelu, ali i da izvan predviđenog građevinskog područja postoje izgrađene strukture.

Slika 56: Porozina

Porozina je planom definirana kao zona ugostiteljsko turističke namjene, međutim u naravi je Porozina naselje. Planom će biti potrebno preispitati namjenu.

Slika 57: Turistička zona Zaglav

Turistička zona Zaglav je izgrađena.

Slika 58: Poslovna zona uz naselje Loznati

Poslovna zona uz naselje Loznati u potpunosti je neizgrađena.

Slika 59: Poslovna zona uz naselje Orlec

Poslovna zona uz naselje Orlec u potpunosti je neizgrađena.

Slika 60 Zelezni Menik

Turistička zona Železni Menik u potpunosti je neizgrađena.

Slika 61: Turistička zona- kamp kraj naselja Lubenice

Turistička zona- kamp kraj naselja Lubenice u potpunosti je neizgrađen.

Slika 62: Turističke zone kraj naselja Valun

Turistička zona - kamp Zdovice kraj naselja Valun je izgrađen, a druge dvije turističke zone su u potpunosti neizgrađene i nepristupačne.

Slika 63: Turistička zona i luka nautičkog turizma

Luka nautičkog turizma uz naselje Cres je izgrađena, uz nju je planirana turistička zona Grabar Barnarski koja je u potpunosti neizgrađena te sportsko rekreacijska zona koja je djelomično izgrađena.

Slika 64: Turističke zone u naselje Cres

Turistička zona Stara Gavza je u potpunosti izgrađena i u naravi je to vikend naselje.

Neizgrađeni dijelovi turističke zone Kovačine djelomično su se širili.

Slika 65: Rekreacijska zona kraj naselja Valun

Rekreacijska zona kraj naselja Valun u potpunosti je neizgrađena.

1.2.4.4. Izgrađene strukture izvan GP

Neka naselja nemaju definirana građevinska područja, to su uglavnom napuštena naselja ili naselja s minimalno ili bez stanovnika.

U nastavku kratak opis evidentiranih naselja.

Slika 66:Grmov

Naselje **Grmov** zaselak je koncentriranog tipa, s 15-ak objekata. Popisom stanovništva 2011. godine utvrđeno je da tamo stanuje 2 stalna stanovnika. Povijesno je to zaselak ribara slatkovodne ribe iz Vranskog jezera. Za naselje nije definirano građevinsko područje. Strukturu naselja čine grupirani i samostojeći objekti povezani krivudavim komunikacijama.

Slika 67: Mali Podol

Mali Podol naselje je koncentriranog tipa s desetak objekata. Popisom stanovništva 2011. godine utvrđeno je da tamo stanuje 3 stalna stanovnika. Naselje je smješteno na putu za Lubenice. Strukturu naselja čine grupirani objekti omeđeni nepravilnim komunikacijama i štalice na rubu naselja.

Slika 68: Stanić

Naselje **Stanić** zaselak je koncentriranog tipa. Nema stalnih stanovnika, a strukturu mu čini petnaestak grupiranih objekata koji su okruženi suhozidima i gospodarskim objektima. Nalazi se na padinama iznad Vranskog jezera.

Slika 69: Vrana

Naselje **Vrana** seosko je koncentrirano naselje raštrkanog tipa s desetak objekata. Popisom stanovništva 2011. godine utvrđeno je da u naselju Vrana stanuje 12 stalna stanovnika. Naselje smješteno na glavnoj otočkoj magistrali, na pola puta između Cresa i Osora.

Slika 70:Zbišina

Naselje **Zbišina** raštrkano je naselje s tri stambeno-gospodarska kompleksa razvedenih tlocrta, te je napušteno. Naselju se pristupa mjestimice popločenim putem sa glavne otočke magistrale, a kompleksi su povezani nepopločenim nepravilnim komunikacijama

Slika 71: Hrasta

Naselje Hrasta je malo naselje nastalo od nekadašnjeg pastirskog stana.

Slika 72: Krčina

Naselje Krčina je zaseok Orleca, s tek nekoliko stanovnika.

1.2.4.5. Šumske, poljoprivredne i vodne površine

Ukupna duljina granice područja Grada je 165,1 a duljina obalne linije je 174,8 km. Na području Grada Cresa ima registriranih bujica ukupne duljine 17.019 m te ukupne površine 24,82 km^2. Struktura površine područja Grada Cresa iznosi Tablica 48: Struktura površina područja Grada Cresa 2015.Tablica 48.

Tablica 48: Struktura površina područja Grada Cresa 2015.

Površine po namjeni	Površine u ha	Struktura u %
Poljoprivredne površine	15.011	51,61
Od toga:		
Oranice i vrtovi	433	1,49
Voćnjaci	10	0,3
Maslinici	614	2,11
Vinogradi	132	0,46
Livade	48	0,16
Pašnjaci	13.679	47,03
Ostala poljoprivredna zemljišta	95	0,33
Vode (Jezero)	603	2,07
Šume	9.067	31,17
Ostala zemljišta	3955	13,60
Prirodno neplodno zemljište	21	0,07
Zemljišta pod putevima, zgradama	429	1,48
Ukupno	29.086	100,00

Izvor: Ispostava za katastar nekretnina Cres, Cres 10.lipnja 2015.

Obradive površine čine svega 4,25% ukupnih površina pa su one i ograničavajući resurs razvoja biljne proizvodnje. Velik udio pašnjaka upućuje na veće mogućnosti razvoja stočarstva.

Šumarstvo ima prvenstvenu funkciju čišćenja, njege i uzgoja, dok je sječa manje više sanitarna i za vlastite potrebe u privatnim šumama. Šume svojim postojanjem i djelovanjem na širu i užu okolicu, povoljno utječu na zaštitu zemljišta o razornog djelovanja oborina i vjetrova, na režim voda, klimu, stanje vodnih akumulacija, na

odvijanje prometa, na razvoj turizma, ljepotu krajolika i dr. Osim što su neiscrpan rezervoar drveta i drugih šumskih proizvoda, jedan su od bitnih uvjeta egzistencije društvene proizvodnje i života ljudi uopće.

Za pojedine gospodarske jedinice izrađeni su Programi gospodarenje čiji je cilj dobivanje stabilnih oblika šuma koji će dati najpovoljniji biološki efekt. Pored navedenog ne smiju se zaboraviti i opće korisne funkcije šuma koje se odražavaju u zaštiti zemljišta od erozije, utjecaju na klimu, te stvaranju kisika i pročišćavanju atmosferu. Gospodarenje malim privatnim šumoposjedima uslijed velikog broja malih dislociranih parcela te različitih potreba pojedinih šumoposjednika za namirenje vlastitih potreba uvjetuju i specifičan način gospodarenja. Uzimajući u obzir navedeno, strukturu sastojina, ekološke prilike i uzgojne osobine drveća koje tvore ove sastojine propisano je raznodobno skupinasto gospodarenje.

Za sve šume propisani su slijedeći šumskouzgojni radovi, a to su: čišćenje, prorjeđivanje te njega pomlatka i mladika.

Poljoprivreda nije dovoljno razvijena prvenstveno zbog nedostatka kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta koje je na Cresu uz usitnjenost i neriješeno vlasništvo nad poljoprivrednim zemljištem ograničavajući resurs. Osim toga u takvim uvjetima povećani su troškovi poljoprivredne proizvodnje te je poljoprivreda uglavnom ekstenzivnog karaktera što utječe na manju dohodovnost, a samim tim i na manji interes za bavljenje tom djelatnošću. Za Cres je karakteristično maslinarstvo te je oko 100.000 stabala maslina uglavnom autohtonih sorti u obradi najvećim dijelom iznad Grada Cresa te na južnim padinama otoka. Procjena je da je još 50.000 stabala neobrađeno i u šikari uglavnom zbog nepristupačnih terena i nepostojanja pristupnih putova. Zahvaljujući autohtonom sortimentu i organiziranoj preradi u uljari Poljoprivredne zadruge Cres dobivena je i oznaka izvornosti za Cresko maslinovo ulje te iako na lošijim zemljištima maslinarstvo je izuzetno važna grana poljoprivrede za Cres.

Značajna grana poljoprivrede za Cres je i ovčarstvo s uzgojem Creske ovce te prepoznatljivim proizvodom Creske janjetine. Na Cresu je ukupno evidentirano 97 farmi s ukupnim brojem od 10.713 ovaca (Izvor: Hrvatska poljoprivredna agencija).

Osim toga značajan je potencijal za razvoj pčelarstva zahvaljujući mogućnosti ispaše na ekološkim principima i biološki raznovrsnom autohtonom bilju, a kvalitetnim poljoprivrednim površinama raširen je uzgoj mediteranskih voćnih vrsta.

1.2.5. Sadržaji javnih funkcija

Cres je djelovao kao samostalna općina do 1961. godine, kada je spojen s Lošinjem u jednu općinu sa sjedištem u Malom Lošinju. Tim spajanjem Cres je izgubio institucije državne uprave i sudbene vlasti, što je utjecalo na smanjenje broja radnih mjesta, a indirektno je utjecalo i na dinamiku razvoja gospodarskih i društvenih djelatnosti na otoku Cresu. I danas je dio državnih ureda za cijelo cresko-lošinjsko područje u Malom Lošinju (Općinski sud sa Zemljišno-knjižnim odjelom, Ispostava Ureda za gospodarstvo, Ispostava Porezne uprave, Carinarnica), dok ih je dio u županijskom središtu Rijeci.

Danas na području Grada Cresa djeluju neke javne institucije državne uprave i lokalne samouprave.

Općinski sud u Malom Lošinju nadležan je za područje Gradova Cres i Lošinj, a u Cresu djeluje jedan sudbeni dan mjesečno. U Cresu dvaput mjesečno djeluje javni bilježnik iz Malog Lošinja.

Prema podacima Upravnog odjela Grada Cresa i podacima iz Proračuna Grada Cresa za 2014. Godinu na ovom području djeluju ustanove i udruge kako je navedeno u daljnjem tekstu.

1.2.5.1. Državna uprava i područna (regionalna) samouprava

Ispostave državne uprave na području Grada Cresa su:

- Državna geodetska uprava - Područni ured za katastar Rijeka - Ispostava Cres,
- Ured za opću upravu - Ispostava Mali Lošinj - matičar u Cresu,
- Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša - Ispostava Mali Lošinj - dva uredovna dana tjedno u Cresu,
- Ured za imovinsko-pravne poslove - Ispostava Mali Lošinj - jedan uredovni dan tjedno u Cresu.

1.2.5.2. Lokalna samouprava

Grad Cres jedinica je lokalne samouprave sa sljedećim ustrojem:

- Gradsko vijeće ima 13 vijećnika,
- Gradonačelnik kao izvršno tijelo,
- Ured Grada Cresa i Upravni odjel za proračun i financije, komunalni sustav i prostorno planiranje.

1.2.5.3. Predškolsko i školsko obrazovanje

Predškolski odgoj organiziran je u Dječjem vrtiću Girice, koji ima i jaslice, u kojem je zaposleno 12 odgojitelja, te jedan asistent za djecu s posebnim potrebama brine za 107 djece, od čega je dvoje s posebnim potrebama. (Provodi se energetska obnova zgrade, zamjena stolarije, fasade i krovišta, a u skorijoj budućnosti planira se proširenje same zgrade, dogradnja još jedne nove grupe).

Osnovno obrazovanje organizirano je u Osnovnoj školi Frane Petrića u Cresu. Mreža osnovnog školstva na području Grada Cresa ove školske godine ostala je nepromijenjena u odnosu na proteklu školsku godinu. Aktivna je jedna područna škola - u Valunu. Područna škola u Orlecu je od školske godine 2002./2003. privremeno zatvorena, a od 2012./2013. školske godine i Područna škola Martinšcica.

Osnovna škola Cres je matična škola kojoj pripadaju upisna područja naselja Filozići, Beli, Loznati, Orlec, Valun, Miholaščica i Martinšcica. Udaljenost spomenutih naselja od Cresa relativno je velika, naročito se to odnosi na Martinščicu (28 km), Miholaščicu (25 km), Filoziće i Beli (22 km), dok su nešto bliži Valun (15 km), Orlec (12 km) i Loznati (7 km). Ni sa jednim od navedenih mjesta nije uspostavljena svakodnevna autobusna linija, što opet naglašava značaj i važnost rada područnih škola u tim mjestima. Velika udaljenost pojedinih mjesta i raširenost prostora bitno poskupljuje cijenu školovanja učenika, izraženu kroz cijenu prijevoza.

Po strukturi stanovnika, jedino mjesto u kojem djeluje područni razredni odjel, mjesto je s pretežito starijim osobama što posredno i neposredno utječe na stvaranje kulturnih, socijalnih i psiholoških čimbenika razvoja mlade populacije. Stoga je neophodno da se stariji učenici iz tog mjesta prevoze na nastavni proces u matičnu

školu, gdje je uz povoljnije uvjete rada, kako prostorne tako i subkulturne, olakšan i proces socijalizacije i edukacije.

U područnoj školi djeluje mala školska knjižnica namijenjena učenicima i učiteljici. Pretežno je popunjena školskom lektirom i pedagoškom literaturom.

Školska zgrada kao prostor predstavlja optimalne uvjete za rad, a kako matičnu školu pohađa preko 98% od ukupnog broja učenika, to znači da su prostorni uvjeti pretežito optimalni.

Školske godine 2002./2003. reaktiviran je rad Područne škole u Valunu koja pruža optimalne mogućnosti realizacije plana i programa za razrednu nastavu. Učionički prostor je udoban, prilagođen za potrebe 15 učenika.

Područna škola Martinšcica - stariji objekt u koji su već uložena znatna financijska sredstva. Od prošle školske godine privremeno je zatvorena.

Tablica 49: Broj učenika Grada Cresa u osnovnim školama od 2009.-2014. godine

GRAD CRES	ŠKOLSKA GODINA				
	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
BROJ UČENIKA	204	203	205	204	206

Iz tabelarnog prikaza (Tablica 49) vidljiv je broj učenika upisanih po školskim godinama od 2009-2014. godine. Za primijetiti je neznatan porast broja učenika upisanih prema prethodnoj školskoj godini. Svi učenici škole pohađaju nastavu u jutarnjoj smjeni. Ovakav raspored rada predstavlja pozitivnu pedagošku okolnost kako za učenike tako i za učitelje.

Svi učenici škole pohađaju nastavu u jutarnjoj smjeni. Ovakav raspored rada predstavlja pozitivnu pedagošku okolnost kako za učenike tako i za učitelje.

U popodnevnoj smjeni djelomično se odvija nastava izbornih predmeta – informatike i talijanskog jezika, te ostale izvannastavne kao i izvanškolske aktivnosti.

Ovako optimalna organizacija rada škole u jutarnjoj smjeni pozitivno djeluje na ostvarivanje pedagoških rezultata rada.

Iz tabelarnog prikaza o broju učenika i razrednih odjela uočljivo je da je broj učenika iz Cresa povećan u usporedbi s prethodnim godinama. Ove školske godine upisan je jedan razredni odjel učenika 1. razreda, i jedan razredni odjel 5. razreda te je ostao jedan odjel šestog razreda. Paralelni odjeli sedmih i osmih razreda održavaju se integracijom učenika iz Doma za odgoj djece, Cres.

Učenici – štićenici Doma za odgoj djece Cres integrirani su i u mlađa i u starija odjeljenja. Njihov broj varira po razredima, a za sada se kreće do 3 učenika po odjelu.

Od školske godine 2014./2015. u sklopu Osnovne škole Frane Petrica djeluje Glazbeni odjel. U odjelu se glazbeno obrazuje 17 učenika.

Tablica 50: Podaci o broju učenika, učitelja, stručnih suradnika i pomoćnika u nastavi, te vrsti nastave 2013/2014)

Naziv škole	Broj učenika (2013/ 2014)	Broj učenika s teškoćama u razvoju	Broj učenika putnika	Sufinan ciranje prijevoza učenika (da/ne)	Broj učitelja	Broj stručnih suradnika	Program produženog boravka (da/ne)	Broj pomoćnika u nastavi	Jedno- smjenska nastava (da/ne)
OŠ Frane Petrića	203	25	23	da	25	3	da	0	da
PŠ Valun	3	0	0	0	1	-	ne	0	da

Srednjoškolsko obrazovanje odvija se u 4 razredna odjeljenja creskog Područnog odjela Opće gimnazije Srednje škole Ambroza Haračića iz Malog Lošinja. Gimnazija koristi prostorije Osnovne škole.

Od 1991. godine škola je započela obrazovanje učenika u općoj gimnaziji, a od 1992. godine otvoren je Područni odjel opće gimnazije u Cresu. Do prosinca 2011. godine nastava se izvodila jednim dijelom u učionicama Osnovne škole Frane Petrića, a 2012. godine dobila je nove građene prostore uz osnovnu školu.

Kroz protekle godine škola obrazuje ugostitelje (konobar, kuhar), prodavače, i po jedno ili dva zanimanja u obrtničkoj školi (brodograditelj nemetalnog broda, graditelj drvenog broda, automehaničar, brodski mehaničar, elektro-monter ili elektroinstalater). Školovanje obrtnika usklađuje se s potrebama i zahtjevima lokalnog gospodarstva. Od 2012. godine u školi je otvoren jedan odjel za učenike s teškoćama u razvoju – pomoćni kuhar i slastičar.

U školskoj godini 2014/2015, je ukupno upisan 321 učenik, a od toga broja srednjoškolsko obrazovanje se odvija i u Područnom odjelu Opće gimnazije Srednje škole „Ambroza Haračića“ u Cresu s ukupno 54 učenika.

1.2.5.4. Zdravstvena zaštita i socijalna skrb

Organizacija zdravstvene djelatnosti[9]

Zdravstvenu zaštitu u Cresu organizira Dom zdravlja Mali Lošinj - područna ambulanta u Cresu. Ambulanta ima dva tima opće medicine i jedan turistički. Cres ima jedan tim zdravstvene zaštite školske djece i jedan tim za zdravstvenu zaštitu žena. Ukupno djeluju i dva tima dentalne medicine (Tablica 51). Cres ima jednu ljekarnu.

Tablica 51: Broj timova koji pokrivaju zdravstvenu zaštitu Grada Cresa 2014. godine

Opća/obiteljska medicina/broj timova	Zdravstvena zaštita predškolske djece /broj timova	Zdravstvena zaštita žena/broj timova	Broj bolnica /broj kreveta	Dentalna medicina /broj timova	Broj ljekarni
2 + 1 (turistički)	predškolski 0 školski 1	1	-	2	1

Broj stanovnika na jednog liječnika u 2013. godini, prema podacima NZZJZ u Gradu Cresu je 960. Taj broj je daleko viši od prosjeka za Primorsko- goranski županiju koji iznosi 287 stanovnika. Broj stanovnika na jednog zubnog liječnika je 1440, i gotovo je duplo veći od tog odnosa u Županiji (782 stanovnika)

Problem creskog zdravstva je pretežno starija populacija pa su troškovi liječenja visoki. Također je trajno prisutan problem organizacije konzilijarno-specijalističkih pregleda za otočane.

Socijalna skrb

Socijalna skrb ostvaruje se putem Centra za socijalnu skrb iz Malog Lošinja. Dio socijalnog programa sufinancira se iz proračuna Grada Cresa. Dom umirovljenika u Cresu kao područni odjel Doma umirovljenika „Marko A. Stuparić“ iz Velog Lošinja ima 20 korisnika.

Kao posebnu skupinu ustanova socijalne skrbi potrebno je navesti i domove za odgoj Dom za odgoj djece Cres kojima je u nadležnosti rada prevencija, dijagnostika i provođenje tretmana resocijalizacije djece i mladeži s poremećajima u ponašanju.

U Cresu djeluje i ispostava/podružnica Zavoda za zapošljavanje.

1.2.5.5. Kultura

U okviru "Pučkog otvorenog učilišta" iz Malog Lošinja je djelovao "Muzej Grada Cresa", i "Gradska knjižnica". Iako su danas zavičajni muzej i gradska knjižnica djelatnosti koje se obavljaju unutar samostalnih građevina, imaju premalo prostora za sve svoje aktivnosti, tako da je u budućnosti potrebno osigurati primjereniji prostor za smještaj ovih djelatnosti.

[9] ZDRAVSTVENO-STATISTIČKI LJETOPIS PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE za 2013. godinu, Nastavni Zavod za javno zdravstvo

Također je u Cresu vrlo aktivna Zajednica Talijana Cresa, koja je smještena u građevini na središnjem gradskom Trgu Frana Petrića, koja promiče talijansku kulturu i jezik, a koja broji oko 250 članova. Dodatnim uređenjem prostora, inače aktivna zajednica, dobit će dodatni motiv za rad, čije su djelatnosti otvorene na korištenje svima. U planu je provođenje tečajeva talijanskog jezika i organiziranje rada vrtićke skupine.

Pojedine župne crkve na Cresu vlasnice su značajnijih zbirki sakralnih objekata, među kojima su najbogatije zbirka u župnim crkvama u Belom, Cresu i Sakralnom muzeju franjevačkog samostana u Cresu.

U Valunu je postavljen lapidarij na otvorenom, a u Cresu je još značajna privatna galerija slikara Matea Solisa.

U razvoju kulture visoko mjesto pripada tradicionalnim manifestacijama "Dani Frane Petrića" i "Lubeničke večeri" koje svojim sadržajem i kvalitetom višestruko prelazi lokalne okvire.

Također u Lubenicama djeluju pojedine udruge koje se bave tradicijskim djelatnostima. Jedan od tih primjera je i stalni postav izložbe tradicijskog ovčarstva.

U Orlecu djeluje Centar otočkog folklora.

U Belom je planirana djelatnost „ECO centra Beli“ u sklopu djelovanja Javne ustanove Priroda iz Rijeke, a zamišljen je kao centar za edukaciju i izložbeni prostor,

1.2.5.6. Sport i rekreacija

Raspoloživi prostori za sportske aktivnosti, pored školske sportske dvorane veličine 644 m^2 s gledalištem od 150 mjesta i igrališta za mali nogomet, košarku, rukomet i odbojku u sklopu Osnovne škole, te igrališta i manje dvorane s teretanom od 145 m^2 i (otvoreni tereni - tenis tereni, odbojkaško igralište i košarkaško igralište na površini od 122 m^2 u sklopu građevne čestice „Doma za odgoj djece s poremećajem u ponašanju“ u Cresu još su: nogometno igralište Nogometnog kluba “Cres” na kome se igraju utakmice Županijske lige veličine 1 640 m^2, a koje ima tribine s kapacitetom od cca 200 mjesta na tribini, 3 svlačionice i rasvjetu, te teniski tereni sa šest igrališta Tenis kluba “Cres” ukupne površine od 2 200 m^2, te boćališta (“jog”) kod hotela “Kimen” veličine od 100 m^2 i bočalište u naselju Grabar veličine od 75 m^2.

Jedriličarski klub djeluje u naselju Cres, a potrebno je osigurati veći prostor za djelovanje kluba u smislu spremišta za brodice.

U Tablici 52 navedena su i sportska društva koja djeluju na području Grada Cresa.

1.2.5.7. Vjerske zajednice

Na cijelom području Grada Cresa organizirano djeluje samo katolička crkva. U Cresu je sjedište Creskog Dekanata, koji obuhvaća župe: Beli, Cres, Dragozetići, Lubenice, Martinšćica, Predošćica, Orlec, Stivan, Valun i Vrana. Na području Grada Cresa djeluju tri samostana: u naselju Cres je Benediktinski samostan Svetog Petra (koludrice) te Franjevački samostan Svetog Frane, a u Martinšćici djeluje Samostan Svetog Jerolima, konventualaca trećeredaca.

1.2.5.8. Udruge građana i sportska društva

Društvene aktivnosti na području Grada Cresa vrlo su razvijene. Registrirano je i aktivno djeluje niz udruga građana, od kojih je većini sjedište u naselju Cres.

Zakon o udrugama stupio je na snagu 1. listopada 2014. godine. Prema njemu se Udruge upisuju u Registar udruga Republike Hrvatske koji vode uredi državne uprave u županiji odnosno gradski ured Grada Zagreba nadležan za poslove opće uprave, a kojima se, prema sjedištu udruge, podnosi zahtjev za upis u registar. U nastavku je popis registriranih udruga na području grada Cresa.

Tablica 52: Udruge na području Grada Cresa (lipanj 2015.)

BROJ	UDRUGA
1	MUŠKA KLAPA "BURIN"
2	TALIJANSKA UNIJA-ZAJEDNICA TALIJANA-CRES
3	DRUŠTVO PRIJATELJA NOGOMETNOG KLUBA "HAJDUK" SPLIT - CRES
4	UDRUGA ZA ZAŠTITU ŽIVOTINJSKOG SVIJETA U CRESKOM EKOLOŠKOM SUSTAVU
5	UDRUGA TURISTIČKIH VODIČA "SIDAR" CRES
6	UDRUGA KORISNIKA BEŽIČNIH SUSTAVA CRES WiFi
7	UDRUGA ZA OČUVANJE OBIČAJA "DRAGOZETIĆI" CRES
8	LOKALNA AKCIJSKA GRUPA FILOZIĆI-OTOK CRES
9	ŽENSKA KLAPA "SENJAL"
10	ZAVIČAJNA UDRUGA "ROŽEC" MARTINŠĆICA
11	NOGOMETNI KLUB "CRES"
12	FLY SAILING KLUB
13	UDRUGA ZA PROMIDŽBU SPORTA, ZDRAVOG ŽIVOTA I EKOLOGIJE "CRES-INSULA ACTIVA"
14	DOBROVOLJNO VATROGASNO DRUŠTVO MARTINŠĆICA
15	ŽENSKA KLAPA "TEHA"
16	ZAVIČAJNO DRUŠTVO "BRATOHNA" VALUN
17	UDRUGA BRANITELJA DOMOVINSKOG RATA GRADA CRESA
18	DOBROVOLJNO VATROGASNO DRUŠTVO "CRES"
19	UDRUGA UMIROVLJENIKA GRADA CRESA
20	DRUŠTVO NAŠA DJECA CRES
21	LOVAČKO DRUŠTVO "OREBICA" CRES
22	ŠPORTSKO RIBOLOVNO DRUŠTVO "PARANGAL" CRES
23	UDRUGA ZA KULTURU I UMJETNOST A2A (Art-to-Art)
24	UDRUGA ZA RAZVOJ LOKALNE ZAJEDNICE "BONO VOX"
25	UDRUGA ZA AKTIVNO SOCIJALNO POSREDOVANJE
26	ZAVIČAJNO DRUŠTVO LUBENICE
27	KARATE KLUB "CRES"
28	PRVE CRESKE MAŽORETKINJE
29	KOŠARKAŠKI KLUB "CRES"
30	TENISKI KLUB "CRES"
31	UDRUGA VLASNIKA KUĆA I STANOVNIKA NASELJA GRABAR
32	KLUB LIJEČENIH ALKOHOLIČARA "CRES"
33	UDRUGA ZA RAZVITAK POLJOPRIVREDE I AGROTURIZMA "ULIKA" CRES
34	RUTA-GRUPA ZA KVALITETNIJI ŽIVOT NA OTOKU CRESU
35	UDRUGA GRIFON-CRES
36	SPORTSKI RIBOLOVNI KLUB "RAK" MARTINŠĆICA
37	"STAN CRNIKA"
38	UDRUGA IZNAJMLJIVAČA SOBA I APARTMANA, CRES
39	SPORTSKO REKREATIVNI KLUB "SAMO POZITIVA"
40	UDRUGA ZA PROMICANJE HRVATSKE UMJETNOSTI I MEĐUKULTURNOG DIJALOGA-ATELIER
41	KLUB MLADIH "SUSAJDA"
42	CENTAR ZA ODRŽIVI RAZVOJ "GERBIN" - LUBENICE
43	ŠAHOVSKI KLUB CRES
44	LOKALNA AKCIJSKA GRUPA "VOLIM BELI"
45	JEDRILIČARSKI KLUB "REFUL"
46	FOLKLORNO DRUŠTVO "ORLEC"
47	"TRAMUNTANA" DRUŠTVO ZA ISTRAŽIVANJE I ČUVANJE POVIJESNE I I KULTURNE BAŠTINE - BELI
48	UDRUGA "SMERGUS"
49	UDRUGA ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I MORA TREBENEŽ
50	UDRUGA "PRAMENKA" ORLEC
51	KARNEVALSKA UDRUGA "VEŽGANI" CRES

Raspoloživi prostori za sportske aktivnosti, pored navedene dvorane i igrališta za mali nogomet i vanjsku košarku u sklopu Osnovne škole te igrališta i manje dvorane u sklopu Doma za odgoj djece, još su: nogometno igralište Nogometnog kluba “Cres”, teniski tereni sa šest igrališta Tenis kluba “Cres” te boćališta (“jog”) kod hotela “Kimen” i u naselju Grabar.

1.2.5.9. Ocjena stanja društvenih djelatnosti

Dostignuta razina društvenih djelatnosti nije zadovoljavajuća.

Obilježja tog stanja su:

- nedovoljna opremljenost pratećim sadržajima i sportskim građevinama,
- nema svih ispostava Županijske uprave (iako postoje dani u tjednu kada neke ispostave županijske uprave iz Malog Lošinja imaju uredovno vrijeme na području Graca Cresa)
- nedovoljna pokrivenost građevinama sekundarne zdravstvene zaštite – različite specijalističke ambulante
- nema građevine zdravstvenih zavoda

Postojeće stanje ne zadovoljava, jer većina administrativnih, obrazovnih i kulturnih ustanova nema sjedište u naselju Cres. To izravno utječe na kvalitetu rada tih institucija, a time i na kvalitetu života stanovništva Grada Cresa. Nadalje, kontinuirano opadanje broja učenika u manjim naseljima, s iznimkom Cresa, posljednjih godina posljedica je ukupno negativne populacijske slike Grada Cresa.

Dio problema odnosi se na zdravstvenu zaštitu koja je skupa i necjelovita. Problem predstavlja i koncentriranost gotovo svih sadržaja u samom naselju Cres.

1.2.6. Gospodarstvo

Globalna ekonomska kriza, a zatim i recesija koja je uslijedila, ostavile su značajan utjecaj na cjelokupno hrvatsko gospodarstvo uzrokujući stagnaciju, a zatim i pad gospodarske aktivnosti. Negativni trendovi kretanja koji su zahvatili hrvatsko gospodarstvo stvorili su efekt prelijevanja na sve županije, uključujući Primorsko-goransku županiju i Grad Cres.

Gospodarstvo predstavlja temelj ukupnog razvoja prostora Grada Cresa te će se u nastavku dati analiza najvažnijih gospodarskih pokazatelja i sektora te zaposlenosti koja je pod glavni pokazatelj uspješnosti razvoja nekog područja.

1.2.6.1. Zaposlenost i nezaposlenost

Zaposlenost je veoma bitan pokazatelj ekonomske aktivnosti nekog područja. Na području grada Cresa, kao i svih destinacija u kojima je turizam važna aktivnost, osim lokalnog stanovništva, u sezoni, radi puno radnika iz drugih županija.

Slijedeća tablica prikazuje prosječan broj zaposlenih osoba kroz razdoblje od 2009-2014. godine.

Tablica 53: Prosječan broj zaposlenih prema općini rada u razdoblju od 2009-2014. godine

Godina	Broj zaposlenih prema općini rada	Prosječan broj zaposlenih prema FINA-nim izvješćima (samo tvrtke koje predaju izvješća – d.o.o. i veći obrti koji su registrirani na području grada Cresa)**
2009.	736	Nema podataka
2010.	739	664
2011.	706	613
2012.	715	688
2013.	741	690
2014.	960*	1.448

*Izvor: Podatci HZMO (druga kolona), i FINE (treća kolona). Objašnjenje: u koloni dva nisu uključeni radnici koji ne rade na području grada Cresa. *Dakle, ovdje ne ulaze radnici Autotransa d.d. i drugih poduzeća koji su registrirani na području grada Cresa, a koji nemaju općinu rada Cres. Naime sam Autotrans je u 2013. godini imao 651 zaposlenog; ** U podatke u trećoj koloni uključeni i radnici Autotransa d.d. i drugih poduzeća koji su registrirani na području grada Cresa, a obavljaju djelatnost na području cijele Republike Hrvatske.*

Kretanje broja zaposlenih imalo je pozitivan trend, te je u ovom razdoblju broj zaposlenih prema općini rada rastao prosječnom godišnjom stopom od 5,4%. Iako je u tablici prikazan broj zaposlenih prema FINA-nim izvješćima, taj broj treba uzeti s dozom opreza, budući da se na taj način dobije iskrivljena slika o broju djelatnika na području grada Cresa (vidjeti objašnjenje ispod tablice).

Prema Hrvatskom zavodu za mirovinsko osiguranje radnici se mogu podijeliti prema vrsti osiguranja i to na: radnike kod privatnih osoba, obrtnike, poljoprivrednike, samostalne profesionalne djelatnosti, radnice kod fizičkih osoba, osiguranici zaposleni kod međunarodnih organizacija i u inozemstvu, osiguranici s produženim osiguranjem. Njihov broj tijekom 2014. godine prikazuje slijedeća tablica.

Tablica 54: Zaposleni tijekom 2014. godine prema vrsti zaposlenja

Datum	Radnici kod pravnih osoba	Obrtnici	Poljoprivrednici	Samostalne profesinalne djelatnosti	Radnici kod fizičkih osoba	Osig. zaposleni kod međunarodnih organizacija i u inozemstvu	Osiguranici - produženo osiguranje	UKUPNO
31.01.2014.	692	121	15	22	87	1	8	946
28.02.2014.	683	118	15	22	86	1	8	933
31.03.2014.	708	118	14	23	87	1	7	958
30.04.2014.	766	128	15	21	166	1	9	1106
31.05.2014.	817	133	15	17	208	1	10	1201
30.06.2014.	963	135	15	16	283	1	10	1423

31.07.2014.	976	137	14	19	329	1	9	1485
31.08.2014.	957	137	15	22	328	1	8	1468
30.09.2014.	871	134	15	18	206	1	7	1252
31.10.2014.	780	117	15	16	109	1	7	1045
30.11.2014.	747	114	18	19	91	1	11	1001
31.12.2014.	721	108	18	19	83	1	10	960

Izvor: HZMO Zagreb

Kao što tablica prikazuje, najveći prosječni broj zaposlenih u 2014. godini nalazi se kod pravnih osoba (udio iznosi 70%), a zatim slijede radnici kod fizičkih osoba sa udjelom od 15% te obrtnici sa udjelom od 11%.Osim broja zaposlenih osoba potrebno je analizirati i broj nezaposlenih osoba. Na području grada Cresa na dan 31. svibnja 2015. godine bilo je prijavljeno 43 nezaposlenih osoba, dok je na dan 31.12.2014. godine, koja se uzima kao bazna godina u financijskoj analizi, on iznosio 67 osoba. Iz ovih podataka se vidi da je jedan dio stanovništva već zaposlen na sezonskim poslovima. Slijedeća tablica prikazuje prosječan godišnji broj nezaposlenih osoba u razdoblju od 2004-2014.godine.

Tablica 55: Prosječan godišnji broj nezaposlenih osoba u razdoblju 2004-2014. godine

Godina	Prosječan godišnji broj nezaposlenih osoba
2004.	54
2005.	51
2006.	54
2007.	64
2008.	53
2009.	52
2010.	72
2011.	65
2012.	60
2013.	71
2014.	67

Izvor: Podatci HZZ, Statistika on-line

Nezaposlenost je neznatno rasla u desetogodišnjem periodu, a najgora je situacija bila 2010. i 2013. godine. Nakon toga nezaposlenost ima tendenciju pada.

Zanimljivo je analizirati udio žena u nezaposlenim osobama registriranim u HZZ za područje grada Cresa. Može se vidjeti da je u 2008. godini taj udio iznosio 72 %, dok se on u 2014. godini smanjio na 67 %. Detaljniju analizu po obrazovnoj strukturi nezaposlenih osoba registriranih u HZZ za područje grada Cresa prikazuje sljedeća tablica.

Tablica 56: Broj nezaposlenih osoba prema obrazovnoj strukturi i prema spolu za područje grada Cresa

Područje grada Cresa			Bez škole i nezavršena osnovna škola	Osnovna škola	SŠS	I. stupanj fakulteta, stručni studij i viša škola	Fakulteti, akademije, magisterij i doktorat
	Ukupno	Žene					
2008.	53	38	1	15	34	1	2
2009.	52	38	1	14	34	1	2
2010.	72	41	2	19	45	2	4
2011.	65	38	2	19	37	2	6
2012.	60	37	1	16	33	4	7
2013.	71	43	0	18	39	5	8
2014.	67	39	0	21	37	4	6

Izvor: Podatci HZZ, Statistika on-line

U svim godinama najviše nezaposlenih ima u kategoriji onih sa završenom srednjom školom u trajanju 3 i 4 godine. S obzirom na kvalifikacijsku strukturu kako cjelokupne Republike Hrvatske, ali i grada Cresa to je bilo i normalno za očekivati. Kretanje nezaposlenosti, s obzirom na sezonski karakter djelatnosti vezanih za turizam, ima ciklička obilježja, odnosno smanjuje se u ljetnim mjesecima, a povećava u razdoblju izvan sezone.

Tablica 57: Usporedni prikaz značajnijih pokazatelja zaposlenosti i nezaposlenosti na području grada Cresa, Primorsko-goranskoj županiji i Republici Hrvatskoj na dan 31.12. 2014.

Opis	Grad Cres	Primorsko goranska županija	Republika Hrvatska
Broj nezaposlenih prema općini rada	67	18.469	328.187
Broj zaposlenih	960	105.958	1.397.400
Udio zaposlenih u ukupnom stanovništvu	33,3%	35,7%	32,6%

Izvor: Popis stanovništva 2011. godine, podatci HZMO, i HZZ, Statistika online

Udio zaposlenih na području grada Cresa veći je od prosjeka Republike Hrvatske, a neznatno manji od Primorsko-goranske županije. Kako je prethodno prikazano na području grada Cresa zaposlenost ima sezonski karakter. U analizi u prethodnoj tablici je uzet podatak o broju zaposlenih prema općini rada na dan 31. prosinca 2014. godine (dakle ne prosječan broj zaposlenih) i to na jedan način iskrivljava stvarnu situaciju. Iskazani broj zaposlenih u Primorsko-goranskoj županiji i u Republici Hrvatskoj nemaju toliki utjecaj sezonskih radnika, pa prikazani podatak na kraju razdoblja može prikazivati stvarno stanje.

1.2.6.2. Dostignuta razina gospodarskog razvoja

Opći pokazatelj dostignute razine razvoja nekog područja je ostvarena razina bruto domaćeg proizvoda po stanovniku: što je veći bruto domaći proizvod u apsolutnom iskazu i po stanovniku područje je bogatije i može podmirili veći broj i višu razinu različitih potreba. Utvrđivanje bruto domaćeg proizvoda po manjim teritorijalnim jedinicama je nepouzdano iz razloga što određen broj ljudi radi u drugim mjestima a živi na teritoriju općine i obratno, a službene statistike evidentiraju i procjenjuju proizvod na razini županije i zemlje. Stoga je za uža područja potrebno obaviti mnoge procjene.

Kretanje bruto domaćeg proizvoda po stanovniku pojedinih područja Primorsko-goranske županije iznosi Tablica 58.

Tablica 58: Prikaz kretanja BDP-a po izabranim područjima i godinama u PGŽ (Cijene 2014., 1 EUR=7,63 kn)

Područje	Godina	BDP u 000 kn	Broj stanovnika	BDP po stanovniku u EUR-ima
Bivša općine Cres -Lošinj	1970	674.951	9.989	8.856
	1980	1.242.436	10.361	15.716
	1988	1.958.975	11.121	23.086
	1990	1.016.798	11.796	11.297
Gradovi Mali Lošinj i Cres	2000	705.247	11.336	8.154
Grad Rijeka	1998	8.699.278	143.817	7.928
Grad Rab	2000	491.355	9.297	6.927
Grad Rab	2002	605.401	9508	8.345
Grad Crikvenica	2000	456.771	11.134	5.377
Grad Krk	2003	455.326	5.590	10.675
Grad Mali Lošinj	2000	553.620	8.391	8.647
Grad Mali Lošinj	2002	683.592	8.260	10.747
Grad Opatija	2012	1.104.326	11.659	12.414
Grad Cres	1999	151.628	2.945	6.748
Grad Cres	2002	205.664	3.173	8.495
Grad Cres	**2014**	**261.947**	**2.870**	**11.962**

Izvor: Dokumentacija Financijske agencije Rijeka, Obrtničke komore, Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje, javnih poduzeća i procjena autora.

Na području bivše općine Cres-Lošinj ostvaren je u razdoblju 1970-1988. rast mase domaćeg bruto proizvoda s godišnjom stopom od 6,1%, a po stanovniku rast od 5,5%. Taj razvoj bio je rezultat prvenstveno povećanja turističkog prometa. Obujam bruto domaćeg proizvoda smanjio se 1990. na oko polovicu u odnosu na predratno razdoblje. Otok Lošinj i Cres ostvarili su 2000. zajedno 31% manje mase bruto domaćeg proizvoda u odnosu na 1990. (početak agresije na Hrvatsku), a istodobno se broj noćenja smanjio za oko 19%.

Grad Cres ostvario je u 1999. bruto domaći proizvod po stanovniku od 6.748 EUR-a (cijene 2014). Utjecaj turizma je bitan za razvoj gotovo sviju djelatnosti Cresa. Ostvarenje predratne razine ukupnih noćenja i mnogo manjeg bruto domaćeg proizvoda u masi i po stanovniku, upućuje na potrebu detaljnijih istraživanja ove problematike. Ostvarena razina BDP po stanovniku Lošinja i Cresa u 2000. nešto je manja od one iz 1970., kada je bilo svega 953 tisuće noćenja ili svega oko 46% ostvarenih u 2000.godini. Bitna i značajna odstupanja prikazanih gradova u ostvarenju domaćeg proizvoda po stanovniku oko 2000. godine gotovo i nema, jer su manje više svi uglavnom s izuzetkom Rijeke upućeni na turizam kao temeljnu djelatnost.

Na području grada Cresa ostvaren je bruto domaći proizvod po stanovniku. u vrijednosti od **11.962 EUR-a- u 2014**. To iskazuje rast uz godišnju stopu od 3,9%. Polovicom 2014. iz Rijeke na Cres preseljeno sjedište tvrtke „Autotrans“ d.d.[10]. Ostaje činjenica da je gospodarstvo grada Cresa raslo, ali ipak usporenijom stopom od iskazane.

U 2011. gospodarstvo Primorsko-goranske županije ostvarilo je bruto domaći proizvod u visini od 12.441, Istarska županija od 12.602 i Republika Hrvatska od 10.038 EUR-a po stanovniku. Godine za usporedbu nisu jednake ali se ipak mogu opaziti određene razlike.

1.2.6.3. Financijski rezultati gospodarstvenika

Gospodarstvo područja grada Cresa kroz duga razdoblja temeljilo se je na stočarstvu, maslinarstvu, eksploataciji šume, ratarstvu, vinogradarstvu i pomorstvu. Kombinacija ovih djelatnosti na pojedinim dijelovima otoka Cresa bila je uvjetovana različitim topografskim, mikroklimatskim i pedološkim čimbenicima. Današnji razvoj i dalje se temelji na poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu (djelatnost A), zatim opskrbom vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša (djelatnost E), prijevozu i skladištenju (djelatnost H) te djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane (djelatnost I).

Temeljni pokazatelji razvoja nekog područja su prije svega dinamika i ostvarena razina bruto domaćeg proizvoda, zaposlenost, proizvodnost rada i investicije. Za usporedbu može se koristiti ostvarena masa bruto domaćeg proizvoda po područjima kao i ostvarena razina po stanovniku, koja ujedno ukazuje i na rast opće proizvodnosti. Investicije je najpodesnije pratiti kroz njihov udio u ostvarenom bruto domaćem proizvodu. Ovdje je važno napomenuti da mnogi pokazatelji gospodarskog razvoja nisu dostupni, pa se analiza temelji na postojećim statističkim podatcima i procjenama.

U nastavku se iznose financijski rezultati gospodarstvenika koji su registrirani na području grada Cresa u razdoblju 2010. − 2014. po djelatnostima. Kao što prikazujeTablica 59 u usporedbi s 2010., u 2014. godini svi važniji financijski pokazatelji iskazuju pozitivan predznak.

Tablica 59: Financijski rezultati gospodarstva na području grada Cresa za razdoblje 2010-2014. godina po djelatnostima, u 000 kn, stalne cijene u 2014.

Djelatnost	Ukupni prihodi 2014; Udio; Indeks u % 2010/2014	Ukupni rashod 2014; Udio; Indeks u % 2010/2014	Dobit prije oporezivanja 2014; Udio; Indeks U % 2010/2014	Gubitak prije oporezivanja 2014; Udio; Indeks u % 2010/2014

[10] Zbog nemogućnosti pristupa podatcima ove tvrtke nije moguće isključiti njezin utjecaj.

A. Poljopr., šumarstvo i ribarstvo	37.419	7,04	595	35.814	6,91	571	1.629	8,94	2397	24	0,50	57
B. Rudarstvo i vađenje	3.687	0,69	-	2.489	0,48	-	1.197	6,57	-	0	0	-
C. Prerađivačka industrija	15.532	2,92	57	17.331	3,34	64	976	5,36	256	2.775	58,08	12860
D. Ops. el.ener., plinom,parom i klim.	0	0	0	0	0	-	0	0	-	0	0	-
E. Opskrba vodom; ukla.otpa.voda, gosp. vodom...	46.913	8,82	114	45.287	8,74	113	1.626	8,92	164	0	0	-
F. Građevinarstvo	38.830	7,3	153	38.151	7,36	144	1.928	10,58	346	1.249	26,14	69
G. Trg. na vel.imalo; popr. mot. vozila i motocikala	26.868	5,05	124	25.799	4,98	105	1.330	7,30	293	261	5,46	8
H. Prijevoz i skladištenje	248.774	46,79	---	247.922	47,84	---	889	4,88	-	37	0,77	107
I. Djel.pruž.smješ.te prip. i usl. Hrane	100.589	18,92	121	92.645	17,88	117	8.030	44,07	168	87	1,82	13
J. Informacije i komunikacije	63	0,01	10	63	0,01	10	1	0,01	3	1	0,02	-
K. Financijske djel. i djel. Osiguranja	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
L. Poslovanje nekretninama	769	0,14	358	782	0,15	439	18	0,1	39	32	0,67	330
M. Stručne, znan. i tehni. Djelatnosti	4.591	0,86	119	4.417	0,85	116	120	0,66	195	0	0	-
N. Admini. i pom. uslužne djelatnosti	7.295	1,37	80	7.085	1,37	79	479	2,63	191	269	5,63	227
P. Obrazovanje	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
Q.Dj.zdr.zaštite i soc.skrbi	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
R. Umjetnost, zabava i rekreacija	0	0	-	430	0,08	138	0	0	-	43	0,92	153
S. Ostale uslužne djelatnosti	387	0,07	148	0	0	-	0	0	-	0	0	-
UKUPNO	**531.717**	**100**	**240**	**518.215**	**100**	**234**	**18.223**	**100**	**236**	**4.778**	**100**	**79**

Izvor: Izvještaji FINE i obrada autora; Podatci obuhvaćaju financijske rezultate trgovačkih društava sa sjedištem na području grada Cresa prema službenom izvješću FINE. Podatci ne obuhvaćaju: financijske pokazatelje obrtnika, financijskih institucija, neprofitnih i proračunskih organizacija, niti podatke o privatnom individualnom sektoru (poljoprivreda, iznajmljivanje soba

Ukupni prihodi su u 2014. godini u odnosu na 2010. godinu rasli za 140 %, odnosno po godišnjoj stopi od 24,4 %. Ukoliko se ostvareni ukupni prihodi uspoređuju po granama, može se vidjeti da je u 2014. godini grana s najviše ostvarenih prihoda H – Prijevoz skladištenje i veze (Autotrans d.d.) sa 46,7%, dok je druga po važnosti djelatnost I- Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane sa ostvarenih 18,9% udjela u ukupnim prihodima. Do velikog porasta prihoda došlo je u 2014. godini i to sa 273.511 tisuća kn, na 531.717 tisuća kuna iz osnovnog razloga što je u svibnju 2014. godine Autotrans d.d. svoje sjedište premjestilo iz grada Rijeke u Cres.

Ukupni rashodi slijedili su rast prihoda no ne istom dinamikom. Povećanje rashoda u razdoblju od 2010-2014. godine iznosi 134%, odnosno po prosječnoj godišnjoj stopi od 23,6%. Pojedinačno, najveće ostvarene rashode ima djelatnost H – prijevoz i skladištenje s 47,8% udjela u ukupnim rashodima, te djelatnost I − Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane sa 17,9% udjela.

Najveću **dobit prije oporezivanja** u 2014. godini imala je djelatnost I − Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane sa udjelom od 44,1% u ukupno ostvarenoj dobiti prije oporezivanja. Dakle, iako ova djelatnost ima udio u ukupnim prihodima od 18,9%, udio u dobiti prije oporezivanja je 44%. Osim ove djelatnosti značajna je i djelatnost F – Građevinarstvo sa ostvarenom udjelom dobiti prije oporezivanja od 10,6%, te djelatnost A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo sa udjelom od velikih 8,9%. Dobit prije oporezivanja rasla je, u razdoblju od 2010. − 2014. godine, s prosječnom godišnjom stopom od 23,9 %.

U 2014. godini **najveći gubitak prije oporezivanja** ostvaruje djelatnost C – Prerađivačka industrija sa udjelom od 58%, te djelatnost F – Građevinarstvo s udjelom od 26%. Dobar pokazatelj je što su poduzetnici koji

djeluju na području grada Cresa tijekom promatranog razdoblja smanjivali gubitak prije oporezivanja. Godišnja prosječna stopa pada gubitka iznosi 5,7%.

Sljedeća tablica prikazuje rezultate poslovanja trgovačkih društava registriranih na području grada Cresa u periodu od 2010. − 2014. godine.

Tablica 60: Ukupni rezultati poslovanja trgovačkih društava na području grada Cresa od 2010. – 2014. (u 000 kn, stalne cijene u 2014.)

Pozicija	2010	2011	2012	2013	2014	Godišnja stopa rasta ili pada 2010/2014
Broj registriranih poduzeća	65	70	75	78	84	6,6%
Ukupna dugotrajna imovina	399.343	395.331	407.526	423.589	644.662	12,7%
Ukupna kratkotrajna imovina	80.854	90.645	95.642	99.949	166.163	19,7%
Ostala imovina	1.003	1.548	1.660	678	3.873	40,1%
UKUPNA IMOVINA	**481.200**	**487.524**	**504.828**	**524.215**	**814.698**	**14,0%**
Dugoročne obveze	118.998	99.387	103.796	96.281	163.545	9,7%
Kratkoročne obveze	84.415	85.084	93.649	99.824	220.847	27,1%
UKUPNE OBVEZE	**203.413**	**184.471**	**197.446**	**196.105**	**384.392**	**17,2%**
Neto plaće i nadnice	39.455	39.807	40.567	40.654	87.313	21,9%
INVESTICIJE	**23.382**	**14.798**	**26.552**	**32.126**	**88.202**	**39,3%**

Izvor: Izvještaji FINE, podružnica Rijeka; Podaci obuhvaćaju financijske rezultate trgovačkih društava sa sjedištem u gradu Cresu prema službenom izvješću FINE. Ovi podaci ne obuhvaćaju financijske pokazatelje obrtnika, financijskih institucija, neprofitnih i proračunskih organizacija, te privatnog individualnog sektora.

U promatranom razdoblju broj registriranih poduzeća raste i to je dobar pokazatelj. Iznosi ukupne imovine povećavaju se sa 14%, neto plaće i nadnice sa 21,9% a investicije sa prosječnom godišnjom stopom od 39,3%.

Iako se u Republici Hrvatskoj od 2008. godine bilježi gospodarska kriza, to se u privredi grada Cresa ne osjeća. Bolja gospodarska kretanja trebalo bi potaknuti adekvatnim mjerama poslovne i razvojne politike na razini države, ali i lokalne zajednice te iznaći relevantne mjere potpore, koje će potaknuti još brži rast i razvoj gospodarstva.

Djelatnost H Prijevoz i skladištenje

Ova je djelatnost u posljednjih godinu dana dobila na velikom značaju prvenstveno zbog premještanja središta poduzeća Autotrans d.d. na područje grada Cresa. Time je ostvaren veliki skok u financijskim pokazateljima ove djelatnosti.

Najvažniji ostvareni porast pokazatelja je broj zaposlenih koji se je sa 1 djelatnika povećan na 673. Potrebno je napomenuti da je taj porast ostvaren upravo zbog mijenjanja središta poduzeća Autotrans d.d., te bi te podatke bilo potrebno gledati s određenom količinom opreza. Naime, ovo poduzeće svakako doprinosi gospodarstvu ovog područja, ali broj zaposlenih se uglavnom odnosi na djelatnike koji su nastanjeni na području grada Rijeke, ali i drugih dijelova Republike Hrvatske. Isto tako, zbog ostvarenih rezultata tvrtke Autotrans d.d. ova djelatnost se pojavila kao prva djelatnost u količini ostvarenih prihoda, no zna se da je turizam ono što pokreće gospodarstvo na području grada Cresa.

Prijevoz na području Grada Cresa u 2014. godini obavljala je tvrtka „Autotrans“ d.d. poduzeće "Cresanka" za svoje potrebe, zatim jedna manja tvrtka, četiri obrtnika. Veze i telekomunikacije obavljalo je nekoliko tvrtki i to: Hrvatske telekomunikacije d.d., i Hrvatska pošta d.d., VIPnet d.o.o., B net d.o.o.

Autotrans d.d. jedan je od najvećih prijevozničkih sustava u Hrvatskoj. Sastavni dio grupe čine tvrtke Autotrans d.o.o., APP d.d. Požega, Autoprijevoz d.o.o. Otočac i Velebit turist d.o.o. Gospić. Razgranata mreža podružnica proteže se duž Istre, Primorja, Gorskog kotara, jadranskih otoka, Slavonije, Like i Dalmacije. Autotrans grupa

prisutna je i na inozemnom tržištu preko tvrtke Pan Alpen Adria Mannheim, koja je osnovana u Njemačkoj s ciljem pozicioniranja sustava na tržištu Europske Unije. Autotrans grupa uključena je u međunarodno udruženje prijevoznika Eurolines. Matična kuća sustava, tvrtka Autotrans, obilježila je šezdeset petu obljetnicu rada i postojanja. Osnovna djelatnost Autotrans grupe je osigurati javni prijevoz putnika u cestovnom prometa kroz svoju razgranatu mrežu od preko 350 linija u domaćem i inozemnom prometu. Uz osnovnu djelatnost svog poslovanja, javni prijevoz osoba u cestovnom prometu, Autotrans grupa obavlja i turističke usluge, trgovinu te servisne usluge gospodarskih vozila. Autotrans grupa danas posjeduje suvremeni vozni park od 400 autobusa. Sustav jamči visoku razinu održavanja vozila i kontinuirano ulaganje u tehnička sredstva u skladu sa svjetskim standardima s ciljem osiguranja kriterija sigurnosti kao jednog od ključnih kriterija poslovanja.

Prometne veze između Cresa i kopna održavaju se uglavnom preko dvije trajektne linije Porozine - Brestova prema Istri i Merag - Valbiska prema otoku Krku. Smatra se da trajektne veze mogu zadovoljiti osnovne prometne zahtjeve, tako da one nisu bitno ograničenje za budući razvoj. Ove se procjene zasnivaju na broju dnevnih putovanja, te na prostornim i morskim karakteristikama trajektnih terminala Porozine/Brestova i Merag/Valbiska. Luke u kojima se obavlja promet putnika su Cres i Martinšćica.

Na otoku posluju poštanski uredi u Belom, Cresu i Martinšćici. Hrvatske telekomunikacije pokrile su cijelo područje s fiksnom i s tri mobilne mreže. Taj sistem potpuno zadovoljava potrebe.

Za područje Cresa važna je i zračna luka na Lošinju. Zračna luka nudi svoje usluge domaćim i inozemnim putnicima koji stižu privatnim avionima. Ukupni promet putnika i roba na otoku Cresu veoma je skroman i uglavnom pokriva vlastite potrebe i potrebe turista.

Djelatnost I – Djelatnost pružanja smještanja te pripreme i usluživanja hrane (turizam)

Turizam je ključna aktivnost na području grada Cresa koja multiplikativno djeluje na razvoj ostalih gospodarskih, javnih, kulturnih i sportskih aktivnosti. Osnovne ekonomske funkcije turizma su: poticanje zapošljavanje, porast životnog standarda, poticanje bržeg razvoja područja, bolja valorizacija i očuvanje prirodnih privlačnosti i kulturno-povijesnih spomenika. Osim direktnih utjecaja turizam stvara i neke indirektne učinke koji su povezani s zdravstvenim, rekreativno-zabavnim, odgojno-obrazovnim socijalnim komponentama. Osim ovih pozitivnih, turizam donosi i negativne utjecaje a značajniji su: degradacija i opterećenost prostora, onečišćenja, ugrožavanje identiteta domaćeg stanovništva, opterećenost infrastrukture i drugo. Isto tako potrebno je za naglasiti da je turizam veoma osjetljiv na političke i ekonomske poremećaje, još uvijek ima izrazito sezonski karakter, postoji

Turizam za područje grada Cresa ima veoma važnu ulogu, jer se veliki dio gospodarstvenika, ali i privatnih kućanstava bavi upravo tom djelatnošću. Ove godine turizam obilježava 170 godišnjicu svojeg postojanja na otoku. Danas je Cres okrenut razvoju turizma za one koji su željni odmora u prirodi, avanturiste ili pak ljubitelje kulturne baštine. Nudi se smještaj u dvama creskim hotelima i obiteljskom pansionu u mjestu Beli. Za ljubitelje boravka u prirodi, uz samo obalu na raspolaganju je nekoliko kampova. No, osim toga na području grada Cresa turisti mogu pronaći i bogatu ponudu obiteljskog smještaja.

U sljedećoj tablici prikazuju se glavni financijski pokazatelji ostvareni u ovoj djelatnosti u razdoblju od 2010. − 2014. godine.

Tablica 61: Glavni financijski pokazatelji ostvareni u djelatnosti I u razdoblju od 2010. − 2014. godine (iznosi u 000, stalne cijene u 2014.)

Opis	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	Godišnja stopa rasta/pada 2012/2008
Broj poduzeća	11	9	10	11	14	6,2%
Ukupni prihod	83.395	86.982	95.437	103.477	100.589	4,7%
Dobit prije oporezi.	4.767	6.228	7.945	16.607	8.031	14%
Gubitak prije oporez.	650	1.056	590	134	87	-39,5%
Broj zaposlenih	218	165	224	234	261	4,6%

Izvor: Izvještaji FINE, podružnica Rijeka; Podaci obuhvaćaju financijske rezultate trgovačkih društava sa sjedištem u Gradu Cresa prema službenom izvješću FINE. Ovi podaci ne obuhvaćaju financijske pokazatelje obrtnika, financijskih institucija, neprofitnih i proračunskih organizacija, te privatnog individualnog sektora.

Uglavnom svi iskazani pokazatelji imaju pozitivan predznak. Čak i gubitak prije oporezivanja ima prosječnu godišnju stopu pada od 39,5%. Svi ostali elementi prikazuju stabilne stope rasta. Najveće tvrtke koje se bave ovom djelatnošću su Cresanka d.d., Crepsa d.o.o., Zaglav d.o.o., Valdrake d.o.o.

Osnovni kapaciteti obuhvaćaju smještajne jedinice u hotelima, kampovima, privatnom smještaju i hotelima. Cres je poznat po bogatoj i kvalitetnoj ponudi u kampovima što prikazuje i slijedeća tablica.

Tablica 62: Smještajni kapaciteti na području grada Cresa 2013. i 2014. godine

Vrsta objekta	Smještajni kapaciteti	
	2013.	2014.
Hoteli	575+12	575+12
Kampovi	5651	5651
Privatni smještaj	3248+496	3287+503
Hosteli	60	-
UKUPNO	9534+508	9513+515

Izvor: TZ grada Cresa

Tablica prikazuje da je u 2014. godini 6% smještajnih kapaciteta bilo u hotelima, 56% u kampovima te 38% u privatnom smještaju. Ovaj odnos je dosta nepovoljan. Naime, sukladno Strategiji razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine udio smještajnih kapaciteta u hotelskom smještaju trebao bi biti značajno veći.

Turistička aktivnost na Cresu koncentrirana je slijedeća mjesta: Cres sa 66%, Martinščica sa 23%, Miholašćica 4,6% te Valun 3,8%, ostali 2,6% (ostvareni rezultati u 2014. godini) od ukupno ostvarenih noćenja na Cresu.

Slijedeća tablica prikazuje ostvarene turističke dolaske i noćenja u 2013. i 2014. godini.

Tablica 63: Ostvarena noćenja u 2013. i 2014. godini

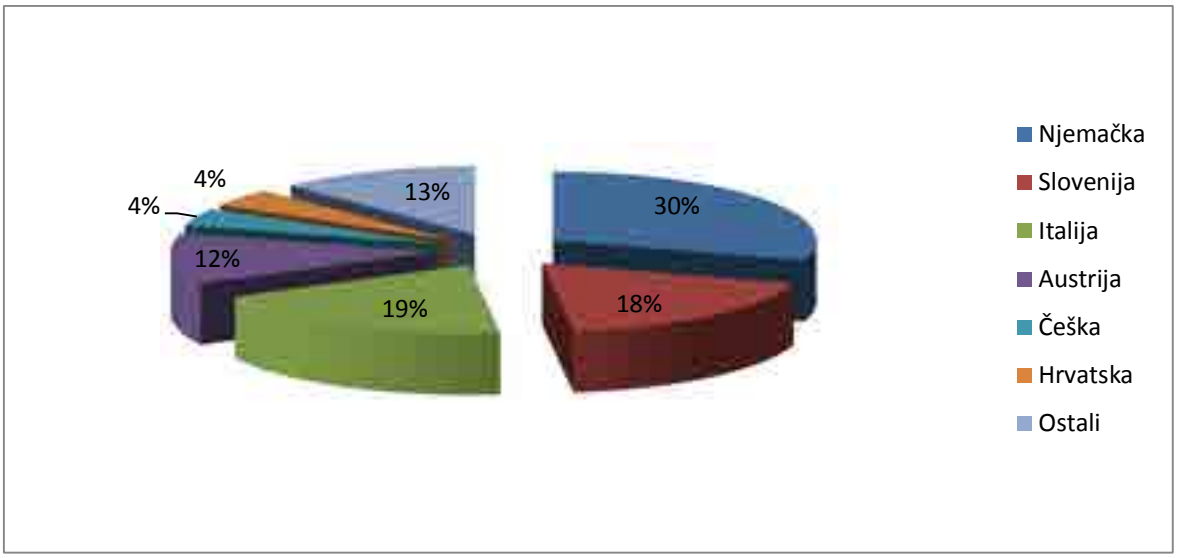
Vrsta objekta	2013.	2014.
Hoteli	55.484	51.837
Kampovi	514.822	507.758
Privatni smještaj	203.000	225.669
Hosteli	542	-
UKUPNO	773.848	785.264

Izvor: TZ grada Cresa

Iskorištenost hotela iznosi 27%, iskorištenost kapaciteta u kampovima iznosi 26%, odnosno 94 dana,a iskorištenost kapaciteta u privatnom smještaju iznosi 20%.

U 2014.godini je porastao broj noćenja za 1,47%.Taj porast uvjetovao je rast od 22.669 noćenja u privatnom smještaju. Područje grada Cresa najviše posjećuju turisti iz Njemačke, a strukturu prikazuje slijedeći grafikon.

Slika 73: Struktura dolazaka turista prema zemlji porijekla 2014. godini



Izvor: TZ grada Cresa

Iza Nijemaca, najčešći gosti su Slovenci, Talijani, Austrijanci i ostali. Turizam je ključna aktivnost gospodarstva na području grada Cresa koja multiplikativno djeluje na razvoj ostalih gospodarskih, javnih, kulturnih i sportskih aktivnosti.

Osnovne ekonomske funkcije turizma su: poticanje bržeg razvoja područja, porast zaposlenosti i životnog standarda, te veća valorizacija prirodnih privlačnosti i kulturno-povijesnih spomenika, a izvanekonomske vezane su uz zdravstvene, rekreativno-zabavne, odgovorno-obrazovne socijalne, političke i druge. Međutim, turizam ima i negativne implikacije poput: opterećenost infrastrukture i potrebe većih ulaganja za podmirenje vršnih kapacitete, onečišćenja, pojačane buke, prometne zakrčenosti, degradacije prostora, ugrožavanje običajnih i domicilnih vrijednosti, porast kriminala i sl.

ZNAČAJNIJE FIRME NA PODRUČJU CRESA:

Na Cresu je glavni nosioc turističkog razvoja tvrtka Cresanka d.d. Cres. Osim nje, značajne tvrtke koje se bave ovom djelatnošću su Crepsa d.o.o., Zaglav d.o.o., Valdrake d.o.o., te ACI marina Cres.

Cresanka d.d. – je vodeća turistička tvrtka na Cresu, sa više od 50 godina tradicije rada. Prati suvremene trendove i zahtjeve tržišta te konstantno radi na unapređenju kvalitete i obima svojih usluga. Ima slijedeće smještajne objekte:

- Autokamp Kovačine – kategoriziran s tri zvjezdice, nositelj brojnih priznanja poput: ADAC – Tipp 2015, Ecocamping, Zeleni ključ, Croatia's best Campsite 2015, i brojnih drugih. Raspolaže sa 1167 smještajnih jedinica omogućava smještaj za 3501 osoba.
- Sobe Tamaris – samostalni objekt unutar kampa Kovačine, kategoriziran s 3 zvjezdice. Raspolaže sa 13 smještajnih jedinica u kojima se nalaze 32 kreveta.
- Hotel Kimen – obiteljski hotel, kategoriziran s tri zvjezdice. Sastoji se od 250 novo obnovljenih soba, dva suite-a, restorana, tv-sale, barom, welnessom, frizerskim salonom i vlastitim parkiralištem. Vila Kimen – raspolaže sa 10 smještajnih jedinica u kojima ima 24 kreveta.
- Depandansa Kimen – raspolaže sa 69 smještajnih jedinica u kojima se nalaze 138 kreveta.
- Villa Mulin – raspolaže sa 1 smještajnom jedinicom u kojem se nalaze 2 kreveta.

- Sobe „Rivijera“ i „Cres“ – imaju kategoriju prenoćište. Villa Rivijera ima ukupni kapacitet od 11 soba u kojima je smješteno 26 kreveta (jednokrevetne, dvokrevetne, trokrevetne i četverokrevetne). Na svakom pojedinom katu nalaze se zajedničke sanitarije i kupaonica za žene i muškarce posebno. U starom dijelu grada, odnosno samom centru grada Cresa smještene su sobe „Cres" u samostojećoj zgradi, a na raspolaganju ima 12 soba sa 31 krevetom.
- TB Cres, TB Valun - Apartmani i privatne sobe – kategorija 3 i 4 zvjezdice. Privatni apartmani smješteni su većinom u predjelima grada Cresa (Melin ili Grabar) ili u samoj starogradskoj jezgri, što ih čini posebno atraktivnim jer je to idealan način za doživjeti sam grad i otok. Njihova udaljenost od mora iznosi cca. 200-500 m. TB Cres raspolaže sa 300 kreveta, dok TB Valun raspolaže sa 40 kreveta.
- Kamp Zdovice – kategoriziran s jednom zvjezdicom. To je mali, jednostavan, ali istovremeno idiličan kamp smješten u uvali Valun na otoku Cresu. Nalazi se na djelomično pošumljenom području, uz šljunčanu plažu, a može se smjestiti do 250 gostiju. U kampu je moguć boravak samo u šatorima, dok automobilima i karavanima nije dozvoljen pristup.

Crepsa d.o.o.- je trgovačko društvo koje je osnovano 1989. godine, a glavna djelatnost je Ugostiteljstvo. Ova tvrtka ima registriranu turističku agenciju koja iznajmljuje bungalove u naselju Stara Gavza, apartmane te sobe. Sklopila je ugovor o upravljanju sa oko 200 apartmana, te ih iznajmljuje. Osim toga, imaju 7 apartmana i 2 stana sa cjelokupnom opremom, ukupne veličine 950 m^2 (poslovno stambena zgrada Melin) koja služi u turističke svrhe. Bave se i prodajom nekretnina, ali i iznajmljivanjem sportskih rekvizita i organiziranjem izleta.

Zaglav d.o.o. – ima istoimenu turističku agenciju koja se bavi iznajmljivanjem apartmana i soba na cijelom otoku Cresu.

Valdrake d.o.o. – posjeduju turistička agenciju "Croatia" koja se nalazi se u centru grada Cresa. Uspješno posluje već više od 10 godina i pruža široki spektar usluga, kako bi gost bio u potpunosti zadovoljan boravkom na otoku Cresu. Usluge turističke agencije "Croatia"su slijedeće: iznajmljivanje privatnih apartmana i soba, izleti kopnom i morem na Cresu, razne usluge poput organiziranja izleta ekološkim stazama, ren-a bota, rent-a-scooter, rent-a-bike, gift shop, mjenjačke usluge i sl. U gradu Cresu raspolažu s preko 200 ležajeva.

ACI marina nosi Plavu zastavu, pouzdano priznaje savršene čistoće vode i ekološke svjesnosti menadžmenta. U 2013. godine, u akciji Turistički cvijet – kvaliteta za Hrvatsku, ACI marina Cres nagrađena je priznanjem za 3. mjesto u kategoriji najbolje velike marine na Jadranu. ACI marina Cres nudi profesionalnu organizaciju regata, treninge te team building programe na 12 istovrsnih jedrilica JOD 35. Ova marina ima 458 vezova u moru te 120 mjesta za smještaj plovila na kopnu. Može prihvatiti megajahti do 50 m dužine. Marina posjeduje recepciju s mjenjačnicom, restoran, caffe-bar, ledomat, prodavaonicu prehrambenih proizvoda, prodavaonice nautičke opreme, sanitarni čvor, dizalicu nosivosti 10 tona, travel lift nosivosti 80 tona, servisnu radionicu, smještaj u 8 komfornih apartmana te crpku za gorivo.

Djelatnost A - Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo

Ova djelatnost veoma je važna za gospodarstvo grada Cresa. Stanovnici otoka se bave stočarstvom (uzgojem ovaca), maslinarstvom i nešto manje poljoprivredom. Sve ove djelatnosti na neki način povezuje Poljoprivredna zadruga koja danas ima 51 zadrugara, koji kroz Zadrugu plasiraju proizvode koje proizvode na vlastitom poljoprivrednom gospodarstvu, a to su u prvom redu janjeće meso te maslinovo ulje. Osim PZ Cres kao značajni gospodarski subjekt bilježi se tvrtka Orada Adriatic d.o.o., koja se bavi uzgojem riba (orada i brancina) u uvali Veli bok.

U sljedećoj tablici prikazuju se glavni financijski pokazatelji ostvareni u djelatnosti A u razdoblju od 2010. − 2014. godine.

Tablica 64: Glavni financijski pokazatelji ostvareni u djelatnosti A u razdoblju od 2010. − 2014. godine (u 000 kn, stalne cijene u 2014.)

Opis	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	Godišnja stopa rasta/pada 2012/2008
Broj poduzeća	2	2	2	3	5	25%
Ukupni prihod	6288	13804	14303	20723	37419	56%
Dobit prije oporezi.	68	56	61	348	1629	121%
Gubitak prije oporez.	42	0	0	715	25	-90%
Broj zaposlenih	16	16	16	23	77	48%

Izvor: Izvještaji FINE, podružnica Rijeka; Podaci obuhvaćaju financijske rezultate trgovačkih društava sa sjedištem u Gradu Cresa prema službenom izvješću FINE. Ovi podaci ne obuhvaćaju financijske pokazatelje obrtnika, financijskih institucija, neprofitnih i proračunskih organizacija, te privatnog individualnog sektora.

Svi iskazani pokazatelji imaju pozitivan predznak. Čak i gubitak prije oporezivanja ima prosječnu godišnju stopu pada od 90%. Svi ostali elementi prikazuju stabilne stope rasta.

Poljoprivreda

Glavni subjekt koji okuplja sve poljoprivredne na području grada Cresa je Poljoprivredna zadruga Cres. Ona pomaže svojim zadrugarima (kojih trenutno ima 51) prvenstveno u plasmanu proizvoda koji zadrugari proizvode, a također im je na usluzi s djelatnostima kojima se Zadruga bavi. Zadrugari kroz Zadrugu plasiraju proizvode koje proizvode na vlastitom poljoprivrednom gospodarstvu, a to su u prvom redu janjeće meso te maslinovo ulje. Zadruga je 2005. godine kupila novu uljaru, kapaciteta prerade od 1200 kg na/sat što je u mnogome pridonijelo u podizanju kvalitete maslinova ulja. Učinjena je sva potrebna dokumentacija i očekuje zaštita izvornosti maslinova ulja s otoka Cresa od strane institucija Europske unije.

Prema podacima Državne geodetske uprave, Ispostava za katastar nekretnina Cres iz 2015.godine, površine oranica i vrtova čine 433 ha, pod maslinicima 614 ha, pod vinogradima 132 ha, pod livadama 48 ha i pod pašnjacima 13.679 ha. M. Bogunović procjenjuje da se na području Grada Cresa intenzivnija oranična i vrtna proizvodnja može razviti na 200-tinjak ha usitnjenih parcela. Prema tome, prostor za oraničnu proizvodnju je veoma skučen i limitiran. Ekstenzivnija poljoprivredna proizvodnja mogla bi se uz određene aglomeracijske i druge mjere ostvariti na preostalih oko 1070 ha obradivih poljoprivrednih površina.

Veće su površine pod maslinicima i znatno manje pod vinogradima, a pašnjačke su daleko veće. Podaci o obradivim poljoprivrednim površinama su dosta stari i sadašnje stanje je najvjerojatnije znatno nepovoljnije u smislu stvarne iskorištenosti prostora. Mnogi su vinogradi i voćnjaci zapušteni, ali se maslinici, bez obzira na njihovu zanemarenost, mogu obnoviti. Na obradivim se poljoprivrednim površinama pred 40-ak godina prehranjivalo manje više cjelokupno stanovništvo otoka.

Na Cresu se obrađuje oko 120 tisuća stabala maslina u privatnom vlasništvu, dok se pred desetak godina obrađivalo samo oko 80 tisuća, a prema nekim procjenama između 50 i 180 tisuća stabala je zapušteno, iako se regeneraciji maslinarstva pristupilo početkom 80-ih u okviru Poljoprivredne zadruge Cres. Većina stabala maslina nije se adekvatno pomlađivala, ona su uglavnom vrlo stara, a pojedini su dijelovi zaraženi i istrunuli, te imaju malo zdravog i aktivnog tkiva. Takvom stanju pridonijela je slaba kontrola štetnika i njihovo neadekvatno suzbijanje. Pred petnaestak godina izrađen je idejni projekt obnove 80.000 stabala maslina na Cresu, s ciljem povećanja proizvodnje maslina od 280 tona na 500 tona, odnosno od 3,5 kg po stablu na prosječno 6,25 kg po stablu. Prema nekim procjenama u posljednjih godina prosječna proizvodnja maslina na Cresu je iznosila oko 350 tona, iako su godišnje varijacije znatne. Unutar desetak godina obnovljena je polovica odnosno 40 tisuća stabala i to prvenstveno obnovom maslinarskih putova (njih oko 30 km). U obnovu putova grad Cres i Županija primorsko-goranska ulažu oko 100 tisuća kuna godišnje.

Ovčarstvom se na području Cresa bave PZ Cres koja je registrirana za uzgoj ovaca i koza i privatnici. Osim toga, osnovane su udruge ovčara i to „Pramenka“ u Orlecu i „Lesa“ u Cres-Lošinj, kojima se nastoji uskladiti zajedničko djelovanje ovčara. Ovčarstvo predstavlja dopunska djelatnost određenog broja stanovništva. Od Države ovčari dobivaju poticaje za korištenje pašnjačkih površina, što bi se moglo koristiti i za čišćenje tih površina što bi pridonijelo razvoju ovačarstva. Isto tako, tvrtka Carnica d.o.o registrirana je za uzgoj životinja. Na Cresu ima ukupno oko 15 tisuća i registriranih oko 12000 ovaca, dok ih je prije 60 godina bilo između 35 i 40 tisuća. Poljoprivredna zadruga na Cresu ima oko 2000 ovaca, sa slobodnom ispašom i bez mužnje. Svake se godine izlegne između 0,85-0,90 janjadi po jednoj ovci. Svake se godine zamijeni oko 12,5% ovaca s novim janjcima, zbog starosti i ugibanja (ugiba godišnje oko 3,5% stada). Životni vijek ovce je oko 8 godina. Godišnje proizvedu oko 1300 janjaca, težine oko 25 kg ili12-13 kg mesa po janjcu. Stada u privatnom vlasništvu su u cjelini vrlo mala i broje između 50 i 100 ovaca. Tom veličinom stada nemoguće je prehraniti obitelj. Prema nekim procjenama minimalna veličina stada za održavanje obitelji je 200 ovaca uz mužnju, proizvodnju sira i skute i njen plasman na tržište. Uz postojeći način uzgoja i korištenja ovaca (prodaja janjadi i ostarjelih ovaca) potrebna su daleko veća stada, po nekim procjenama između 400 i 500 ovaca. Brojni su razlozi nazadovanja ove djelatnosti, a značajniji su ovi: ovčari su sve stariji, jer mlađi nalaze lakše načine zarade u drugim djelatnostima, širenje smreke i korova, neredovite sječe šuma (privatnih) i makije, usitnjenost pašnjačkih parcela i drugo. Dodatne probleme ovčarstvu predstavlja divljač koja se gotovo slobodno kreće po prostorima otoka. Poseban problem je nemogućnost plasmana vune koja se striže jednom godišnje, jer se domaće tekstilne tvornice opskrbljuju uvoznom vunom koje ima u velikim količinama i na kojima se postižu povoljnije uvozne cijene. Taj problem je potrebno rješavati u suradnji s državnim institucijama. Osim toga, odbačenih oko 250 tona vune godišnje je značajan i ekološki problem, čega ranije dok se sva domaća vuna prodavala nije bilo.

Vinogradarstvo je daleko manje zastupljeno i velikim je dijelom zapušteno. Na Cresu ima manjih količina stabala trešanja, iako je ovo područje pogodno za kvalitetni uzgoj ove vrste voća.

Na Cresu pčelari proizvode vrlo kvalitetan i ljekoviti med, s izraženim mirisom i okusom po eteričnim uljima, a glavna je ispaša kadulja. Godišnja proizvodnja po košnici kreće se između 15 i 20 kg, a u povoljnim godinama i do 60 kg. Osim meda na otoku se skuplja i kvalitetna pelud. Proizvodnja meda i općenito pčelarstvo može se razvijati i kao oblik turističke ponude.

Lov

Na području Grada Cresa nalaze se tri županijska lovišta i Državno uzgajalište divljači (Stanković i drugi).

Lovište "**Batajna-Hraste**" nalazi se na centralnom dijelu otoka s ukupnom površinom od 7.301 ha, od čega otpada na lovnu površinu 2.050 ha, dok je ostalo pašnjačka površina. U lovištu ima zečeva, fazana i kamenjarki. Godišnji plan odstrela je 250 fazana, a zečevi i kamenjarke se ne mogu loviti. U okviru lovišta nalaze se i dijelovi ornitološkog rezervata, te Eko-centar Caput Insulae u Belom. Lovozakupnik je Lovačko-ovčarska udruga Pramenka.

Lovište "**Cres**" nalazi se na zapadnoj strani središnjeg dijela otoka Cresa, obuhvaća ukupnu površinu od 16.418 ha, od čega na lovnu površinu otpada samo 2.700 ha. Lovne su površine zapadno od ceste Cres-Lošinj prema Valunu i južnije na prostoru između Beleja i Štivana. Mogu se loviti šljuke, kuna bjelica i umjetno uzgojeni fazani. Lovozakupnik je Lovačko društvo "Orebica" Cres.

Lovište "**Tramontana**" zauzima šumoviti sjeverni dio otoka ukupne površine 4.950 ha, od toga 3.200 lovne površine. Dio lovišta (1.300 ha) je ograđen (s 12 km ograde i morem), te naseljen u odvojenim dijelovima divljom svinjom (300 ha) te jelenom lopatarom i muflonom (1000 ha). U lovištu ima nešto zečeva i fazana. Godišnji plan odstrela je 100 jelena lopatara, 100 svinja i 3 muflona. Lovozakupnik je Lovačko društvo "Orebica" Cres.

Državno uzgajalište divljači “**Zeča**” nalazi se na istoimenom nenaseljenom otoku. U ovom uzgajalištu kunići i kamenjarke su autohtona divljač, a naknadno su uneseni fazani i divlje svinje. Površina uzgajališta je 300 ha. Godišnji plan odstrela je 30 divljih svinja, do 500 kljunova fazana, do 50 grla kunića, i do 200 kljunova kamenjarki. Lovozakupnik uzgaja, štiti i unosi divljač na otok, da bi je zatim organiziranim turističkim lovovima izlovljavao. Na

području uzgajališta uređena je lovačka kuća s pet ležaja, hranilišta za divljač, promatračnice i čeke. Lovozakupnik je tvrtka "MA-RA" d.o.o. Zagreb.

Sitna divljač nije smetala ovčarstvu ali uvođenjem visoke divljači nastaju sukobi između lovstva i ovčarstva, posebno u vrijeme kada je ograda probijena i kada se visoka divljač raširila i na druga područja. Osim toga, divljač se i s područja Punta Križa proširila izvan ograda, te tako divlja svinja uništava ovce i janjad. Te probleme je potrebno riješiti i uskladiti interese lovaca, ovčara ali i drugih koji imaju gospodarske interese na tim područjima. Lovstvo bi u svakom slučaju trebao biti jedan od vrlo privlačnih i kvalitetnih oblika turističke ponude i u budućnosti.

Šumarstvo

Na području Cresa ima gospodarskih, zaštitnih i šuma posebnih namjena (rasadnik). Gospodarske šume služe za proizvodnju drva i drugih šumskih proizvoda, zaštitne za zaštitu zemljišta, vodnih tokova, erozionih područja, naselja, gospodarskih i drugih objekata, a šume posebnih namjena za proizvodnju šumskog sjemena.

Državnim šumama gospodari Javno poduzeće Hrvatske šume - Šumarija Cres-Lošinj u sklopu Uprave šuma Buzet. Organizacijski se područje šuma dijeli na: "Tramuntanu" i "Vranu". Područje Tramuntane ima 7.613 ha od čega državnih šuma 4956 ha i privatnih 2657 ha, a područje Vrana ima 3.067 ha od čega državnih 1316 i privatnih 1751 ha. Gospodarska jedinica Tramuntana ima procijenjenu zalihu drva od 185.467 m^3 i godišnji im je prirast 6.117 m^3 ili 3,3%. Prosječni godišnji etat (mogućnost sječe) je 621 m^3 na površini od 402 ha. Gospodarska jedinica Vrana ima procijenjenu zalihu drva od 89.547 m^3 i godišnji prirast od 2.659 m^3 ili 2,97%. Prosječan godišnji etat je 331 m^3na površini od 192 ha.

Zaliha drva u privatnim šumama je oko 85.000 m^3 uz godišnji prirast od 2.500 m^3 ili 2,58%.

Na području Grada Cresa ostvaren prihod od prodaje drva je veoma skroman (12% u 2014.), dok se glavnina prihoda (88%) ostvaruje iz osnova čišćenja i njege šuma što se financira po osnovu Zakona o šumama iz prihoda tvrtki. Procijenjeni prihod šumarije Cres je oko 1,3 mln kuna u 2014., a zaposleno je oko 5 osoba. Šumarija na prostorima Cresa obavlja pretežno zaštitnu i razvojnu funkciju i znatno manje komercijalnu. Osnovni ciljevi razvoja u gospodarskim šumama su: očuvanje ekosustava, održavanje i poboljšanje općekorisnih funkcija šuma, te zadržavanje autohtonih vrsta. Zbog toga je predviđena njega pomlatka, čišćenje i prorjeđivanje šuma. U zaštitnim šumama je osnovni cilj trajno održanje ekosustava te održavanje i poboljšanje opće korisnih funkcija šuma. Šumarija Cres-Lošinj je dužna poduzimati sve potrebne mjere u svrhu zaštite od požara.

Programom gospodarenja šuma na otoku Cresu za razdoblje 2008-2017. Predviđa se prosječna godišnja sječa u gospodarskim šumama od 952 m^3, dok se u privatnim godišnje procjenjuje 250-300 m^3. U privatnim šumama se dijelom i nadalje sječe na tradicionalan način (pedalarenje), a primjenjuju se i čiste sječe. Očekuje se da se u razdoblju do 2025. neće bitnije mijenjati ukupna mogućnost sječe i da će se u tim odnosima nastaviti sjeći.

Ribarstvo

Ribarstvom i preradom riba Cresani su se bavili od davnina. Prerada riba je odavno ugašena, a ribarstvo je ostalo kao sudbinska i dopunska djelatnost otočana. Ulov ribe je sve manji. Ribarstvom kao profesionalnom ili dopunskom djelatnošću bavi se između 25 i 30 ljudi. U ribarstvu je 2014. registrirano 28 obrta. Ribari raspolažu s jednom kočom, dok se od ostale opreme koriste uglavnom vrše. Ulovljena riba se uglavnom plasira na lokalnom tržištu.

U Hrvatskoj je prema nekim procjenama vrijednost marikulture oko 40% ukupne vrijednosti morskog ribarstva. U Hrvatskoj je 2014. ulovljeno i uzgojeno 88.847 tona ribe od čega na uzgoj lubina i komarče otpada 6.869 tona, od čega se na hrvatsko tržište plasira oko 3 tisuće tona, a ostalo izvozi.

ZNAČAJNIJE FIRME NA PODRUČJU CRESA

Najvažnija tvrtka u ovoj djelatnosti je tvrtka „Orada Adriatic" d.o.o., koja ima uzgajalište bijele ribe, orada i brancina u uvali Veli Bok na površini od 100 ha sa 62 komore i 22 profila proreza. U tim kavezima u skladu s postojećom dozvolom proizvode 990 tona ribe godišnje. Riba se izvozi u Italiju pod robnom markom Royal Adriatica, a svega oko 10% se plasira na domaćem tržištu. Uzgajalište se nalazi dovoljno udaljeno od izvora

onečišćenja, ali ne smeta ni atraktivnim gradskim plažama. Kvalitetnu proizvodnju ribe jamče i morske struje na poziciji gdje se nalazi uzgajalište. Unatoč tome što nemaju osigurano tržište, problema s plasmanom nemaju jer je talijansko tržište jako veliko (traže 30.000 tona ribe godišnje). Tvrtka osim uzgojem ribe bavi se i njenom preradom, čišćenjem i filetiranjem, trgovinom i otkupom ribe od ribara (plave i bijele) koju također plasiraju u Italiju i to oko 1000 tona plave i oko 200 tona bijele kočarske. Osim toga bave se i uvozom smrznute ribe. Na uzgoju u Velom Boku imaju oko 20 zaposlenih, a ukupno u tvrtci oko 70. Prerađuju i filetiraju bijelu i plavu ribu u Saršonima nedaleko Rijeke.

Djelatnost E – Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša

Ova djelatnost prikazuje značajne ostvarene financijske rezultate. Glavna tvrtka koja ostvaruje većinu prihoda je Komunalne usluge Cres Lošinj d.o.o.. Glavna djelatnost ove tvrtke je gospodarenje otpadom. Na području otoka Cresa i Lošinja, kao i okolnih otoka (Susak, Ilovik, Unije, Srakane) komunalni otpad skuplja se i odvozi organizirano. Osim toga, tvrtka se bavi organiziranjem čistoće, održavanjem javnih površina, organiziranjem pogreba i održavanjem, groblja, kao i tehničkim pregledom vozila.

U sljedećoj tablici prikazuju se glavni financijski pokazatelji ostvareni u djelatnosti E u razdoblju od 2010. − 2014. godine.

Tablica 65: Glavni financijski pokazatelji ostvareni u djelatnosti E u razdoblju od 2010. − 2014. godine (u 000 kn, stalne cijene u 2014.)

Opis	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	Godišnja stopa rasta/pada 2012/2008
Broj poduzeća	1	1	1	1	2	18%
Ukupni prihod	41044	41480	41295	41092	46914	3%
Dobit prije oporezi.	989	1675	1128	748	1626	13%
Gubitak prije oporez.	0	0	0	0	25	-
Broj zaposlenih	158	162	163	161	171	2%

Izvor: Izvještaji FINE, podružnica Rijeka; Podaci obuhvaćaju financijske rezultate trgovačkih društava sa sjedištem u Gradu Cresa prema službenom izvješću FINE. Ovi podaci ne obuhvaćaju financijske pokazatelje obrtnika, financijskih institucija, neprofitnih i proračunskih organizacija, te privatnog individualnog sektora.

Svi iskazani pokazatelji imaju pozitivan predznak, osim što se je u 2014. godini pojavio gubitak poslovanja u iznosu 25 tisuća kuna.

Otpad iz područja Grada odlaže se u neposrednoj blizini mjesta Cres odnosno prostora Prziće. Razlike u prikupljenom otpadu u toku godine su značajne zbog turizma. Omjer između maksimalnog (vrh sezone) i minimalnog (u zimi) prikupljanja otpada na otoku je oko 3:1. Prema dinamici prikupljanja otpada razlikuju se turistička središta, naselja vezana na trajektni promet i ruralna naselja. U ruralnim naseljima dnevno prikupljeni otpad znatno je manji nego u urbanim područjima. Iz svih naseljenih mjesta organiziran je odvoz otpada. U toku godine na području Grada sakupi se oko 3000 tona raznog otpada. On se slaže i pokriva inertnim materijalom, a krupni otpad skuplja tvrtka „Metis“ d.d. Rijeka, koja ga preša i odvozi. To je skup način zbrinjavanja jer je najudaljenije naselje udaljeno čak 27 km. Iz većih naselja otpad se odvozi svakodnevno, a iz manjih nešto rjeđe. U ljetnim mjesecima se odvozi svakodnevno. Otok nema predviđenog prostora za zbrinjavanje otpada, a kako nije istraženo koja su slivna područja Vranskog jezera, svako je područje potencijalno slivno područje.

Djelatnost C- Prerađivačka industrija

Prerađivačka industrija na području grada Cresa relativno je slabo razvijena. Sada u prerađivačkoj industriji djeluju društva Brodogradilište Cres d.d. te četiri proizvodna obrta, četiri tvrtke koje se bave proizvodnjom kruha, mesa, vina i proizvodnjom papira i kartona. Na proizvodnji kruha zaposleno je 17 osoba, dok je kod ostalih djelatnosti zaposleno najviše do 2 osobe.

ZNAČAJNIJE FIRME NA PODRUČJU CRESA

Brodogradilište Cres je u većinskom vlasništvu tvrtke Cresanka d.d. Cres, a obavlja poslove remonta brodova, i čuvanja plovila. Ukupna površina brodogradilišta je oko 11.000 m^2. U tvrtci je stalno zaposleno oko 40 osoba u 2015. godini. Brodogradilište Cres je karakterizirano kao „Luka posebne namjene od značaja za Republiku Hrvatsku-brodogradilišna luka“. Ono obavlja remont i popravke na manjim brodovima i to u drvu i željezu. Za obavljanje tih poslova koristi se dok mogućnosti dizanja broda do 1000 tona, duljine 100 m i širine 11,5 m. Osim toga posjeduje i dizalo za dizanje brodova do 120 tona, dvije obale po 100 m duljine i hale. U vremenu od 1.7. do 15.10. je mrtva sezona brodogradnje, pa se to razdoblje dijelom pokriva poslovima u marini. Tako se na određeni način isprepliću navedene djelatnosti i ublažavaju njihova sezonska odstupanja. Ono je saniralo otpadne vode i uložilo značajna sredstva u zaštitu okoliša. Osnovni problemi kod remonta je mala širina doka i pomanjkanje stručne radne snage. Društvo ima marinu kapaciteta 20 vezova u moru i 35-40 mjesta na suhom. Poslovi u marini su vezani uz čuvanje i zbrinjavanje te remont i popravke, pa time nadopunjuje i osnovna djelatnost brodogradilišta.

Djelatnost F- Građevinarstvo

Građevinarstvom se sada bavi tvrtka "Elektro-voda" Cres s oko 70 zaposlenih, zatim „Fabijan“ d.o.o s 14 zaposlenih, tvrtka S.E.L.V. s 8 zaposlenih, tvrtka „Zijo“ s 4 zaposlenih i još 11 tvrtki od bez zaposlenih do 3 zaposlena. Djelatnost je usmjerena prvenstveno na niskogradnju (kanalizacija, ceste, održanje smetlišta i drugo), ali i na gradnju stanova i objekata. Djelatnost se obavlja na području Cresa i Lošinja, a za ostala tržišta, s obzirom na izrazitu jaku konkurenciju, nema kapaciteta niti mogućnosti. Obrtnici obavljaju manje radove za lokalne potrebe.

Djelatnost G- Trgovina

Trgovinom se sada bavi tvrtka "Cresanka" d.d. Cres sa 52 zaposlene osobe, zatim „Krepsa“ d.o.o. (13 zaposlenih) „Konzum“ d.d., (oko 12 zaposlenih) „INA“ trgovina d.d. (oko 10 zaposlenih) i 21 što jednostavnih društava s ograničenom odgovornošću, što društava s ograničenom odgovornošću u najvećem broju bez zaposlenih ili pak najviše do 7 zaposlenih i oko 30 obrtnika. Ona pokriva potrebe domicilnog stanovništva, turista i dijelom gospodarstva. Opskrba stanovništva manjih mjesta otoka i to najčešće starijih ljudi nije zadovoljavajuća, jer zahtijeva veće troškove. Osim toga, doprema roba s kopna izaziva znatno veće troškove i cijene nego na kopnu, pa i to čini tu djelatnost manje privlačnom u odnosu na trgovinu na kopnu i u većim potrošačkim centrima. Ponuda trgovačkih roba ne zadovoljava u potpunosti specifične potrebe turista, čime izostaju i veći poslovni rezultati ukupnog gospodarstva.

Djelatnost S- Ostale gospodarske djelatnosti

U djelatnosti informacija i komunikacija djeluju 4 tvrtke, a najjača je tvrtka Softline d.o.o., Cres s 4 zaposlena koja se bavi računovodstvenim programiranjem, dok su ostale uglavnom bez zaposlenih osoba.

Financijske djelatnosti obavljaju Erste banka i Privredna banka, a osiguranje obavljaju osiguravaju kuće preko predstavnika.

U poslovanju nekretninama djeluju 4 tvrtke, a svega jedna ima zaposlenu osobu.

Stručno znanstvene djelatnosti obavljaju također 4 tvrtke među kojima su važnije Geo-teo d.o.o., Cres na poslovima inženjerstva sa 7 zaposlenih osoba. Osim ove tvrtke stručno znanstvene djelatnosti obavlja i Otočna razvojna agencija.

Na administrativnim i pomoćnim poslovima zastupljeno je 9 tvrtki koje se bave iznajmljivanjem plovila i poslovima putničkih agencija a imaju najviše do 5 zaposlenih osoba.

Ostale uslužne djelatnosti pokriva tvrtka Frigotehnika d.o.o. sa 4 zaposlena, a bavi se popravcima kućanskih aparata.

OBRTNIŠTVO

Obrtnici u Primorsko –goranskoj županiji, a time i na području grada Cresa su članovi Obrtničke komore PGŽ, te svoje interese ostvaruju preko svojih udruženja. Broj obrtnika u Primorsko-goranskoj županiji smanjen svugdje samo ne u gradu Cresu, gdje se taj broj povećava. Slijedeća tablica prikazuje broj obrtnika grada Cresa.

Tablica 66: Broj obrtnika na području grada Cresa u razdoblju 2007-2015.

Godina	2007.	2013.	12.lipnja 2015.	Godišnja stopa rasta
Broj obrtnika	163	164	171	0,6%

Izvor: Podatci obrtnog registra i obrada autora

Udruženje obrtnika Cres – Lošinj osnovano je 1969. godine sa sjedištem u Malom Lošinju. U svojem sastavu ima članove sa područja grada Cresa i grada Malog Lošinja.

Tablica 67: Broj obrtnika na području grada Cresa po djelatnostima u razdoblju od 2007- 12.lipnja 2015.

Ceh	2007.	2013.	12.lipnja 2015.	Godišnja stopa rasta
Proizvodni obrtni	7	3	4	-6,7%
Uslužni obrti	24	37	39	6,2%
Frizer i kozmetičari	6	4	4	-4,9%
Trgovci	23	28	29	2,9%
Prijevoznici	10	4	7	-4,3%
Ribarstvo i poljoprivreda	35	28	28	-2,7%
Ugostiteljski obrti	58	57	60	0,4%
UKUPNO	**163**	**161**	**171**	**12%**

Izvor: Podatci obrtnog registra i obrada autora

Broj obrta raste u uslužnim djelatnostima te u ugostiteljskim obrtima. Ostale djelatnosti imaju lagani pad. Ukoliko se gleda struktura u ukupnom broju obrta može se vidjeti da su najzastupljeniji ugostiteljski obrti koji u 2015. godine imaju udio od 35%, zatim uslužni obrti sa udjelom od 23%, trgovci sa udjelom od 17%, te ribarstvo i poljoprivreda sa udjelom od 16%.

Zaključno može se naglasiti da gospodarstvenici i obrtnici koji su registrirani na području grada Cresa iz godine u godinu ostvaruju sve bolje pokazatelje, usprkos recesiji. Poticanjem poduzetnika od strane države, županije i lokalne sredine poduzetnicima bi se omogućilo još brži i lakši rast.

Većim ulaganjima u razdoblju 60-90-tih godina prošlog stoljeća u smještajne i komplementarne kapacitete uz istodobno gašenje nekih tvrtki u tranzicijskom razdoblju dovelo je do toga da je turizam postao ključna aktivnost na koju se uglavnom vezuju i sve ostale djelatnosti Grada. Time je došlo do većeg izražaja jednostranost gospodarske strukture, što može u razvojnom smislu predstavljati određeni rizik i razvojno ograničenje. U posljednjim godinama mogu se primjetiti ulaganja koja su učinjena u funkciji dizanja kvalitete postojećih objekata, dizanja kvalitete proizvoda i usluga uslijed čega je došlo i do poboljšanja u gospodarskom poslovanju grada Cresa. Isto tako, razmještaj gospodarstva koncentriran je uglavnom u mjestu Cres, dok je unutrašnjost i sjeverni dio otoka, dosta zapušten te ima znatno više starijih stanovnika. Na sjevernom dijelu otoka slabije je razvijena i infrastruktura, što dodatno otežava uvjete življenja na tim prostorima. Isto tako, smanjenje gospodarskih aktivnosti u nekim djelatnostima, gašenje poslovanja nekih značajnih poduzeća, te izostanak većih investicijskih aktivnosti ne omogućuju brži gospodarski razvoj.

Izostanak poticajnih mjera države u cilju ublažavanja otežanih uvjeta života na otocima, veliki transportni troškovi koji poskupljuju gotovo sve troškove, pomanjkanje razvojnih programa, izostanak većih investitora i nedostatak snalažljivosti i poduzetničkog duha menadžerskog kadra značajna su razvojna ograničenja.

1.2.7. Infrastrukturni sustavi

1.2.7.1. Prometni sustav

Cestovni promet

Prometni sustav otoka Cresa razvijao se na temelju trenutnih potreba minulih vremena, bez definiranih planskih podloga na razini otočnih potreba, a posljedica je da postojeće ceste u većem dijelu imaju loše prometno tehničke elemente i u lošem su građevinskom stanju i ne zadovoljavaju prometne potrebe.

Osnovnu mrežu na području Grada čini sustav razvrstanih državnih, županijskih i lokalnih cesta, te nerazvrstanih cesta. Prema Odluci o razvrstavanju javnih cesta u državne, županijske i lokalne ceste (Narodne novine br. N 94/2014), na području Grada Cresa nalaze se:

Državne ceste:

- D 100 Porozina (trajektna luka) – Cres – Mali Lošinj (Ž5159)
- D 101 D100 – Merag (trajektna luka) duljine 10,9 km

Državna cesta D 101 povezuje državnu cestu D 100 i trajektnu luku Merag.

Državna cesta D 100 Porozina (trajektna luka) – Cres – Mali Lošinj (Ž5159) ima nezadovoljavajuće prometno tehničke na nerekonstruiranim dionicama.

Izgrađena je obilaznica Vranskog jezera, obnavlja se na dionioci od Vodica do Orleca, a preostalih 12 km od Vodica do Porozine je u fazi projektiranja.

D 100 i D 101 čine okosnicu prometnog sustava Grada Cresa, a na njih se radijalno vežu postojeće prometnice županijskog i lokalnog značaja, kao i prometnice koje nadopunjuju longitudinalni prometni raster navedenog područja.

Županijske i lokalne ceste na području Grada Cresa su:

Županijske ceste:

- ŽC 5124 T. L. Stara Gavza – D100 duljine 1,9 km
- ŽC 5137 T. L. Slatina – D100 duljine 9,4 km

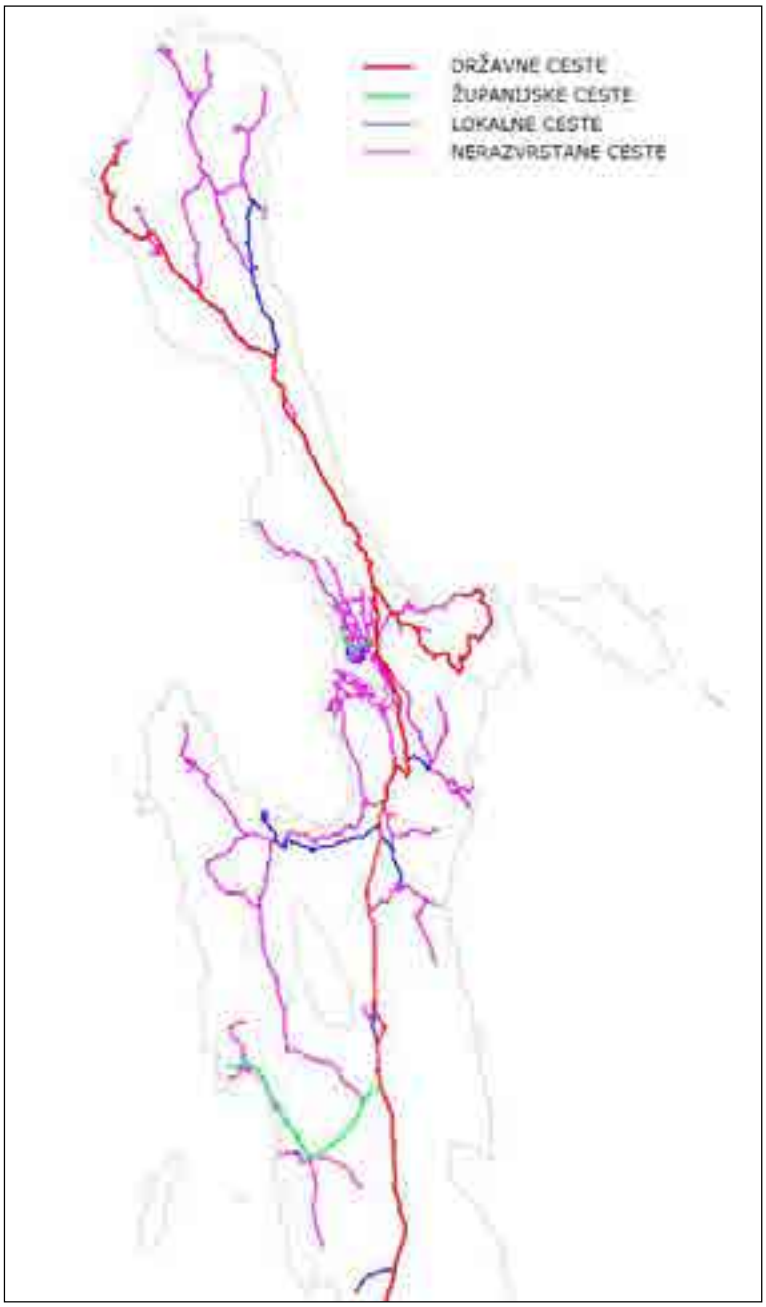
Lokalne ceste:

- LC 58084 Beli – D100 duljine 6,8 km
- LC 58093 Valun – D100 duljine 6,3 km
- LC 58095 Cres: Ž5124 – Ž5124 duljine 1,7 km
- LC 58096 D100 – Loznati duljine 1,2 km
- LC 58097 D100 – Orlec duljine 2,3 km
- LC 58100 D100 – Vrana – D100 duljine 1,5 km

Županijske i lokalne ceste imaju funkciju povezivanja naselja i dijelova naselja na prostoru Grada. Generalna ocjena je loše građevinsko stanje tih prometnica i nizak nivo tehničkog standarda i sigurnosti. Tehnički elementi, nagibi nivelete, širine kolnika i nosivost, kod pojedinih lokalnih cesta posebno kod LC 58084, ne zadovoljavaju standarde za javne ceste.

Sve ostale ceste, ulice u naseljima, šumski, poljski i maslinarskih putovi, pješačke staze i prilazi su nerazvrstane ceste. Nerazvrstame ceste imaju loše prometno tehničke elemente i na njima je otežano sigurno mimoilaženje vozila.

Slika 74: Shematski prikaz prometnica na području Grada Cresa



Tablica 68: Popis nerazvrstanih cesta na području Grada Cresa

R.br.	Naziv	Oznaka ceste	Naselje	Duljina (m)
1.	Od katastarske čestice 4261 (k.o. Cres-grad) do katastarske čestice 3825 (k.o. Cres-grad)	67	Cres	729,5
2.	Od Melin IV 1 do Melin IV 9	51	Cres	104,7
3.	Od Put Brajdi 18 do Trg Svetog Frane 3	63	Cres	260,2
4.	Od Cons 7 do Zazid 1	61	Cres	154,6
5.	Od L58095 (kod Zagrebačka 23) do Zagrebačka 1	43	Cres	254,3
6.	Ž5137 - Grmov - L58094 (Mali Podol)	162	Stivan, Miholašćica, Grmov, Martinšćica i Mali Podol	9.652,3

R.br.	Naziv	Oznaka ceste	Naselje	Duljina (m)
7.	Od D100 (kod katastarske čestice 7270/2 (k.o. Dragozetići) do katastarske čestice 1421 (k.o. Beli)	12	Dragozetići, Filozići i Sveti Petar	5.520,5
8.	Od D100 do Krčina	148	Orlec	151,6
9.	Od Uvala Banja 40 do katastarske čestice 1921/30 (k.o. Beli)	15	Ivanje	2.701,0
10.	Od katastarske čestice 1168/5 (k.o. Beli) do katastarske čestice 1141/1 (k.o. Beli)	16	Ivanje	651,0
11.	Od L58084 (kod katastarske čestice 392 k.o. Beli) do katastarske čestice 1092 (k.o. Beli)	18	Beli i Važminec	5.119,4
12.	Od D100 (kod katastarske čestice 636/10 k.o. Predošćica) do Vodice 2	32	Vodice	209,1
13.	Cres (Ž5124) - Sv. Salvadur - Sv. Blaž (pješački i maslinarski put)	80	Cres i Vodice	7.095,4
14.	D100 - Trg Sv. Frane - Cons	62	Cres	371,3
15.	Od D101 do Dragarski	38	Merag	279,3
16.	Od Loznati 7/A do katastarske čestice 5770/2 (k.o. Cres) (poljski put)	132	Loznati	2.508,2
17.	Od Sveti Petar 2 do Sveti Petar 11	26	Sveti Petar	88,7
18.	Od Porozina 38 do katastarske čestice 2844/1 (k.o. Dragozetići)	2	Porozina	356,7
19.	Od Porozina 71 do Porozina 80	3	Porozina	56,6
20.	Od katastarske čestice 2841/1 (k.o. Dragozetići) do Porozina 23	4	Porozina	175,7
21.	Od D100 (kod katastarske čestice 2832/2 k.o. Dragozetići) do Porozina 47	1	Porozina	460,3
22.	Od katastarske čestice 121/18 k.o. Valun) do Valun 55	153	Valun	228,2
23.	Valun	152	Valun	286,7
24.	Od katastarske čestice 83/3 (k.o. Valun) do Valun 1/A	154	Valun	287,8
25.	Od L58094 (kod katastarske čestice 1517/1 k.o. Lubenice) do katastarske čestice 531 (k.o. Lubenice)	160	Zbičina i Lubenice	2.253,9
26.	Kod Orlec 49	143	Orlec	40,6
27.	Od Orlec 80 do Orlec 84	142	Orlec	67,1
28.	Od katastarske čestice 105/1 (k.o. Orlec) do Orlec 50	145	Orlec	185,4
29.	Od D100 do Hrasta	165	Vrana	109,2
30.	Od Ž5123 (kod Martinšćica 1/G) do Martinšćica 29	171	Martinšćica	485,9
31.	Od Ž5137 (kod katastarske čestice 2174 k.o. Martinšćica) do Martinšćica 60	172	Martinšćica	270,5
32.	Od Zaglav I 49 do Zaglav II 49	179	Miholašćica	361,3
33.	Od Ž5137 (kod Zaglav I 20) do Zaglav II 193	176	Miholašćica	525,4
34.	Od Zaglav I 78 do Zaglav I 157	178	Miholašćica	133,5
35.	Od Zaglav I 41 do Zaglav I 176	177	Miholašćica	130,5
36.	Od Zaglav I 1 do Zaglav I 20	180	Miholašćica	279,7
37.	Od Ž5137 (kod katastarske čestice 1702/1 k.o. Martinšćica) do Miholašćica 30	182	Miholašćica	172,2

R.br.	Naziv	Oznaka ceste	Naselje	Duljina (m)
38.	Od Stivan 84 do granice katastarske općinne (kod katastarske čestice 307/2 k.o. Stivan)	186	Stivan	3.554,3
39.	Od Ž5137 (kod Stivan 26) do katastarske čestice 429/5 (k.o. Stivan)	185	Stivan	1.710,1
40.	Od D100 do Filozići	5	Filozići	1.193,7
41.	Filozići	6	Filozići	80,2
42.	Od D100 do Dragozetići	8	Dragozetići	628,9
43.	Dragozetići (crkva - groblje)	9	Dragozetići	354,9
44.	Od D100 (kod katastarske čestice 3/2 k.o. Predošćica) do D100 (kod katastarske čestice 287/3 k.o. Predošćica)	30	Predošćica	1.230,2
45.	Od katastarske čestice 243 (k.o. Predošćica) do katastarske čestice 194/1 (k.o. Predošćica)	31	Predošćica	100,2
46.	Od D100 (kod katastarske čestice 1838/7 k.o. Dragozetići) do Dragozetići 38	7	Dragozetići	783,0
47.	Od katastarske čestice 1044/8 (k.o. Beli) do Važminež 4	19	Važminec	886,2
48.	Od Brastovica do Bramje (maslinarski put)	92	Cres	361,8
49.	Od Pregon do Pišće (maslinarski put)	102	Cres	1.523,7
50.	Od L58094 (Valun) do Pišća (pješački put)	106	Cres, Zbišina i Valun	11.028,3
51.	Brulica (maslinarski put): Od katastarske čestice 6909 (k.o. Cres) do katastarske čestice 6853/1 (k.o. Cres)	120	Cres	577,6
52.	Brulica (maslinarski put): Od katastarske čestice 6781/3 (k.o. Cres) do katastarske čestice 6764/7 (k.o. Cres)	121	Cres	117,6
53.	Od Temna do Ravnica (maslinarski put)	117	Cres	822,5
54.	Od Stari Zadar do Zakrižice (maslinarski put)	116	Cres	921,5
55.	Zakrižice (maslinarski put)	115	Cres	378,5
56.	Od Lokva Dražica do Zakrižice (maslinarski put)	113	Cres	772,8
57.	Od Martinski do Dražica (maslinarski put)	112	Cres	917,1
58.	Od Pišće do Konjarov (maslinarski put)	104	Cres	323,0
59.	Od Loznati 7 do katastarske čestice 9491 (k.o. Cres) (poljski put)	131	Loznati	3.187,6
60.	Od katastarske čestice 4034/12 (k.o. Cres) do katastarske čestice 5748/6 (k.o. Cres) (poljski put)	133	Loznati	1.679,0
61.	Od katastarske čestice 292/14 (k.o. Orlec) do katastarske čestice 2036/7 (k.o. Orlec) (poljski put)	138	Orlec	2.148,8
62.	Od katastarske čestice 301/1 (k.o. Orlec) do katastarske čestice 1527/29 (k.o. Orlec)	137	Orlec	400,6
63.	Od Mandalenski (Ž5124) do Brastovica (maslinarski put)	93	Cres	3.818,9
64.	Papajnjina (maslinarski put)	89	Cres	530,4
65.	Od Ž5124 (kod katastarske čestice 1042 k.o. Cres-grad) do Turion 2	55	Cres	343,6
66.	Od Ž5124 (kod katastarske čestice 1301/1	59	Cres	200,6

R.br.	Naziv	Oznaka ceste	Naselje	Duljina (m)
	k.o. Cres-grad) do katastarske čestice 2684 (k.o. Cres-grad) (pješačka staza)			
67.	Od D100 (Merski put) do D100 (Salunić) (maslinarski put)	96	Cres	1.785,3
68.	Od Brastovica do Kocićev (maslinarski put)	95	Cres	822,5
69.	Od katastarske čestice 1031 (k.o. Cres) do katastarske čestice 1081/11 (k.o. Cres) (maslinarski put)	88	Cres	478,8
70.	Od L58095 (kod Melin I 1/A) do Melin I 12	45	Cres	106,9
71.	Od Melin I 3 do Melin I 5	47	Cres	40,8
72.	Od Ž5124 do heliodrom	83	Cres	144,5
73.	Od Ž5124 (kod katastarske čestice 3143 k.o. Cres-grad) do katastarske čestice 682 (k.o. Cres-grad) (maslinarski put)	85	Cres	326,5
74.	Od L58095 (Kod Melin II 25) do Melin V 29	48	Cres	289,6
75.	Od Melin II 1 do Melin II 35	49	Cres	411,7
76.	Od Melin V21 do Melin V 18/C	52	Cres	174,3
77.	Od Melin III 1 do Melin III 12	50	Cres	331,8
78.	Od Šetalište 20. travnja 1/A do Grabar 1	64	Cres	633,5
79.	Od katastarske čestice 1252 (k.o. Cres-grad) do groblja	56	Cres	106,1
80.	Od Šetalište 20. travnja 1/A do Put fortece 1	41	Cres	412,1
81.	Od Ž5124 (kod katastarske čestice 1249 k.o. Cres-grad) do katastarske čestice 1034 (k.o. Cres-grad) (pješačka staza)	58	Cres	101,3
82.	Kod Turion 22	74	Cres	265,9
83.	Put Brajdi	65	Cres	377,1
84.	Od Put Brajdi 14 do Jadranska obala 19	66	Cres	311,8
85.	Od Grabar 5 do Grabar 31/A	69	Cres	568,3
86.	Od katastarske čestice 3978 (k.o. Cres-grad) do Grabar 9	72	Cres	83,7
87.	Od Grabar 13 do Grabar 41	71	Cres	357,3
88.	Od Grabar 86 do Grabar 47	70	Cres	105,2
89.	Od Grabar 102 do Grabar 114	68	Cres	239,0
90.	Dražica (maslinarski put)	111	Cres	316,1
91.	Hladelnice (maslinarski put)	103	Cres	531,2
92.	Ravnica (maslinarski put): Od katastarske čestice 6698 (k.o. Cres) do katastarske čestice 6905/13 (k.o. Cres)	118	Cres	431,6
93.	Ravnica (maslinarski put): Od katastarske čestice 6919/2 (k.o. Cres) do katastarske čestice 6871/1 (k.o. Cres)	119	Cres	286,3
94.	Od Orlec do Mali Bok	146	Orlec	1.891,8
95.	Od katastarske čestice 2344/7 (k.o. Orlec) do katastarske čestice 2656/14 (k.o. Orlec) (poljski put)	147	Orlec	2842,1
96.	Od D101 (kod katastarske čestice 3682/1 k.o.Cres) do repetitora na katastarskoj čestici 3835/1 (k.o. Cres)	37	Merag	648,6

R.br.	Naziv	Oznaka ceste	Naselje	Duljina (m)
97.	Od Orlec 33 do Orlec 49	144	Orlec	38,6
98.	Od Vrana do Stanić	164	Stanić	836,6
99.	Od Ž5137 (kod katastarske čestice 2160/12 k.o. Martinšćica) do katastarske čestice 810/7 (k.o. Martinšćica)	174	Martinšćica i Vidovići	2.175,7
100	Od L58094 do Mali Podol	161	Mali Podol	55,9
101	D100 - Vrana - D100	163	Vrana i Stanić	1562,8
102	Od L58085 do Sveti Petar	25	Sveti Petar	190,7
103	Od katastarske čestice 251 (k.o. Beli) do Beli 133	21	Beli	713,4
104	Kod Turion 20	73	Cres	163,9
105	Od Sv. Kuzam do Dražica (maslinarski put)	109	Cres	1.147,7
106	Martinski (maslinarski put)	110	Cres	258,4
107	Kaštel (maslinarski put)	91	Cres	490,0
108	Od Ž5137 (kod katastarske čestice 592/2 k.o. Stivan) do granice općine (kod katastarske čestice 1167/9 k.o. Stivan)	187	Stivan	2.235,3
109	Od D100 (kod katastarske čestice 7665 k.o. Dragozetići) do D100 (kod katastarske čestice 7635 k.o. Dragozetići)	11	Dragozetići	433,0
110	Od Orlec 70 do Orlec 45	141	Orlec	265,4
111	Od D100 (kod katastarske čestice 4122 k.o. Cres-grad) do katastarske čestice 4295/1 (k.o. Cres-grad)	101	Cres	661,6
112	Sv. Šimun (maslinarski put)	90	Cres	322,5
113	Lokvica (maslinarski put)	84	Cres	576,5
114	Od Konac 27 do L58084 (kod katastarske čestice 639/8 k.o. Beli)	17	Beli i Važminec	1.243,2
115	Od Konac do Ivanje	14	Ivanje i Važminec	2.226,0
116	Od L58084 (kod katastarske čestice 380/1 k.o. Beli) do Beli 8	20	Beli	421,8
117	Od D100 do Sv. Uršule	36	Merag	481,6
118	Ž5124 - D100 - Merag (pješačka staza)	100	Cres i Merag	5.120,9
119	Od Volnik (Ž5124) do Gracišće (maslinarski put)	94	Cres	2.323,6
120	Od katastarske čestice 300 (k.o. Cres) do katastarske čestice 897/2 (k.o. Cres-grad) (maslinarski put)	87	Cres	304,8
121	Križ (maslinarski put)	97	Cres	199,9
122	Gavza (Ž5124) - Sv. Šimun - Papajnjina (maslinarski put)	86	Cres	789,0
123	Gracišće (maslinarski put)	98	Cres	291,5
124	Od Ž1524 (kod katastarske čestice 2897 k.o. Cres-grad) do katastarske čestice 3080/2 (k.o. Cres-grad) (maslinarski put)	81	Cres	491,5
125	Puntohjep (maslinarski put)	82	Cres	336,6
126	Od L58095 (kod katastarske čestice 3441 k.o. Cres-grad) do L58095 (kod katastarske čestice 2789 k.o. Cres-grad)	124	Cres	921,4

R.br.	Naziv	Oznaka ceste	Naselje	Duljina (m)
127	Od L58095 (kod katastarske čestice 2864 k.o. Cres-grad) do Put fortece 7	54	Cres	155,8
128	Od L58095 (kod Zagrebačka 23) do katastarske čestice 2848 (k.o. Cres-grad)	53	Cres	171,2
129	Kurinjina (pješački put)	57	Cres	252,2
130	Kod Turion 24 (pristup ambulanti)	60	Cres	62,1
131	Od D100 (kod katastarske čestice 1503 k.o. Cres-grad) do Šetalište 20. travnja 19	40	Cres	195,2
132	Od D100 (kod katastarske čestice 320/3 k.o. Orlec) do katastarske čestice	150	Zbišina i Orlec	1.111,2
133	Marina Cres - Dražica - rt Križice (obalna šetnica)	107	Cres	3.221,8
134	Škaramucov put (maslinarski put)	108	Cres	278,1
135	Od D100 (kod katastarske čestice 5613/9 k.o. Cres) do Sveta Marija 1	123	Cres	132,4
136	Od Loznati 6 di katastarske čestice 5644/4 (k.o. Cres)	130	Loznati	162,7
137	Od D100 (kod katastarske čestice 314/1 k.o. Orlec) do L58097 (kod katastarske čestice 288 k.o. Orlec)	136	Orlec	1.700,0
138	Od L58097 (kod Orlec 4) do Orlec 36	140	Orlec	303,3
139	Od L58093 do Valun 12	151	Valun	532,3
140	Ž5137 - Martinšćica - Ž5137	170	Martinšćica	1.633,0
141	Od Martinšćica do uvala Tiha	173	Martinšćica i Vidovići	708,7
142	Od L58084 (kod naselja Sveti Petar) do Ivanje 18	13	Beli, Sveti Petar, Ivanje i Važminec	8.265,1
143	Rialto (pješačka staza)	44	Cres	284,0
144	Od Cres do Loznati (pješački put)	134	Cres i Loznati	4.511,8
145	Od L58095 (kod Put fortece 20) do Put fortece 1	42	Cres	229,7
146	Skala (maslinarski put)	114	Cres	230,7
147	Od katastarske čestice 6582 (k.o. Cres) do uvala Nedomišje (maslinarski put)	122	Cres	552,1
148	Od Melin I 5 do Lungomare sv. Mikule	46	Cres	101,7
149	Od Pernat 33 do katastarske čestice 162/4 (k.o. Pernat)	157	Pernat	1.316,6
150	Od katastarske čestice 590/5 (k.o. Pernat) do Grabrovice (kod katastarske čestice 341 k.o. Pernat)	159	Pernat	1.974,0
151	Od katastarske čestice 133 (k.o. Pernat) do katastarske čestice 605/2 (k.o. Pernat)	158	Pernat	326,5
152	Od Sv. Marko do Pernat	156	Valun, Zbičina i Pernat	4.088,5
153	Napoleonski put	105	Cres	2.470,7
154	Od L58093 (kod katastarske čestice 806/5 k.o. Valun) do Lubenice 1	155	Valun, Mali Podol i Lubenice	5.649,3
Ukupna duljina nerazvrstanih cesta:				168.795,6

POMORSKI PROMET

Otok Cres povezan je s kopnom trajektnom linijom Porozina – Brestova i preko otoka Krka trajektnom linijom Merag – Valbiska. Brzi brod (katamaran) povezuje Rijeku - Cres - Martinšćicu - Unije - Susak - Ilovik - Mali Lošinj.

Tablica 69: Prosječan godišnji dnevni promet na trajektnim linijama 2005.-2013. u PAJ[11]-evima

	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Brestova-Porozina	765	758	738	725	725	674	690	665	598
Valbiska-Merag	860	873	940	620	958	957	1017	1009	1080
Ukupno:	1625	1631	1678	1345	1683	1631	1707	1674	1678

Izvor: Hrvatske ceste, Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2005 - 2013

Trajektna linija Valbiska – Merag ima veći prosječni godišnji dnevni promet od trajektne linije Brestova Porozina.

Tablica 70: Prosječan ljetni dnevni promet na trajektnim linijama 2005.-2014. u PAJ-evima

	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Brestova-Porozina	2218	2091	2005	2041	2052	1969	1912	1873	1850	1660
Valbiska-Merag	1818	1785	1887	1892	1976	2048	2097	2074	2111	2233
Ukupno:	**4036**	**3876**	**3892**	**3933**	**4028**	**4017**	**4009**	**4047**	**3961**	**3893**

Izvor: Hrvatske ceste, Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2005 - 2014

Od 2010. godine trajektna linija Valbiska - Merag ima veći prosječni ljetni dnevni promet od trajektne linije Brestova – Porozina.

Izgradnja riječke zaobilaznice do Svetog Kuzma, a naknadno i do Križišće, te sanacija Krčkog mosta, rekonstrukcija državnih cesta na Otoku Krku i Otoku Cresu i dogradnja trajektnih luka Valbiska i Merag razlog su povećanja prometa na trajektnoj liniji Valbiska - Merag.

Na području Grada Cresa nalaze se 4 luke županijskog značaja: **Merag, Porozina**, **Cres i Martinšćica,** i 2 luke lokalnog značaja: **Beli** i **Valun**.

Ukupna površina lučkog područja iznosi 466.156 m^2, od čega je kopneni dio 30.356 m^2, a površina morskog akvatorija 435.800 m^2. Trajektne luke Porozina i Merag zauzimaju 375.882,50 metara površine lučkog područja, i to 357.020 m^2 površine morskog akvatorija i 18.862,50 m^2 kopnenog dijela.

Ukupna dužina operativnih obala iznosi 630 metara. Lučka uprava na području luka kojima upravlja, raspolaže ukupno sa **544 veza za brodice** od toga **467 stalnih vezova za brodice i 77 privremenih vezova za brodice.**

Prostornim planom PGŽ dane su smjernicama za definiranje kapaciteta komunalnog dijela luka pri izradi prostornih planova općina i gradova. Preporuka je da se u komunalnom dijelu luke planiraju privezna mjesta za 10 % stanovništva, što bi za područje Grada Cresa iznosilo 285 komunalnih vezova. Iako je osigurano više vezova i dalje je potražnja za vezovima veća od ponude posebno u tijeku turističke sezone.

U posljednjih deset godina na Cresu su obnovljena pristaništa Porozina i Merag i uređena je infrastruktura na pomorskom dobru u Cresu i Belome.

[11] PAJ = prosječna auto-jedinica - označuje ponder vozila gdje je 1 motocikl = 0,5 PAJ; 1 osobni auto = 1 PAJ; 1 autobus = 2 PAJ

Luke županijskog značaja

a) Luka Merag (trajektna luka)

Lučko područje luke Merag se sastoji iz obalnog kopnenog dijela i pripadajućeg akvatorija.

Slika 75: Luka Merag

Dogradnjom luke 2007. godine izgrađena je jedna nova riva, dograđena je jedna riva, a druga je rekonstruirana. Obnovljeno trajektno pristanište omogućuje bolji pristup i istodobno uplovljenje dva velika trajekata i ostanak noću trajekata.

Luka je opremljena napravama za privez, bokobranima, lučkim svijetlom i rasvjetom. Luka ima priključak na državnu cestu, elektroenergetsku i telefonsku mrežu, a vodu dovozi komunalno poduzeće.

U sklopu lučkog područja nalazi se i lučica Merag za brodice koja se sastoji iz lukobrana i obale za privez brodica. I lukobran i obala za brodice su dužine 30 metara i masivnog su tipa gradnje od kamena i betona te su u dobrom stanju za uporabu. Kapacitet priveza lučice je 17 stalnih komunalnih vezova za brodice. Lučica je opremljena napravama priveza i navozom.

b) Luka Porozina (trajektna luka)

Lučko područje luke Porozina se sastoji iz obalnog kopnenog dijela i pripadajućeg akvatorija.

Slika 76: Luka Porozina

Luka se sastoji iz operativne obale, lučkog platoa i dijela obale i akvatorija za privez brodica te dijela obalnog prostora predviđenog za daljnju izgradnju. Operativna obala sa rampama za trajekte dužine je 60 metara, dubine uz obalu 4 metra i kapaciteta priveza 3 trajekta.

Ukupna dužina bočnih obala je 130 metara (80+50), dubine od 4 do 5 metara. Lučki plato zahvaća površinu 0,3 ha i obrađen je asfaltom kao cestovna prometnica. Dio obale i akvatorij za privez brodica 78 brodica je na istočnom dijelu luke. Novoizgrađeni dio obale za trajekte, također se sa unutrašnje strane uvale koristi za privez brodica. Dio obalnog prostora predviđen za daljnju izgradnju nalazi se južno i sjeverno od luke. Zahvaća dio neizgrađene obale južno od rta Trebenež; odnosno sjeverno se pruža u dužini od 200 metara.

U luci su produljeni istočni i zapadni vez. U sklopu dogradnje luke izrađen je javni sanitarni čvor i pristupne pasarele u komunalnom dijelu luke, izgrađena su privezišta u susjednoj uvali Trebenež u kojoj može sigurno noćiti trajekti.

Operativne obale su masivnog tipa gradnje od betona i u dobrom su stanju za uporabu. Luka je opremljena napravama za privez, bokobranima, lučkim svijetlom i rasvjetom. Na zapadnoj obalnoj rampi nalazi se metalna podesiva rampa koja se koristi pri variranju razine mora. Luka ima priključak na cestovnu prometnicu, vodovod, elektroenergetsku mrežu i telefon.

c) Luka Cres

Lučko područje se sastoji iz obalnog kopnenog dijela i pripadajućeg akvatorija. Luka se sastoji iz operativnog glavnog gata, operativne obale, zaštitnih gatova (istočnog i zapadnog), obala za brodice te platoa za servisiranje brodica.

Slika 77: Luka Cres

Operativni glavni gat je dužine 120 metara, širine 12 metara, dubine uz gat od 4 do 7 metara i kapaciteta priveza 2 velika broda ili više malih, ovisno o veličini. Operativna obala je dužine 65 metara, dubine uz obalu od 3,5 do 4 metra i kapaciteta priveza 1 veliki odnosno 3 manja broda.

Zaštitni gatovi (istočni i zapadni) su dužine 20 odnosno 70 metara. Sa unutrašnje strane služe za privez brodica, a vanjska strana je u funkciji zaštite akvatorija i sezonski privez brodica.

Obale za privez brodica ukupne su dužine 550 metara, dubine od 1 do 3 metra. Kapaciteta priveza je 237 stalnih komunalnih vezova za brodice i 40 privremnih vezova za brodice.

Plato za servisiranje brodica je veličine 500 m^2.

Operativni glavni gat, operativna obala, zaštitni gatovi i obale za brodice su gradnje masivnog tipa od kamena i betona i u relativno dobrom su stanju za uporabu. Operativni glavni gat, naročito njegova površina od kamenog pločnika, je u derutnom stanju nastalim tijekom vremena uporabe i pristupa teških vozila.

Luka je opremljena napravama za privez, lučkim svijetlom i 3 tonskom dizalicom za brodice. Nadalje, luka ima priključak na cestovnu prometnicu, vodovod, elektroenergetsku mrežu i telefon.

d) Luka Martinšćica

Slika 78: Luka Martinščica

Lučko područje se sastoji iz obalnog kopnenog dijela i pripadajućeg akvatorija. Luka se sastoji iz operativnog gata, zaštitnog lukobrana, malih gatova i obale za brodice. **Operativni gat je dužine 55 metara**, širine 5 metara, dubine uz gat 2 do 4 metra, **kapaciteta priveza 4 manja broda**. Zaštitni lukobran je dužine od 50 metara i ima funkciju zaštite akvatorija luke od valova južnih smjerova. Sa vanjske strane ima kamenomet, a sa unutrašnje je vrlo plitak i koristi se za sezonski privez malih brodica. Mali gatovi i obale za brodice su nastali spajanjem ex garofulina, a obale su i u funkciji podzida obalnog puta. Dužina ovih obala je 200 metara, koriste se sezonski za privez brodica. **Kapacitet priveza je 70 stalnih komunalnih vezova i 27 privremenih vezova**. Operativni gat, zaštitni lukobran i gatovi i obale za brodice su masivnog tipa gradnje, od kamena i betona te su u dobrom stanju za uporabu.

Luka je opremljena napravama za privez, lučkim svijetlom, navozom i dizalicom za brodice. Nadalje, luka ima priključak na cestovnu prometnicu, vodovod, elektroenergetsku mrežu i telefon.

Luke lokalnog značaja

a) Luka Beli

Slika 79: Luka Beli

Lučko područje sastoji se iz obalnog kopnenog dijela i pripadajućeg akvatorija. Luka se sastoji iz operativnog i zaštitnog lukobrana, obale za brodice, zaštitnog gata i obalnog platoa sa građevinama. U luci **je 25 stalnih komunalnih vezova za brodice**. Lukobran je koljenastog oblika ukupne dužine 60 metara, dubine od 1 do 2,5 metra. Sa vanjske strane ima kamenomet i valobran, a sa unutrašnje strane je za privez brodica. Dio na glavi je sa oblije strane operativan za priveze. Obala za brodice je provizorna, od kamena, i služi za privez brodica u sezoni. Zaštitni gat je provizorne gradnje, od kamena. Obalni plato omeđen lukobranom i cestom sadrži 3 manje građevine. Lukobran je građen od kamena, masivnog je tipa gradnje, i u dobrom je stanju za uporabu.

Luka je opremljena napravama priveza i malim navozom za brodice te ima priključak na cestovnu prometnicu.

b) Luka Valun

Slika 80: Luka Valun

Lučko područje sastoji se od obalnog kopnenog dijela i pripadajućeg akvatorija. Luka se sastoji iz operativnog i zaštitnog gata, operativne obale, obale za brodice i zaštitnog lukobrana. Operativni i zaštitni gat je dužine 40 metara, širine 3 metra, dubine uz gat 2 metra i kapaciteta priveza 3 mala broda. Operativna obala je dužine 35 metara, dubine od 1 do 1,8 metara i kapaciteta priveza 2 mala broda ili brodice. Obala za brodice je smještena iza gata i ima dužinu od 50 metara, dubine od 1 metar. U luci je **40 stalnih vezova za brodice i 10 privremenih vezova za brodice. Zaštitni lukobran u gradnji je dužine 20 metara** i služi za zaštitu luke od valova sjevernih smjerova. Sa vanjske strane ima kamenomet a sa unutrašnje priveze za brodice. Operativni i zaštitni gat,

operativne obale, obale za brodice i zaštitni lukobran su gradnje masivnog tipa od kamena i betona te su u dobrom stanju za uporabu.

Luka je opremljena napravama priveza, dizalicom nosivosti 2 tone i navozom za brodice. Luka ima priključak na cestovnu prometnicu, vodovod, elektroenergetsku mrežu i telefon.

Na području Grada Cresa kategorizirane su dvije marine[12].

Marina Brodogradilište, d.d. Cres luka je posebne namjene – marina treće kategorije[13] , kapaciteta 17 vezova u moru te 60 suhih vezova (LOA do 30,00 m).

ACI Marina Cres je luka posebne namjene, odnosno **luka nautičkog turizma** – marina druge kategorije[14]. Rekonstruirana je luka na način da je izmijenjeno 90 starih pontona, ukupne duljine 900 metara i izgrađena su 62 nova pontona ukupne duljine 930 metara. Kapacitet pontona je 467 vezova za sve vrste plovila duljine do 50 metara.

Brodogradilište Cres je kategorizirano kao luka posebne namjene od značaja za Republiku Hrvatsku.

ZRAČNI PROMET

Stanovnicima i turistima Grada Cresa najbliža je zračna luka Rijeka Krk i zračno pristanište Mali Lošinj.

Izgrađen je helidrom sjeverno od ceste za Staru Gavzu površine 100x100 metra. Za interventne potrebe moguće je koristiti podobne prostore u Porozini i Martinšćici.

1.2.7.2. Sustav telekomunikacija i pošte

Komutacijski dio

Na području Grada Cresa, obzirom na udaljenost između pojedinih naselja te gustoću postojećih TT korisnika (stambenih građevina) unutar naselja, instalirano je 11 lokalnih telefonskih centrala, odnosno dislociranih digitalnih pretplatničkih stupnjeva (UPS ili UPM), a povezani su na višu prometnu razinu tj. pripadaju automatskoj digitalnoj centrali tipa AXE Krk, odnosno UPS-u Cres. Instalirani su slijedeći dislocirani digitalni pretplatnički stupnjevi koji su povezani na digitalnu centralu AXE Krk:

1. **UPS–Cres –** pokriva područje naselja Cres i Loznati, ukupnog kapaciteta 1280 telefonskih priključaka, od čega je još slobodno 135 priključaka. Na UPS-u Cres ima mogućnost ukopčanja 64 ISDN priključka od čega je slobodno još 50 priključaka.
2. **UPS-Martinšćica** – pokriva područje naselja Martinšćica, Miholašćica, Zaglav, Grmov i Vidovići, ukupnog kapaciteta 384 telefonskih priključaka, od čega je još slobodno 77 telefonskih priključaka.

Niže navedeni dislocirani digitalni pretplatnički stupnjevi UPM-ovi su povezani na UPS Cres:

3. **UPM–Porozina** – svojom pristupnom mrežom pokriva područje naselja Porozina, ukupnog kapaciteta 60 telefonskih priključaka, od čega je još slobodno 16 priključaka.
4. **UPM–Beli –** pokriva područje naselja Beli i Sveti Petar, ukupnog kapaciteta 60 telefonskih priključaka od čega je još slobodno 7 priključaka.
5. **UPM–Dragozetići –** pokriva područje naselja Dragozetići i Filozići,ukupnog kapaciteta 60 telefonskih priključaka, od čega je još slobodno 18 telefonskih priključaka.
6. **UPM–Predošćica –** svojom pristupnom mrežom pokriva područje naselja Predošćica i Vodice, ukupnog kapaciteta 30 telefonskih priključaka od čega je još slobodno 14 priključka.

[12] http://www.mint.hr/ Popis kategoriziranih turističkih objekata: hoteli, kampovi i marine u Republici Hrvatskoj (31.10.2014.) /.xls

[13] treća kategorija označava marinu najnižeg standarda

[14] druga kategorija označava marinu srednjeg standarda

7. **UPM–Merag –** sa svojom pristupnom mrežom pokriva područje naselja Merag ukupnog kapaciteta 30 telefonskih priključaka, od čega je još slobodno 20 priključaka.
8. **UPM–Orlec –** svojom pristupnom mrežom pokriva područje naselja Orlec, ukupnog kapaciteta 60 telefonskih priključaka, od čega je još slobodno 4 telefonska priključka.
9. **UPM–Valun –** sa svojom pristupnom mrežom pokriva područje mjesta Valun, Pernat, i Zbičina, ukupnog kapaciteta 90 telefonskih priključaka, od čega je još slobodno 6 priključaka.
10. **UPM–Lubenice –** svojom pristupnom mrežom pokriva područje naselja Lubenice i Podol, ukupnog kapaciteta 30 telefonskih priključaka, od čega je još slobodno 7 priključaka.
11. **UPM–Stivan –** svojom pristupnom mrežom pokriva područje naselja Stivan ukupnog kapaciteta 60 telefonskih priključaka, od čega je još slobodno 5 priključaka.

Prijenosni putevi

Povezivanje postojećih udaljenih digitalnih pretplatničkih stupnjeva UPS-ova na višu prometnu razinu (AXE Krk), kao i UPM-ova na UPS Cres, ovisno o raspoloživom prijenosnom mediju, realizirano je digitalnim sistemima prijenosa dijelom po svjetlovodnom TK kabelu, dijelom po podzemnim simetričnim TK kabelima, i dijelom preko RR uređaja.

UPS–Cres, za povezivanje na višu prometnu razinu koristi svjetlovodni TK kabel od UPS Cres do UPS Bajčići (otok Krk) i dalje do AXE Krk u mjestu Krk.

UPS–Martinšćica, za povezivanje na višu prometnu razinu koristi se simetričnim TK kabelom od UPS-a Martinšćica do UPS-a Belej, zatim RR vezom do RR Kamenjak (otok Rab), i dalje RR vezom do RR Bajčići (otok Krk), a potom svjetlovodnim TK kabelom do AXE Krk u mjestu Krk.

UPM-ovi Porozina, Dragozetići, Valun i Lubenice, za povezivanje na višu prometnu razinu koriste RR vezu preko RR Učka do RR Bajčići na otoku Krku, a zatim optičkim TK kabelom do UPS-a Cres.

UPM-ovi Beli i Predošćica, za povezivanje na višu prometnu razinu koriste RR vezu do RR Bajčići (otok Krk) a potom svjetlovodnim TK kabelom do UPS-a Cres.

UPM–Merag, na višu prometnu razinu odnosno na UPS – Cres spojen je svjetlovodnim TK kabelom.

UPM – Orlec, za povezivanje na višu prometnu razinu koristi položeni simetrični TK kabel između UPS-a Cres i UPM-a Orlec.

UPM – Stivan, za povezivanje koristi već spomenuti simetrični TK kabel od UPS-a Martinšćica do UPS-a Belej, zatim RR vezom do RR Kamenjak (otok Rab), i dalje RR vezom do RR Bajčići (otok Krk), a potom svjetlovodnim TK kabelom do UPS-a Cres.

Pristupne telekomunikacijske mreže

Pristupna telekomunikacijska mreža UPS-a Cres izgrađena je isključivo kao podzemna TK mreža koristeći djelomično i izgrađenu podzemnu distributivnu telekomunikacijsku kanalizaciju. Ukupno ima izgrađeno 2300 parica, za čiju razradu se koristi 9 TK kabela, položenih direktno u zemlju (8,2 km, tipa TK10), a djelomično uvučenih u cijevi distributivne telekomunikacijske kanalizacije-DTK (2,2 km, tipa TK59GM). Dužina ugrađenih TK kabela iznosi 10,4 km.

Pristupna telekomunikacijska mreža UPS-a Martinšćica ima izgrađeno 450 parica, koje su razrađene kroz 5 TK kabela, položenih direktno u zemlju. Dužina ugrađenih TK kabela iznosi 7,0 km. Korisnici TT usluga u mjestu Vidovići povezani su na UPS Martinšćica nadzemnim (zračnim) TK kabelom.

Pristupne telekomunikacijske mreže UPM-ova Porozina (izgrađeno 70 parica), Beli (izgrađeno 90 parica), Dragozetići (izgrađeno 80 parica), i Predošćica (izgrađeno 40 parica), Stivan (izgrađeno 70 parica), izgrađene su isključivo kao nadzemne (zračne) TK mreže sa kabelima tipa TK 33 U.

Pristupna telekomunikacijska mreža UPM-a Merag izgrađena je u samom mjestu Merag kao nadzemna (zračna) TK mreža, dok se za povezivanje TT korisnika sa lokacije pristaništa trajekta koristi podzemni TK kabel u dužini od 0,7 km. uvučen u cijevi distributivne telekomunikacijske kanalizacije. UPM Merag ukupno ima izgrađeno 50 parica.

Pristupna telekomunikacijska mreža UPM-a Orlec je podzemna TK mreža sa jednim TK kabelom koji razrađuje 100 parica.

Pristupna telekomunikacijska mreža UPM-a Valun je u mjestu Valun podzemna TK mreža. Izgrađeno je ukupno 400 parica koje razrađuju 3 TK kabela. Nadzemni (zračni) TK kabel koristi se za povezivanje TT korisnika u mjestima Pernat i Zbičina.

Pristupna telekomunikacijska mreža UPM-a Lubenice je podzemna TK mreža. Izgrađeno je 40 parica koje razrađuje jedan TK kabel.

Korisnici TK usluga iz mjesta Vrana, Grmov, Krčina i Hrasta povezani su podzemnim TK kabelom, ograničenog kapaciteta, na najbližu komutacijsku točku, odnosno UPS.

Zaključak:

Digitalizacija komutacijskih sistema mjesne telekomunikacijske mreže na području Grada Cresa izvršena je u potpunosti. Lokacije postojećih dislociranih digitalnih pretplatničkih stupnjeva (UPS-ova i UPM-ova) kao i kapacitet istih, a s obzirom na postojeće stanje je u potpunosti zadovoljavajuća. Ukoliko dođe do značajnijeg povećanja broja stanovnika (domaćinstava), odnosno ukoliko postojeća rezerva ne bude dostatna za udovoljavanje zahtjeva TT korisnika može se vrlo jednostavno izvršiti daljnje proširenje kapaciteta postojećih UPS-ova i UPM-ova ili po potrebi ugraditi novi dislocirani digitalni pretplatnički stupanj ukoliko to iziskuju lokalne potrebe.

Povezivanje svih postojećih udaljenih pretplatničkih stupnjeva na višu prometnu razinu AXE Krk izvršena je digitalnim sistemom prijenosa koristeći u tu svrhu raspoložive prijenose medije i to svjetlovodne kabele, RR sisteme ili sisteme za rad po simetričnim TK kabelima. Kapacitet prijenosnih uređaja, a s obzirom na postojeće stanje je zadovoljavajuće.

Problemi pristupnih telekomunikacijskih mreža pripadajućih UPS-ova i UPM-ova pojavljuju se kod dijelova ili pristupne telekomunikacijske mreže u cjelini izgrađenih kao nadzemne (zračne) telekomunikacijske mreže TK kabelima tipa TK 33 U, ili podzemnim kabelima tipa TK 10 (kabeli sa zrak-papirnom izolacijom i olovnim plaštem) ugrađenim u periodu od 1974–1984. godine. Kod takvih pristupnih telekomunikacijskih mreža ili dijelova pristupnih mreža nema mogućnosti odnosno postoje ograničenja u pružanju danas nudećih usluga TT korisnicima (ISDN, prijenos podataka, video konferencija i sl.) i to isključivo radi dotrajalosti mreže te loše kvalitete ugrađenog materijala. Lokalna distributivna TK mreža se po građevinama razvodi nadzemno, što nagrđuje izgled svih naselja na području Grada Cresa.

U tijeku je izgradnja distributivne telekomunikacijske kanalizacije – DTK od UPS-a Cres do UPS-a Mali Lošinj u Malom Lošinju, koji će u konačnici imati značaj međužupanijske povezanosti, odnosno dio magistralne mreže.

1.2.7.3. Vodnogospodarski sustav

A) Vodoopskrba

Postojeće stanje vodoopskrbnog sustava

Vodoopsrkbno područje Cres opskrbljuje područje Grada Cresa. Vodoopskrbom je pokriven znatan broj stanovništva otoka dok vodovod nemaju sjeverni dijelovi otoka Cresa. Vodom se ovaj sustav napaja iz jezera

Vrana koje sada količinama zadovoljava sve potrebe otoka. Kako je ovaj sustav potpuno odvojen i neovisan, a od osobite važnosti za razvoj otoka, potrebno je voditi računa i o njegovom povezivanju unutar Županije.

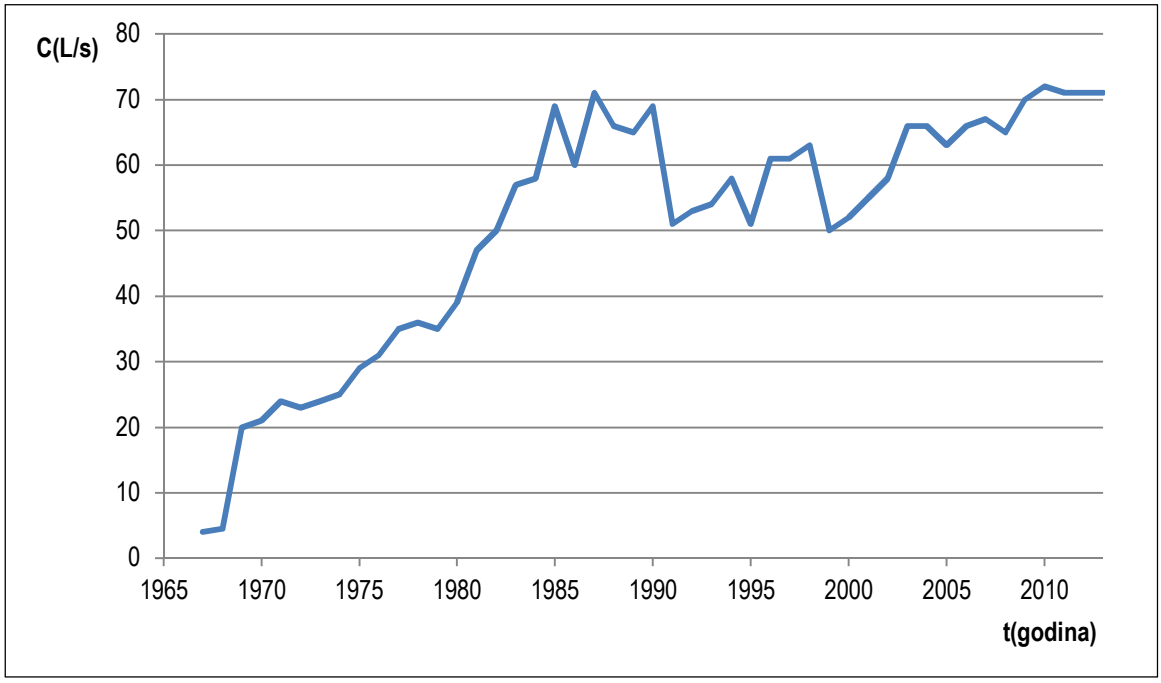
Na otoku Cresu danas ima dovoljnih količina vode za današnje potrebe potrošača na Cresu i Lošinju iz jezera Vrana. Prema vodopravnoj dozvoli iz jezera je dozvoljeno crpiti do 100 l/s prosječno godišnje.

Jezero zauzima površinu od 5,7 km^2 te se procjenjuje da se u jezeru nalazi 220 milijuna m^3 vode. Jezero je prosječne dubine 60 m, a najdublje mjesto je 79 metara. Srednja razina jezera je oko 12 metra iznad razine mora. Voda je vrlo kvalitetna. Za izvorište su definirane zaštitne zone.

U razdoblju od 1990. do 1997. godine srednji godišnji vodostaji jezera Vrana bili su u stalnom porastu te su dosegli razinu od 12,05 mnm. Od 1997. do 2013. godine vodostaj varira u relativno širokim granicama od 9,38 mnm (2012.g.) do 12,02 mnm (2004.g.). Godine 2012. opažen je minimalni trenutačni vodostaj u cijelom razdoblju motrenja od 1. VI. 1928. do 31. XII. 2013. godine i iznosio je 8,56 mnm.

Slika 81 prikazuje niz godišnjih crpljenja vode iz jezera, C, u razdoblju 1967.-2013. za potrebe vodoopskrbe otoka Cresa i Lošinja. Srednje količine godišnjih crpljenja izražene su u L/s. Vidljiv je intenzivan porast crpljenja do 1985. godine kada je manje-više došlo do stabilizacije crpljenja koja je trajala do 1990. godine. U 1991. godini došlo je do naglog pada crpljenja vode iz jezera, ali je od 1992. do 2013. uz manje oscilacije rasla količina crpljenja te je od 2009. do 2013. premašena maksimalna vrijednost crpljenja iz 1990. godine.

Slika 81: Niz godišnjih crpljenja vode iz jezera, C, u razdoblju 1967.-2013.



Sustav je ranjiv u tom smislu što se oslanja na jedan izvor i ima dugačak glavni dovodni cjevovod, no obzirom da je u izvorištu izgrađena nova crpna postaja i da je glavni dovodni cjevovod nov, većih teškoća ne bi trebalo biti. U novije vrijeme su potrebe za vodom rasle brže od mogućnosti sustava pa je tako glavni dovodni cjevovod tri puta rekonstruiran. Upravljanje sustavom se upravo nastoji organizirati putem daljinskog upravljanja i nadzora što će svakako pomoći kvaliteti rada vodovoda.

Vodoopskrbno područje otoka Cresa i Lošinja dijeli se na dva ogranka:

- Sjeverni ogranak
- Južni ogranak

Sjeverni ogranak grupnog vodovoda Cres – Lošinj duljine 17 km obuhvaća područje od vodospreme Vrana odnosno Vrana 1 do vodosprema Cres i Valun te opskrbljuje naselja Cres, Valun, Zbičina, Pernat i Lubenice. Ujedno se jednim ogrankom preko crpne stanice Vrana 1 opskrbljuju naselja Orlec, Krčina i Loznati.

Južni ogranak grupnog vodovoda Cres – Lošinj duljine 45 km obuhvaća područje od vodospreme Vrana odnosno Vrana 1 do vodospreme Veli Lošinj.

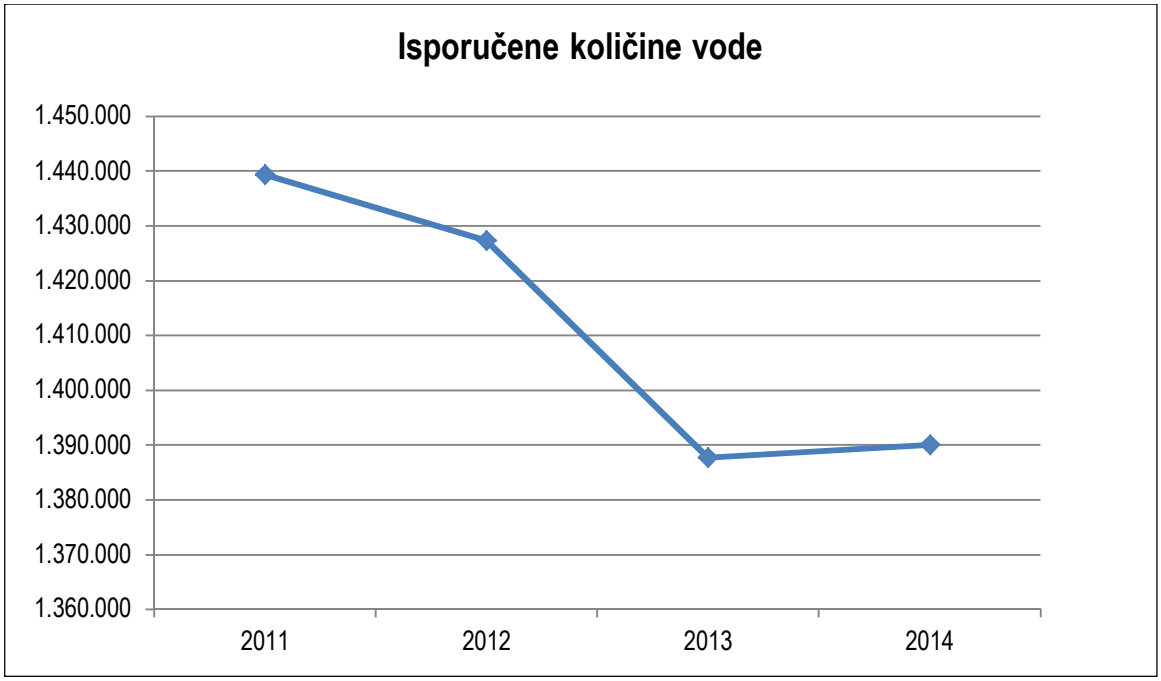
Zajedničke vodovodne građevine za sjeverni i južni ogranak su vodozahvat Vrana, crpna stanica Vrana, tlačni cjevovod i vodospreme Vrana te Vrana 1 iz kojih se voda distribuira u tri smjera. Iz vodozahvata Vrana u jezeru Vrana crpi se voda s dvije pumpe kapaciteta 24,2 l/s u CS Vrana. CS Vrana se nalazi na samom jezeru Vrana na koti 18 m n.m. Kapacitet crpne stanice Vrana iznosi 175 l/s s ugrađene tri crpke po 87,5 l/s te jednom crpkom kapaciteta 40 l/s. Crpna stanica tlači vodu u VS Vrana odnosno VS Vrana 1 zajedničkog korisnog volumena 3.500 m^3, kote donje vode 223,50 m n.m. te kote gornje vode 227,50 m n.m. Tlačni cjevovod je čelični, promjera Ø 600 mm i duljine 600 m. Visina dizanja crpne stanice iznosi 227 m.

Nad javnim vodoopskrbnim sustavima na području Grada Cresa upravljanje i održavanje obavlja komunalno društvo " Vodoopskrba i odvodnja Cres Lošinj d.o.o.", iz Cresa. Ukupne količine vode u posljednjih četiri godine koje su se isporučile za domaćinstva i gospodarstvo iznosile su kako je navodi Tablica 71. U posljednje četiri godine vidljiv je trend pada isporučenih količina vode.

Tablica 71: Isporučene količine vode i gubici u sustavu[15]

GODINA	DOTOK m^3	PRODAJA m^3	VLASTITA m^3	PRODAJA+VP m^3	GUBITAK m^3	GUBITAK %
2011.	2.266.476	1.389.074	50.267	1.439.341	827.135	36,49%
2012.	2.258.865	1.392.983	34.381	1.427.364	831.501	36,81%
2013.	2.299.874	1.351.555	36.163	1.387.718	912.156	39,66%
2014.	2.182.791	1.383.509	6.532	1.390.041	792.750	36,32%

Slika 82: Isporučene količine vode u razdoblju 2011.-2014. za vodoopskrbno područje Cres-Lošinj



[15] Izvor: Komunalno društvo Vodoopskrba i odvodnja Cres Lošinj d.o.o.
[11] Gubitak se odnosi za cjelokupni sustav otoka Cresa i Lošinja

Isporučene količine vode potrošačima nisu ujedno i količine vode koje su uzete na izvorištu. U transportu vode od izvora do potrošača nastaju gubici vode. Ovi gubici vode mogu biti značajni. Općenito se smatra da su odlični vodovodi koji imaju manje od 20% gubitaka vode u sustavu. Vodovod koji ima gubitke vode između 20% i 40% je dobar vodovod. Vodovod s gubicima iznad 40% je loš.

Prema podacima KD Vodoopskrba i odvodnja Cres Lošinj d.o.o. u 2014. godini bilo je zahvaćeno 2.182.791 m³ vode, a isporučeno 1.390.041 m³ vode, što daje podatak o gubicima 36%, odnosno vodovod Cres-Lošinj svrstava u kategoriju dobrog vodovoda.

Bez obzira na dobar postotak pokrivenosti u vodoopskrbi otoka Cresa, još uvijek ima područja sa nepokrivenošću vodoopskrbom iz javnog vodovoda, i to: sjeverni dio otoka sa naseljima Vodice, Predošćica, Dragozetići, Porozina, Beli, Sveti Petar, Filozići, Merag, Podol. Domaćinstva u spomenutim naseljima koja nisu spojena na vodoopskrbni sustav Cres-Lošinj redovito se po pozivu snabdijevaju pitkom vodom iz autocisterne.

Tablica 72: Broj priključaka na sustav vodoopskrbe po naseljima[16]

NASELJE	BROJ PRIKLJUČAKA NA SUSTAV VODOOPSKRBE				
	KUĆANSTVA	GOSPODARSTVO	STANOVI-ZGRADE	POLJOPRIVREDNI PRIKLJUČCI	UKUPNO
CRES	1721	352	96	113	2282
VALUN	98	25		7	130
LOZNATI	19	2		4	25
ORLEC	85	7		1	93
STIVAN	90	3		1	94
ZAGLAV	582	93			675
MARTINŠĆICA	164	39		9	212
HRASTA	5	4		2	11
VRANA	6	1			7
MIHOLAŠĆICA	46	2		3	51
STANIĆ	2	0			2
KRČINA	4	0		2	6
LUBENICE	25	8			33
ZBIČINA	12	0			12
UKUPNO					3633

Crpna postrojenja

S obzirom na kotu vode u Vranskom jezeru neophodna su crpljenja vode do potrošača.

Probna crpljenja započela su 1987. godine na novoj crpnoj postaji koja ima projektirani kapacitet 5 x 87,5 l/sek. Predviđeno je da crpna postaja, ovisno o potrebama, radi u režimu 4 + 1 rezervna, a prema mjeraču protoka radi u kapacitetu nešto većem od nominalnog - cca 90 l/sek.

Na području Grada Cresa u radu su slijedeće crpne stanice:

Tablica 73: Crpne stanice vodoopskrbnog sustava Cres - Lošinj

CRPNA STANICA / IZVORIŠTE	SNAGA	KAPACITET	VISINA DIZANJA
	(kW)	(l/s)	(m)
vodozahvat Vrana	2x3	2x24,2	
CS Vrana	3x335	3x87,5	227
		40	

[16] Izvor podataka: Komunalno društvo Vodoopsrkba i odvodnja Cres Lošinj d.o.o.

Sjeverni ogranak			
CS Vrana 1		3x20	105
CS Bućevo		2x3,2	157,91
CS Zbičina		2x3	105

Vodospreme i prekidne komore

Na otoku Cresu za potrebe vodoopskrbe izgrađene su slijedeće vodospreme:

Tablica 74: Vodospremnici vodoopskrbnog sustava Cres - Lošinj

VODOSPREMA / PREKIDNA KOMORA	KAPACITET (m^3)	K.D.V. (m n.m.)	K.G.V. (m n.m.)
VS Vrana	1.000	223,50	227,50
VS Vrana 1	2.500	223,50	227,50
Sjeverni ogranak			
VS Šumica	350	306,00	310,00
VS Loznati	45	270,50	273,50
VS Cres	2.850	60,75	64,75
VS Valun	50	65,10	69,10
usisni bazen Bućevo	30	165,30	167,80
VS Zbićina	200	308,00	312,00
VS Lubenice	100	397,30	401,30
Južni ogranak (administrativno područje grada Cresa)			
VS Stivan	50	140,63	143,20
VS Martinšćica	300	66,30	70,00

Cjevovodi

Za distribuciju vode koristi se 38 km transportnih cjevovoda, te oko 30,5 km cjevovoda za distribuciju vode.

Iz nove crpne stanice na Vranskom jezeru tlači se voda na kotu 223,50 m n.m. cjevovodom profila 600 mm u vodospremu Vrana 1 i 2. Iz ove vodospreme voda gravitacijski odlazi na jug i na sjever otoka.

Na sjever otoka vodi gravitacijski čelični cjevovod profila 350 mm na koji su danas priključena naselja Valun i Cres. U Valunu je vodosprema od 50 m^3 na koti 65,10 m n.m. U Cresu su dvije vodospreme, stara od 300 m^3 i nova od 2500 m^3 na koti 60,75 m n.m.

Iz vodospreme Vrana voda gravitacijski odlazi na jug transportnim gravitacijskim čeličnim cjevovodom profila 500 mm prema otoku Lošinju. Ovim cjevovodom opskrbljuju se naselja Stivan, Vrana, Martinšćica i predjel Hrasta. Odvojak za ova naselja je azbest – cementni i PVC profila 150 mm, a opskrbljuje vodospremu Stivan od 50 m^3 na koti 140,63 m n.m. i vodospremu Martinšćica volumena 300 m^3 na koti 66,30 m n.m.

Iz vodospreme Vrana voda se crpi prema vodospremi Šumica volumena 300 m^3 na koti 306,00 m n.m. Tlačni cjevovod je profila 200 mm. Iz ove vodospreme gravitacijskim cjevovodom se opskrbljuju naselja Orlec, Loznati i predjel Krčina. U naselju Loznati na kraju ovog sustava izgrađena je vodosprema od 45 m^3.

Za opskrbu središnjeg dijela otoka izgrađena je crpna stanica Bučevo s vodospremom, te crpna stanica Zbičina s vodospremom Lubenice i potrebnim tlačnim i gravitacionim cjevovodom.

Tablica 75: Dužine cjevovoda

VODOOPSKRBA-MAGISTRALNI CJEVOVODI	m
VODOCPILIŠTE - VS VRANA	824
VS VRANA - VS CRES	17.981
HRASTA - VS STIVAN - VS MARTINŠĆICA	6.139
ORLEC - VS LOZNATI	6.501

VS ŠUMICA - ORLEC	2.495
BUČEVO - CS BUČEVO - VS VALUN	1.819
CS BUČEVO - VS ZBIČINA - VS LUBENICE	2.422
Ukupno magistralni cijevovodi:	38.181

VODOOPSKRBNA MREŽA PO NASELJIMA	m
MARTINŠĆICA	5.165
ZAGLAV I MIHOLAŠĆICA	3.750
CRES	15.484
VALUN	1.920
STIVAN	1.245
ORLEC	674
LOZNATI	400
ZBIČINA	1.080
LUBENICE	785
Opskrbni cijevovodi:	30.503

Javne cisterne

Važan izvor vode za piće, kako u prošlosti tako i danas, imaju javne i privatne cisterne za sakupljanje kišnice. Na ovom području registrirano je 11 javnih cisterni. [17]

B) Odvodnja otpadnih voda

Sustav prikupljanja otpadnih voda

Sustav odvodnje **Cres** je izgrađen kao razdjelni, osim najstarijeg-manjeg dijela mreže koji je izgrađen kao mješoviti. Ukupna dužina postojeće izgrađene mreže sustava odvodnje je cca 12,2 km, a na mreži postoje 3 crpne stanice za prepumpavanje otpadnih voda. Novoizgrađeni (2014.g.) UPOV obuhvaća mehanički predtretman i crpnu stanicu na lokaciji Kimen, sa tlačenjem vode u podmorski ispust karakteristika L/D = 1.300/52 m. Postotak stanovništva priključen na sustav javne odvodnje iznosi cca 90 %, dok cca 10 % stanovništva koristi septičke jame.

Sustav odvodnje **Martinšćica – Miholašćica** izgrađen je kao razdjelni, te se kao takav i nadograđuje. Ukupna dužina postojeće izgrađene mreže sustava odvodnje je cca 7,9 km, a na mreži postoji UPOV Miholašćica/Zaglav koji obuhvaća mehanički pretretman, sigurnosni preljev, te crpke koje tlače fekalnu vodu prema naselju Martinšćica, crpna stanica u naselju Martinšćica, te UPOV Martinšćica koji obuhvaća mehanički predtretman i crpnu stanicu sa tlačenjem vode u podmorski ispust karakteristika L/D = 560/48 m.

Sustav odvodnje **Valun** izgrađen je kao razdjelni, čija je ukupna dužina cca 1,1 km, te se sastoji od taložnice i crpke koja tlači vodu u more L/D = 70/20 m.

Autokamp u Cresu ima također djelomično izgrađen kanalizacijski sustav. Sustav odvodnje postoji i u naselju Zaglav te autokampu "Slatina" u Martinšćici.

Tablica 76: Dužine kolektorske mreže

FEKALNA ODVODNJA	m
CRES	11.556
MARTINŠĆICA	4.699
ZAGLAV	3.368
VALUN	1.161
Ukupna dužina kolektorske mreže:	20.784
OBORINSKA ODVODNJA	m

[17] Izvor podataka: "Hrvatske vode" Zagreb, VGO Rijeka

MARTINŠĆICA	303
VALUN	82
ZAGLAV	1.622
Ukupna dužina cijevovoda:	2.007

C) Uređenje vodotoka

Na otoku Cresu ne postoje izraženi vodotoci nego samo bujice povremenog karaktera koje se pojavljuju za vrijeme zasićenosti podzemlja i velikih oborina. Važnije registrirane bujice na području Grada Cresa su: bujica Beli, Merag, Martinšćica, bujica Porozina, bujice na području Valuna.i slivu jezera Vrana. Na istočnoj, sjeveroistočnoj i zapadnoj, strmoj i stjenovitoj, obali otoka javlja se niz manjih bujičnih jaruga. Erozijskim djelovanjem bujice pridonose formiranju žala na njihovim ušćima.

Korito bujice Beli uz naselje Beli uređivano je u svrhu zaštite pristupne ceste naselju izgradnjom propusta sa pregradom (Slika 83). Vodni valovi bujice su u bližoj prošlosti stvarali probleme s plavljenjem i erozijom na plaži ispod naselja, pa je zahvatima u donjem toku bujice taj problem riješen izgradnjom obloženog kanala - kinete sa više stepenica (Slika 84). Ostali dio bujice je neuređen te su izrađeni projekti za izgradnju pregrada za zadržavanje nanosa te produženje utoka u more radi zaštite plaže i kampa.

Bujica na području grada Cresa nema nema izraženo korito. Stari korisnici poljoprivrednih površina u zaleđu grada Cresa znali su za bujičnost tog povremenog toka te su u njegovom slivu, skoro na svakoj poljoprivrednoj površini, gradili upojne bunare, koji su smanjivali veličinu vodnog vala.

Neodržavanje postojećih upojnih bunara i zatrpavanjem građevinskim materijalom prirodnih retencija uzvodno od zaobilaznice grada Cresa uzrokovalo je učestalu pojavu poplava. Najveće štete na otoku su se dogodile dana 20.10.1998. godine upravo u samom gradu Cresu kada je neimenovana bujica poplavila cijeli grad, rušila pristupnu cestu groblju i na poljoprivrednim površinama izazvala veliku materijalnu štetu.

Pregled većih registriranih bujica na području Grada Cresa sa njihovim osnovnim karakteristikama te postojećim i planiranim zahvatima na njihovom uređenju dat je na tablici xx.

Tablica 77: Registrirane bujice Grada Cresa sa njihovim osnovnim karakteristikama

Red. br.	Naziv vodotoka / Oznaka VIS	Duži na m *	Sliv km² **	Protok m³/s p.p. g.	Građevine	Ugrožava	Stanje	Opis problema
1.	Hrib 8.88	2208	3,19	15,70 100 g.	Nema građevina	Vransko jezero i polj. pov.	Neuređena bujica	Neuređena bujica koja ugrožava okolne, djelomično obrađene površine, a nanosom Vransko jezero.
2.	Grad Cres 8.89	370	6,10	14,00 20 g	Propusti,pregrade s retencijama	Grad Cres	Djelomično uređen	Neuređena bujica, bez izraženog korita, povremeno dolazi do koncentracije velikih voda koje ugrožavaju gradsku jezgru Cresa. Temeljem idejnog rješenja „Zaštita grada Cresa od poplavnih voda" (Hrvatske vode, 2000.g.) izgrađene su dvije pregrade s retencijama C1 i C2, a predviđena je izgradnja još jedne pregrade s retencijom C3 i spojnim kanalom C2 — C3, rekonstrukcija propusta C1 — C2 i C2 — C3 te izgradnja i rekonstrukcija

3.	Beli 8.90	2508	3,56	26,00 20. g.	Kanal, pregrada, propusti	Naselje Beli	Djelomično uređen	Ugrožen autokamp na utoku u more. Izgrađen obloženi kanal - kineta od utoka u more do pregrade u st. 0 + 233 sa više stepenica. U gornjem djelu sliva izgrađen propust sa pregradom (cesta za Beli). Ostali dio bujice neuređen. Izrađeni projekti za izgradnju pregrada za zadržavanje nanosa te produženje utoka u more radi zaštite plaže i kampa
4.	Podzanin 8.91	360	0,23		Kamena kineta, propust	Naselje Porozina	Djelomično uređen	Bujica ugrožava naselje Porozinu. U donjem toku je uređena izgradnjom kamene kinete te cestovnog propusta.
5.	Merag 8.92	464	0,64	5,50 10. g.	Kineta 74 m	Naselje Merag	Djelomično regulirano korito	Bujica koja se sastoji od tri kraka ugrožava pristupnu cestu za Merag i njegovu lučicu. Izrađen je projekt uređenja od kojeg je realiziran samo utok bujice u more.
6.	Martinšćica 8.93	2384	2,51	11,00 20. g.	Kineta propust	Naselje Martinšćica	Uređen donji tok	Bujica ugrožava dio središtu naselja Martinšćica i prometnicu. Uređen je donji dio toka od utoka u more do st. 0 + 387 m kroz samo naselje izgradnjom dijelom otvorene dijelom zatvorene kinete, te propusta na cesti.
7.	Kanalina 8.95.	1250	1,17		Propust	cesta Martiunšćica - Miholašćica, plaža	Neuređena bujica, izveden samo cestovni propust	Bujica koja se sastoji od dva kraka. Ugrožava cestu Martinšćica — Miholašćica i plažu.
8.	Strigar (Tramoutana A/B) 8.96	986	3,06		cestovni propust pregrada	Ceste Sv. Petar – Ivanje i Sv. Petar - Beli	Djelomično uređena bujica	Bujica ugrožava prometnice Sv. Petar — Ivanje i Sv. Petar - Beli. Izgrađeni cestovni propusti i retencijska pregrada.
9.	Zala Draga (Tramontana "D") 8.97	1713	1,73		Cestovni propusti pregrada	Ceste Sv. Petar – Ivanje i Sv. Petar - Beli	Djelomično uređena bujica	Bujica ugrožava prometnice Sv. Petar — Ivanje i Sv. Petar - Beli. Izgrađeni cestovni propusti i retencijska pregrada.
10.	Porozina 8.98	3084	1,66		Nema građevina	Pristupnu cestu plažu	Neuređena bujica	Bujica ugrožava pristupnu cestu za Porozinu i plažu. Do sada nije uređivana. Nema izgrađenih objekata.
11.	Valun 8.274	840	0,29	2,50 20 g	Kineta, cijevni kanal, pregrada, propust	Naselje Valun	Djelomično uređena bujica	Bujica ugrožava naselje Valun. Uređena u dijelu kroz naselje do utoka u more pregradom sa cestovnim propustom te dijelom otvorenom kinetom, dijelom cijevnim kanalom.

12.	Kanalina Miholašćica 8.279	852	0,68	3,50 20 g	Neuređena bujica	Naselje Miholašćica	Neuređena bujica	Neuređena bujica. U donjem dijelu toka do utoka u more prirodno korito bujice uzurpirano je gradnjama. Ugrožava izgrađene objekte i prometnice. Izrađen projekt uređenja.

*Dužina glavnog toka i glavnih tokova u obuhvatu Plana

**orografski sliv

VIS Vodoprivredni informacijski sustav

Osim navedenih registrirano je i više manjih bujičnih tokova, a svi registrirani vodotoci prikazani su u kartografskim prikazima Plana.

Slika 83: Gornji tok bujice Beli

Slika 84: Donji tok bujice Beli (kod kampa)

1.2.7.4. Energetski sustav

Položaj, značaj i posebnosti elektroenergetske infrastrukture Grada Cresa u odnosu na sustav Primorsko-goranske županije i Republike Hrvatske

Područjem Grada Cresa, jednim dijelom svoje trase, prolazi 110 kV dalekovod TS 110/35 kV Krk - TS 110/35 kV Lošinj. Vod je izveden u tri dionice kao nadzemni (područjem otoka Krka, Cresa i Lošinja) i u dvije dionice s podmorskim kabelom (između otoka Krka i Cresa i Cresa i Lošinja). Nadzemne dionice izvedene su na čelično rešetkastim stupovima s vodičima Al-če 3x150 mm^2, a podmorske s trožilnim kabelom Cu 3x300 mm^2 i Al 3x300 mm^2 između Krka i Cresa i četiri jednožilna kabela (jedna žila je rezerva) presjeka Al 1x300 mm^2 između Cresa i Lošinja. Prijenosni kapacitet voda je 100 MVA. Zbog dužine, činjenice da nadzemne dionice prolaze područjem koje je izloženo čestim atmosferskim pražnjenjima i djelovanju posolice, vod ne osigurava potrebnu sigurnost u napajanju trafostanice 110/35 kV Lošinj.

Dalekovod je sastavni dio prijenosnog elektroenergetskog sustava Hrvatske i kao takav prikazan u planovima višeg reda. Koristi se za napajanje električnom energijom trafostanice 110/35 kV Lošinj (smještena izvan granica Grada, iz koje se preko distributivne mreže napajaju električnom energijom svi potrošači na području Grada Cresa, Grada Malog Lošinja i otoka Silbe.

Postojeće stanje elektroenergetske mreže

Područjem Grada Cresa prolaze tri 35 kV nadzemna voda:

- DV 35 kV TS 110/35 kV Krk-TS 35/10(20) kV Cres
- DV 35 kV TS 35/10(20) kV Cres-TS 35/10(20) kV Hrasta
- DV 35 kV TS 35/10(20) kV Hrasta-TS 35/10(20) kV Osor,

te 35 kV podzemni kabeli, preko kojih je izvedeno napajanje trafostanice 35/0,4 kV Merag.

Područje Grada Cresa napaja se električnom energijom na 10 kV naponskom nivou iz dvije trafostanice (TS) 35/10(20) kV. TS 35/10(20) kV Cres izgrađena je za kapacitet od 2x4 MVA. Danas su u njoj ugrađeni transformatori 35/10 kV snage 4+2,5 MVA. Vršno opterećenje dostiže snagu od 3,5 MVA, što znači da trafostanica ima dovoljno rezervnog kapaciteta za budući razvoj konzuma. TS 35/10(20) kV Hrasta izgrađena je za kapacitet 2x8 MVA. Danas su u njoj ugrađeni transformatori 35/10 kV snage 4+2,5 MVA. Vršno opterećenje dostiže snagu od 2,5 MVA, što znači da trafostanica ima dovoljno rezervnog kapaciteta za budući razvoj konzuma. Preko postojećih 35 kV vodova za obje trafostanice je osigurano osnovno napajanje iz TS 110/35 kV Lošinj i rezervno napajanje iz TS 110/35 kV Krk.

Distribucija električne energije prema potrošačima vrši se iz 47 trafostanica 10(20)/0,4 kV u vlasništvu distribucije i 3 u vlasništvu potrošača. Trafostanice su izvedene kao 10/0,4 kV ili 10(20)/0,4 kV, različitog tipa izvedbe, a kapacitetom i lokacijama zadovoljavaju današnje potrebe. Srednje naponska mreža 10-10(20) kV naponskog nivoa pretežno je izvedena kao nadzemna, a podzemnim kabelima je izvedena unutar grada Cresa i djelom na području Martinšćice i Miholašćice. Napajanje naselja Merag i istoimenog trajektnog pristaništa izvedeno je iz trafostanice 35/0,4 kV Merag.

Niskonaponska mreža je na većem dijelu područja izvedena kao nadzemna, na betonskim ili drvenim stupovima, odnosno po fasadama zgrada, sa samonosivim kabelskim vodičima. U manjem dijelu izvedena je s podzemnim kabelima.

Javna rasvjeta je u većem dijelu izvedena u sklopu nadzemne niskonaponske mreže, a u preostalom dijelu kao zasebna, na metalnim stupovima, napajana preko podzemnih kabela. Nadzemni distribucijski vodovi i stupovi nagrđuju krajolik, a nadzemna niskonaponska mreža i nadzemna mreža javne rasvjete nagrđuje izgled svih naselja na području Grada Cresa.

Opskrba plinom

Na području Grada Cresa danas nema izgrađenih postrojenja za proizvodnju i distribuciju ukapljenog naftnog plina (UNP) ili mješavine UNP-zrak, kao niti opreme za transport i distribuciju prirodnog plina. UNP se koristi za kuhanje u turističkim objektima, te za grijanje i kuhanje u kućanstvima. Skladišti se u malim spremnicima do 5 m^3.

Hotel Cres za potrebe kuhinje koristi veće plinske boce (do 35 kg) koje su međusobno povezane u plinsku stanicu. U sklopu benzinske postaje (INA) u marini Cres nalazi se punionica boca za kampiranje, veličine do 3 kg. UNP se skladišti u dva spremnika goriva od kojih je svaki volumena 5 m^3.

1.2.8. Zbrinjavanje otpada

Na području Grada Cresa djelatnost prikupljanja, odvoza i postupanja s komunalnim otpadom obavlja gradsko trgovačko društvo Komunalne usluge Cres Lošinj d.o.o.

Do 31.12.2013. godine te poslove obavljalo je trgovačko poduzeće Vodovod i čistoća Cres Mali Lošinj d.o.o. koje je temeljem Zakona o vodama prestalo postojati, te se razdvojilo na dva društva koja djeluju od 01.01.2014. godine: novoosnovano društvo Vodoopskrba i odvodnja Cres Lošinj d.o.o. Cres te Komunalne usluge Cres Lošinj d.o.o. Cres, koje je pravni nasljednik društva Vodovod i čistoća Cres Mali Lošinj d.o.o.

U skladu s planom gospodarenja otpadom Primorsko-goranske županije do 2015. godine (SN PGŽ broj 17/07) i Zakonom o otpadu, Gradsko vijeće grada Cresa donijelo je Plan gospodarenja otpadom Grada Cresa za razdoblje do 2015. godine (SN PGŽ 53/10).

Izrađena je projektna dokumentacija i ishođena građevinska dozvola za izgradnju pretovarne stanice, a u tijeku je postupak nadmetanja za izvođenje radova. Radovi na izgradnji financiraju se sredstvima Grada Cresa i Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost.

U fazi izrade je projektna dokumentacija za izgradnju reciklažnog dvorišta i za sanaciju deponija Pržić koja se financira sredstvima Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost

Iz svih naseljenih mjesta organiziran je odvoz otpada. Otpad se odvozi i odlaže se na lokaciji Pržić, koja je udaljena tri kilometra od grada Cresa u smjeru sjever – sjeveroistok. On se slaže i prekriva dnevnim prekrivnim slojem. Krupni otpad skuplja tvrtka "Metis", koja ga preša i odvozi.

Razlike u prikupljenoj količini otpada u toku godine su značajne, jer je zbog povećanog broja ljudi tijekom turističke sezone omjer između maksimalnog (vrh sezone) i minimalnog (zimi) prikupljanja otpada na otoku oko 3:1.

Na području Grada Cresa od 2013.g. odvojeno se sakuplja staklena, PET i metalna ambalaža. U toku godine na području Grada Cresa sakupi se oko **12900 m^3 ili oko 5000 tona** raznog otpada**.**

Količina komunalnog otpada procjenjena je na priscipu zapremnine vozila koja dovoze otpad na odlagalište Pržić. U 2009. godini je iznosila 2.709 tona od čega je 975 tona otpad stalnog stanovništva, a 1.734 tone otpad turističke privrede i ostalog tzv. nestalnog stanovništva. U količinu komunalnog otpada uključen je i otpad koji se izdvojeno skuplja (ambalažni otpad), a iznosi 144 tone.

Na području grada Cresa nema većih proizvođača proizvodnog neopasnog otpada. Otpad koji proizvede Brodogradilište d.o.o. iz Cresa, nastaje iz održavanja. Ostala poduzeća proizvode uglavnom miješani komunalni otpad.

1.2.9. Zaštita prostora

1.2.9.1. Prirodna baština

Na području Grada Cresa danas su, temeljem Zakona o zaštiti prirode, zaštićeni slijedeći dijelovi prirode:

U kategoriji posebnog rezervata:

Ornitološki rezervati na otoku Cresu:

- Sjeverni: Područje između uvale Fojiška i uvale Pod Predošćica (Kruna)
- Južni: Područje između uvale Mali Bok i uvale Koromačna (Pod Okladi)
  - Kategorija zaštite: posebni rezervati – ornitološki
  - Godina proglašenja: 1986.
  - Dokument o proglašenju zaštite: Odluka o proglašenju dva
  - specijalna ornitološka rezervata na otoku Cresu, „Službene novine
  - Općine Cres-Lošinj“ broj 2/1986
  - Površina: 550 ha Fojiška – Podpredošćica i 900 ha Mali Bok – Koromačna
  - Položaj: na području Grada Cresa (otok Cres)
  - Nadmorska visina: 0 – 370 m

Oba rezervata ustanovljena su sa ciljem zaštite populacije bjeloglavnih supova. Bjeloglavi sup*, Gyps falvus*, jedina je od četiri vrste europskih strvinara koja još živi u Hrvatskoj. U Hrvatskoj su supovi početkom stoljeća živjeli gotovo u čitavoj zemlji, a danas tek na Kvarnerskim otocima: Cresu, Krku i Prviću. Danas se na Cresu gnijezdi većina hrvatske populacije supova, a gotovo polovina tog broja obitava u koloniji na Tramuntani (tj. Ornitološkom rezervatu “Kruna”).

Supovi, pronalazeći lešine i hraneći se njima, zaustavljaju potencijalni lanac zaraze ili sprečavaju začetak epidemije među ovcama. Želuci su im otporni na toksične produkte raspadnutih bjelančevina, a enzimi njihova crijevnog trakta ubijaju gotovo sve opasne bakterije. Stoga njihova zaštita ima i ekonomsko opravdanje, jer dok ima bjeloglavnih supova, bit će moguće ekstenzivno ovčarstvo, kakvo se već stoljećima provodi na Cresu.

Supove danas, izravno ili neizravno, ugrožavaju jedino ljudi. Izravno - postavljanjem otrovnih meka ili nalijetanjem na žice električnog dalekovoda. Neizravno, supovi su ugroženi na više načina, a na Cresu najznačajnije je uznemiravanje u vrijeme gniježđenja (prolazak turističkih glisera ili ronjenja neposredno ispod gnijezda). Ako se roditelj otjera (poplaši) sa gnijezda i ostavi jaje nečuvano, gavran će to za nekoliko minuta otkriti i pojesti jaje, pa i mladoga dok je posve mali, dok će kasnije, za prvih letova, mladi supovi zbog uznemiravanja pasti u more i utopiti se. Ugrožava ih i izmjena trofičnog resursa: Na Cresu su supovi gotovo posve ovisni o prehrani uginulim ovcama. Ovce imaju povećani mortalitet u uvjetima ekstenzivnog stočarenja.

Prelaskom na intenzivni uzgoj (zimsko dohranjivanje, janjenje u torovima, više ljekova, itd.) supovi ostaju bez osnovnog trofičnog resursa. Supovima na Cresu svakako prijeti opasnost zbog smanjenja raspoložive količine hrane. Broj ovaca na Cresu se u posljednjih desetak godina znatno smanjio, a postoji opasnost da će se i nastaviti smanjivati.

U kategoriji spomenika prirode:

Stari hrast kod Sv. Petra na otoku Cresu

- Kategorija zaštite: spomenik prirode
- Godina proglašenja: 1997.
- Dokument o proglašenju zaštite: „Službene novine“ broj 23/97
- Vrsta stabala: hrast medunac (Quercus pubescens)
- Starost stabala: procijenjeno na preko 400 godina
- Položaj: na području Grada Cresa (Tramuntana)
- Nadmorska visina: oko 250 m

Stari hrast kod Sv. Petra na sjevernom dijelu otoka Cresa, na creskoj Tramuntani, smješten je uz put koji vodi od lokalne ceste Križić-Beli prema selu Sv. Petar. Radi se o iznimnom primjerku hrasta čija se starost procjenjuje na više od 400 godina. Prsnoga je obujma 565 centimetara, a pri dnu debla je velika šupljina. Stablo je u nekoliko navrata stradavalo od vremenskih neprilika, pri čemu su za nevremena koje je vladalo ujesen 2003., na deblu nastale pukotine i narušena je statička stabilnost stabla. Ranije je visina hrasta bila oko 15 metara, promjer krošnje oko 22 metra, a promjer pojedinih grana iznosio je 25 do 55 centimetara. Sada je stablo djelomično sanirano, vraćena je statička stabilnost, ali je ostalo znatno izmijenjenog oblika krošnje koja je potkresana kako bi se smanjila opasnost od daljnjeg urušavanja. Zahvat su stručno obavili djelatnici Šumarije Cres.

Na oblik hrasta vjerojatno je u prošlosti znatno utjecao i način gospodarenja šumom na Cresu, tzv. „pedaljenje“, kada su se u pravilnim razmacima kresale grane starim stablima radi ogrijeva. Botaničku pripadnost hrasta istraživali su šumarski stručnjaci i prema njihovim navodima radi se o autohtonom hrastu meduncu (Quercus pubescens subsp. pubescens). Na Tramuntani raste čak pet vrsta hrastova koji pokazuju neobično veliku raznolikost oblika, a vjerojatno se dijelom i međusobno križaju. Upravo su šume listopadnih hrastova medunca i cera značajne za submediteransku zonu vegetacije koja pokriva sjeverni dio otoka Cresa. Stari je hrast zaštićen 1997. godine kao spomenik prirode – pojedinačni primjerak drveća.

1.2.9.2. Ekološka mreža Republike Hrvatske

Ekološka mreža Republike Hrvatske proglašena Uredbom o ekološkoj mreži (NN 124/2013) predstavlja područje ekološke mreže Europske unije Natura 2000.

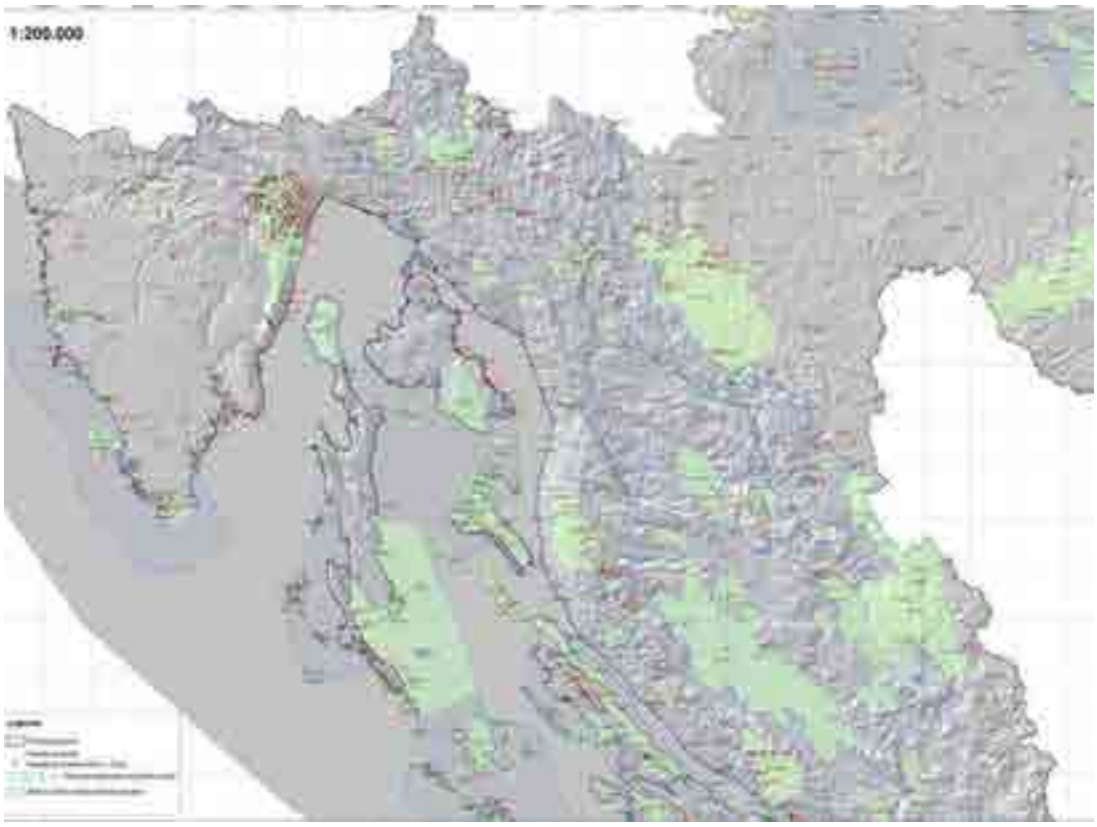
Ekološku mrežu RH (mrežu Natura 2000) prema članku 6. Uredbe o ekološkoj mreži mreži (NN 124/2013) čine područja očuvanja značajna za ptice – POP (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju, kao i njihovih staništa, te područja značajna za očuvanje migratornih vrsta ptica, a osobito močvarna područja od međunarodne važnosti) i područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove – POVS te područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, kao i prirodnih staništa od interesa za Europsku uniju.

Uredba uz to definira i kriterije temeljem kojih se utvrđuju područja ekološke mreže. Radi se o područjima značajnim za očuvanje ptica koja se utvrđuju temeljem Direktive o očuvanju divljih ptica te o područjima značajnim za ostale vrste i stanišne tipove koja se utvrđuju temeljem Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta.

Također, Uredba utvrđuje i referentni popis vrsta i stanišnih tipova, odnosno, popis vrsta i stanišnih tipova prisutnih na teritoriju Republike Hrvatske radi kojih izdvaja područje ekološke mreže Natura 2000. Odmah po njenom donošenju, Republika Hrvatska obavezna je Europskoj komisiji dostaviti bazu podataka o područjima ekološke mreže Natura 2000. Njenim stupanjem na snagu prestaje važiti Uredba o proglašenju ekološke mreže iz 2007. godine.

Ekološka mreža RH obuhvaća 36,67 % kopnenog teritorija i 16,39% obalnog mora, a sastoji se od 571 poligonskog Područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS), 171 točkastih područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (najvećim dijelom špiljski objekti) te 38 poligonskih Područja očuvanja značajnih za ptice (POP) (Slika 85). U Ekološku mrežu uključen je i veliki dio kopnenog i morskog dijela Primorsko-goranske županije te cijeli otok Cres s obalnom zonom.

Slika 85: Područja ekološke mreže akvatorija otoka Cresa (kvarnersko područje)



Obuhvaćena su područja za koja su propisani mehanizmi postupanja koji su još Zakonom o zaštiti prirode iz 2005. godine bili preneseni u zakonodavstvo RH, primjerice Ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Ekološka mreža je sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja koja svojom uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti, a čine je:

- *prirodni stanišni tipovi od interesa za Europsku uniju* su oni prirodni stanišni tipovi kojima prijeti nestanak unutar njihovog prirodnog areala ili imaju mali prirodan areal zbog regresije ili im je područje u

prirodi ograničeno ili predstavljaju istaknute primjere tipičnih karakteristika jedne ili više od sljedećih biogeografskih regija: alpinske, kontinentalne i mediteranske,

- *prioritetni prirodni stanišni tipovi* su oni prirodni stanišni tipovi kojima na području Europske unije prijeti nestanak i za čije je očuvanje Europska unija posebno odgovorna s obzirom na razmjere njihovog prirodnog areala koji se nalazi na teritoriju Europske unije,
- *divlje vrste od interesa za Europsku uniju* su one divlje vrste za koje na teritoriju Europske unije vrijedi da su:
    - ugrožene, osim onih vrsta kojima je prirodni areal rubni na tom teritoriju i koje nisu ugrožene ili osjetljive u zapadnoj palearktičkoj regiji,
    - osjetljive, odnosno smatra se vjerojatnim da će u skoroj budućnosti potpasti pod kategoriju ugroženih vrsta, ako uzročni čimbenici nastave djelovati,
    - rijetke, odnosno s malim populacijama koje trenutačno nisu ugrožene ili osjetljive, ali rizik za to postoji; te vrste žive u ograničenim geografskim područjima ili su u manjem broju raspršene na širem području,
    - endemske i zahtijevaju posebnu pozornost zbog posebne prirode njihovih staništa i/ili mogućeg utjecaja njihovog iskorištavanja na njihovo stanište i/ili mogućeg utjecaja njihovog iskorištavanja na njihovo stanje očuvanosti,
- *prioritetne divlje vrste* su one divlje vrste za čije očuvanje je Europska unija posebno odgovorna s obzirom na razmjere njihovog prirodnog areala koji se nalazi na teritoriju Europske unije.

Za područja ekološke mreže donosi se Plan upravljanja i/ili mjere i uvjeti zaštite prirode s ciljem očuvanja svakog područja unutar ekološke mreže, te očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti i zaštite prirodnih vrijednosti. Ako je područje ekološke mreže ujedno i zaštićeno u jednoj od kategorija zaštite propisanih Zakonom plan upravljanja zaštićenim područjem smatra se Planom upravljanja ekološkom mrežom i donosi se na način propisan Zakonom. Prostornim planom Primorsko goranske županije područja Ekološke mreže HR Grada Cresa klasificirana su i predložena kategorijom zaštite

Tablica 78: Područja očuvanja značajna za ptice (POP) na području Grada Cresa

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)		
HR1000033	Kvarnerski otoci	1	*Alcedo atthis*	vodomar			Z
		1	*Alectoris graeca*	jarebica kamenjarka	G		
		1	*Anthus campestris*	primorska trepteljka	G		
		1	*Aquila chrysaetos*	suri orao	G		
		1	*Botaurus stellaris*	bukavac		P	
		1	*Bubo bubo*	ušara	G		
		1	*Burhinus oedicnemus*	ćukavica	G		
		1	*Calandrela brachydactyla*	kratkoprsta ševa	G		
		1	*Caprimulgus europaeus*	leganj	G		
		1	*Circaetus gallicus*	zmijar	G		
		1	*Circus cyaneus*	eja strnjarica			Z
		1	*Dryocopus martius*	crna žuna	G		
		1	*Egretta garzetta*	mala bijela čaplja		P	
		1	*Falco columbarius*	mali sokol			Z
		1	*Falco naumanni*	bjelonokta	G		

			vjetruša			
1	*Falco peregrinus*	sivi sokol	G		
1	*Falco vespertinus*	crvenonoga vjetruša		P	
1	*Gavia arctica*	crnogrli plijenor			Z
1	*Gavia stellata*	crvenogrli plijenor			Z
1	*Grus grus*	ždral		P	
1	*Gyps fulvus*	bjeloglavi sup	G		
1	*Ixobrychus minutus*	čapljica voljak	G	P	
1	*Lanius collurio*	rusi svračak	G		
1	*Lanius minor*	sivi svračak	G		
1	*Lullula arborea*	ševa krunica	G		
1	*Lymnocryptes minimus*	mala šljuka			Z
1	*Pernis apivorus*	škanjac osaš	G	P	
1	*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*	morski vranac	G		
1	*Porzana parva*	siva štijoka		P	
1	*Porzana porzana*	riđa štijoka		P	
1	*Sterna albifrons*	mala čigra	G		
1	*Sterna hirundo*	crvenokljuna čigra	G		
1	*Sterna sandvicensis*	dugokljuna čigra			Z
2	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (kokošica *Rallus aquaticus*)				
Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članaka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ						

Tablica 79: Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) na području Grada Cresa

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR2001358	Otok Cres	1	uskoušćani zvrčić	*Vertigo angustior*
		1	jelenak	*Lucanus cervus*
		1	hrastova strizibuba	*Cerambyx cerdo*
		1	kopnena kornjača	*Testudo hermanni*
		1	četveroprugi kravosas	*Elaphe quatuorlineata*
		1	crvenkrpica	*Zamenis situla*
		1	Blazijev potkovnjak	*Rhinolophus blasii*
		1	veliki potkovnjak	*Rhinolophus ferrumequinum*
		1	mali potkovnjak	*Rhinolophus hipposideros*
		1	jadranska kozonoška	*Himantoglossum adriaticum*
		1	mirišljivi samotar	*Osmoderma eremita**
		1	danja medonjica	*Euplagia quadripunctaria**
		1	Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom	8210
		1	Istočno submediteranski	62A0

			suhi travnjaci (Scorzoneretalia villosae)	
		1	Mediteranske sitine (Juncetalia maritimi)	1410
		1	Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (Sarcocornetea fruticosi)	1420
		1	Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (Cakiletea maritimae p.)	1210
		1	Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama Limonium spp.	1240
		1	Mediteranske povremene lokve	3170*
		1	Istočno submediteranski suhi travnjaci (Scorzoneretalia villosae)	62A0
		1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
HR3000004	Cres - rt Grota - Merag	1	Grebeni	1170
HR3000005	Cres - rt Pernat - uvala Tiha	1	Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	8330
		1	Grebeni	1170
		1	Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke	1140
HR4000031	Otok Zeča	1	Naselja posidonije (Posidonion oceanicae)	1120*
		1	Obalne lagune	1150*
		1	Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (Cakiletea maritimae p.)	1210
		1	Muljevite obale obrasle vrstama roda Salicornia i drugim jednogodišnjim halofitima	1310
Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ				

Slika 86: Karta ekološke mreže na području Grada Cresa

1.2.9.3. Kulturno-povijesna baština

Područje grada Cresa bogato je vrijednom i raznovrsnom kulturno-povijesnom baštinom. Arheološki i hidroarheološki nalazi te graditeljska baština svjedok su kontinuiteta življenja na ovim prostorima od prapovijesti, antike i srednjeg vijeka do novog doba.

U Registar nepokretnih spomenika kulture upisane su, zbog svoje urbane strukture, pojedinačnih građevina i ambijentalnih vrijednosti, povijesne urbane cjeline Cres, Beli i Lubenice i povijesne ruralne cjeline Orlec i Predošćica.

Osim naselja u Registar nepokretnih spomenika kulture upisani su i brojni arheološki lokaliteti i zone kao i pojedinačni objekti i kompleksi. Broj zaštićenih arheoloških lokaliteta, zasebnih objekata i kompleksa povećava se svakim danom, što je posljedica sustavnog dokumentiranja područja.

URBANE POVIJESNE CJELINE

Cres

Cres je grad kontinuirane urbaniziranosti još od razdoblja antike. Grad se spominje u antičkoj izvornoj literaturi pod imenom Crepsa, Crexa ili Crexi .

U srednjem vijeku formira se, danas postojeći, južni dio jezgre sa crkvom Sv. Izidora. Formiranje ranosrednjovjekovnog Cresa možemo vremenski smjestiti u razdoblje kada je arhipelag bio dijelom bizantskog temata. Tijek današnjih komunikacija i raspored objekata oko dvorišta svakako je uspostavljen u toj prvoj, medievalnoj fazi razvoja grada, te je ostao očuvan. Srednjovjekovni je grad bio opasan bedemima, a glavna je gradska komunikacija završavala vratima svetog Martina na jugu, te vratima svete Klare na sjeveru.

U XV. stoljeću počinje propadanje Osora, dotadašnjeg gospodarskog, upravnog i crkvenog centra arhipelaga, te se sve središnje funkcije sele u Cres, što je rezultiralo i intenzivnom izgradnjom. To je razdoblje mletačke vladavine i druge faze razvoja povijesne jezgre kada se grade reprezentativni javni objekti, knežev dvor s vijećnicom, gradska loža, arsenal, fontik, zborna crkva Svete Marije Velike, te monumentalne gradske kuće patricijskih obitelji Petris, Moise, Rodinis, Draža. Ta impozantna ostvarenja, pod snažnim utjecajem Venecije, očuvana su do danas i predstavljaju visokovrijedne akcente unutar gradskog tkiva.

U toj se fazi grad razvija i širi južno, istočno i sjeverno od prvobitne jezgre, te se formira proširena povijesna jezgra sa pravilnijim potezima komunikacija i urbanistička struktura blokova čiji su vlasnici, veleposjedničke obitelji, nastanjivali veliki ulični objekt na početku bloka, dok su uz zajedničko dvorište smješteni objekti izvorno manjih dimenzija, nastanjeni pučanima.

Prošireni grad zaštitio je novi prsten mletačkih fortifikacija dovršen početkom XVII. stoljeća, koji je obuhvatio i nove kvartove pučana Varožinu i Drevenik, a s njima i creske vrtove, te gradsku lučicu, odnosno mandrać. Tlocrt zidina je približnog kvadratnog oblika. Zidine su bile opremljene kulama i trima vratima. Vratima Porta Bragadina na sjeveroistoku, Porta Marcella na jugoistoku i Porta San Nicolò na zapadu, pristupalo se otočkim vangradskim komunikacijama, te se ulazilo u nekadašnji burgus. Zidine su uklonjene u XIX. i dijelom u XX. stoljeću, a očuvan je samo dio sjevernog zida, dio zapadnog zida, uz nekadašnja vrata Sv. Nikole, sjeveroistočna kula kružnog tlocrta, te dvoja gradska vrata, Porta Bragadina i Marcella.

Cres je urbana cjelina očuvane urbanističke strukture iz razdoblja srednjeg vijeka i renesanse, s karakterističnim „kuntradama“ i „pjacetama“, zajedničkim dvorištima, „kortilima“, koji u svim razvojnim fazama ostaju tipična urbanistička rješenja, te ujedno određuju i izgled stambene arhitekture organizirane na način da se u dvorišta najčešće smještaju vanjska stubišta, baladuri, kojima se ostvaruje komunikacija sa stambenim prostorijama na katu, dok se dućanski otvori prizemlja smještaju na ulična pročelja.

Beli

Naselje je smješteno na izoliranom brijegu, na dominantnoj koti (130 m.n.m.) sjeveroistočne obale otoka Cresa. Kontinuiranu naseljenost grada uvjetovali su povoljan položaj, laka branjivost i efikasna kontrola unutarnjeg kvarnerskog plovnog puta između Cresa i Krka.

Beli je prvobitno prapovijesna gradina, zatim rimsko naselje - Caput insulae (Glava otoka), da bi u srednjem vijeku zadržao i uvećao strateški značaj kao utvrđeni grad - kastrum.

Današnji izgled Belog obilježava gusti ulični raster srednjovjekovnog tlocrta, koji se na vrhu brijega rastvara u trg s cisternom i crkvama. Konačna forma naselja povijesno je definirana dogradnjom nizova kuća na potezu nekadašnjih gradskih zidina u XVIII i XIX stoljeću. Od sakralnih objekata ističe se Župna crkva Rođenja Blažene Djevice Marije s romaničkim zvonikom, mala romanička crkvica Sv. Marije, a na groblju izvan grada gotička crkva Sv. Antona Opata iz XV. stoljeća. Među stambenim objektima ističe se poneki ambiciozniji primjerak pučkog graditeljstva.

Lubenice

Naselje je smješteno nad zapadnom obalom otoka Cresa na prirodno branjenom položaju okomite litice (378 m.n.m.). Položaj je naseljen od prapovijesti. Lubenice su isprva prapovijesna gradina, a u srednjem vijeku, uz Osor, Cres i Beli, najstariji gradski centar otoka Cresa i Lošinja.

Konfiguracija terena uvjetovala je nepravilan izdužen i ovalan tlocrt gradske jezgre. Dvije uzdužne ulice poprečno su povezane malim natkrivenim lučnim prolazima. Izgrađeni prostor naselja zauzima malu površinu i u velikoj mjeri je sačuvana srednjovjekovna dispozicija glavnih elemenata u prostoru. Dobro je sačuvan istočni krak srednjovjekovnog gradskog zida i sjeverna gradska vrata. Ostali urbani elementi uključuju i gradsku ložu koja se nalazi uz zvonik župne crkve, trg s komunalnom cisternom i gradska vrata, župnu crkvu, groblje i niz srednjovjekovnih crkvica (Kapelica svetog Dominika, obnovljena Kapelica svetog Antuna pustinjaka, Kapela sv. Jakova i sv. Barbare i Kapela sv. Stjepana na groblju).

Grad se sa širim okolišem stapa se u skladnu cjelinu što mu uz patinu starih zidova i istaknuti položaj osigurava vizuru bez premca na Kvarneru.. Ministarstvo kulture RH je nominiralo naselje Lubenice za upis na UNESCO-v popis svjetske baštine.

RURALNE POVIJESNE CJELINE

Orlec

Naselje Orlec se kao trajno mjesto ljudskog obitavanja ustalilo u XVI stoljeću, migracijom obalnog stanovništva koje je ovdje izbjeglo pred turskim osvajanjima. Doseljenici su očito bili stočari, te su se time nastavili baviti i u Orlecu u kojem se razvilo vrlo intenzivno ovčarstvo. O tome svjedoče i danas mnogi suhozidi, "mrgari" (prostori za mužnju) u naselju i izvan njega.

Izvorno, naselje je organizirano oko vrtače Dolčina koja i danas predstavlja njegov prostorni centar te sadrži jezgru najstarijih građevina. Ovaj neobičan smještaj naselja u udubinu bio je uvjetovan određenim zaklonom koji ona pruža od iznimno jake bure koja zimi tuče ovo područje. Na barijeri zvanoj Brce, koja odvaja Dolčinu od susjedne vrtače, sagrađena je crkva Sv. Antona (temeljito rekonstruirana početkom XX. st).

Tijekom XVIII. stoljeća, naselje se organskim rastom počinje širiti iz Dolčine u okolni prostor, pritom kvalitetno i funkcionalno iskoristivši obilježja reljefa na kojemu je građeno, što je rezultiralo s nizom malih prepoznatljivih pod-cjelina i nizova kuća. Zbijena gradnja usmjerila je razvoj kuća u visinu tako da danas u Orlecu nailazimo i na tradicionalne trokatnice koje odlikuju brojni mali aneksi, niše i dogradnje. Ispred kuća se često nalazila balatura na voltu ili šterna koja je mogla biti dijeljena među nekoliko domaćinstava.

U naselju je stotinjak građevina stambene namjene. Mnoge od njih su rekonstruirane u novije doba pa je ostalo sačuvano malo tradicijskih elemenata.

Predošćica

Predošćica je smještena na sjevernom dijelu otoka Cresa, na predjelu Tramuntane, na prisojnoj padini malog dola, što kazuje i samo ime naselja. Stara jezgra zaklonjena je ispod niskog brijega, dok su novije i više položene kuće izložene buri, ali su sva pročelja u zavjetrini. Naselje je organizirano u nekoliko zbijenih jezgri, koje čine stambeni objekti od kamena. Neposredan okoliš, ispresijecan malim oranicama i ograđen suhozidom, čini skladnu cjelinu s naseljem.

TABELARNI PREGLED KULTURNO-POVIJESNE BAŠTINE GRADA CRESA

Tablica 80: Arheološke i hidroarheološke zone i lokaliteti

Naselje	Lokalitet	Funkcion.oblik/vrijeme	Oblik zaštite
Beli		prapovijesna gradina	eviden.
	Sis	prapovijesna gradina	eviden.
	Gornja Glava	prapovijesna gradina	eviden.
	Petričina	prapovijesna gradina	eviden.
	Dol	ostaci romaničke crkve	eviden.
	Banićeve pećine i Čampari	pećinsko nalazište	registrirana
Cres	poluotok Kolo	hidroarh. lokalitet	regist.
		prapovijesna nekropola pod tulumima	eviden.
		ranorimska nekropola	eviden.
		župa sv. Blaž, XII st.	eviden.
Dragozetići	Oštri	prapovijesna gradina	eviden.
Filozići	Halm	prapovijesna gradina	eviden.
	Kalk	prapovijest, tumul	eviden.
Grmov		prapovijesna gradina	eviden.
Ivanji	Tramuntana	prapov. nastambe nekropola pod tumulima	eviden.
Loznati	Pelginja- Pukonjina	prapovijesna gradina	registrirana
	Grožuja	prapovijesna gradina	eviden.
	Poločine-Lovreški	vila rustika i luka bizant. utvrda sa crkvom	registriran
Lubenice	Vrh Sela	prapovijesna gradina	eviden.
	Helm	prapovijesna gradina	eviden.
Martinšćnica	rt Kijac	hidroarh. lokalitet	**registriran**
	antički brodolom	Hidroarheološka zona	**registrirana**
	Gradeški	prapovijesna gradina	eviden.
	Sobci	prapovijesna gradina	eviden.
Merag	Sv. Bartolomej	prapovijesna gradina s ostacima romaničke kapele sv. Bartolomeja	registriran
Miholašćica		vila rustika	
	Sv. Kristofor	Prapovijesna gradina s srkvom sv. Kristofora iz 12.-13. st.	registriran
Orlec	Skulka	prapovijesna gradina, nekropola pod tulumima	registriran
	Perska	prapovijesna gradina	eviden.
Pernat	Miročine	prapovijesna nastamba	eviden.
	rt Pernat	nalazište amfora, hidroarh. zona	regist.
Sv. Petar	Gradinsko naselje na Sisu	prapovijesno gradinsko naselje na Sisu	**registriran**
Ustrine	Gradišće	prapovijesna gradina	eviden.

	Županja	prapovijesna gradina	eviden.
		nekropola pod tulumima	eviden.
	Porat (uvala)	antički emporij	eviden.
Valun	Bućev	prapovijesni lokalitet a nekropolom pod tulumima	registriran
Vrana	Jelovica	prapovijesna gradina, prapovijesno stanište, nekropola pod tulumima	eviden.
	Kus	prapovijesna gradina, prapovijesno stanište, nekropola pod tulumima	eviden.
	Hrib	prapovijesna gradina, prapovijesno stanište, nekropola pod tulumima	eviden.

Tablica 81: Povijesne graditeljske cjeline

Naselje	Lokalitet	Funkcion. oblik	Oblik zaštite
Beli		urbana cjelina	registrirana
Cres		urbana cjelina	registrirana
Lubenice		urbana cjelina	registrirana
Dragozetići		ruralna cjelina	evidentirana
Filožići		ruralna cjelina	evidentirana
Grmov		ruralna cjelina	evidentirana
Mali Podol		ruralna cjelina	evidentirana
Martišnica		ruralna cjelina	evidentirana
Loznati		ruralna cjelina	evidentirana
Orlec		ruralna cjelina	registrirana
	Krčina	ruralna cjelina	evidentirana
Pernat		ruralna cjelina	evidentirana
Podol			
Predošćica		ruralna cjelina	registrirana
Sv. Petar		ruralna cjelina	evidentirana
Štivan		ruralna cjelina	evidentirana
Ustrine		ruralna cjelina	evidentirana
Valun		ruralna cjelina	evidentirana
Važmine		ruralna cjelina	evidentirana
Vodice		ruralna cjelina	evidentirana
Vrana		ruralna cjelina	evidentirana
Zbičina		ruralna cjelina	evidentirana

Tablica 82: Etno zone i etno spomenici

Područje naselja	lokalitet	Povijesna namjena	Oblik zaštite	Stanje, tip
Beli	Podupčić	Pastirski stan	Evidentirana	Ruševno (nije očuvano u elevaciji), 1 građevina
	Polje	Pastirski stan	Evidentirana	3 samostojeće građevine P+1
	Srednji	Pastirski stan	Evidentirana	Više građevina, u aglomeracijama, P+1, P+2
	Stepići	Zaseok	Evidentirana	Više građevina, u aglomeracijama, P+1, P+2

Filozići	Mala Črnika	Pastirski stan	Evidentirana	10tak građevina, u aglomeracijama, P+1, P+2
	Vela Črnika	Pastirski stan	Evidentirana	10tak građevina, u nizu, P+1, P+2
Ivanje	Rosulja	Pastirski stan	evidentirana	Dvije skupine građevina, P+1+Pot, te P+2
Mali Podol	Bertulčić	Zaseok	Evidentirana	pet građevina u nizu, P+1, P+2
	Veršić	Pastirski stan	Evidentirana	Dvije građevine u nizu, P+1, jedan gospodarski objektP
	Veli Podol	Pastirski stan	Evidentirana	dvije građevine, P+1
Martinšćica	Breg sv.Nikole	Zaseok	Evidentirana	Dvije građevine P+1, P+2
	Kunčići	Pastirski stan	Evidentirana	dvije građevine, P+1, P+2
Merag	Dragarski	Pastirski stan	Evidentirana	Jedna građevina
	Sv. Vid	Pastirski stan s romaničkom kapelom	Registrirana	Ruševno, nije očuvano u elevaciji
Orlec	Batajna	Pastirski stan	Registrirana	Jedna građevina, Po+2+Pot
Pernat	Grabrovica	Pastirski stan	Evidentirana	P, P+1 i kapela, građevine organizirane uokolo dvorišta
Stivan	Padova	Zaseok – napušteno naselje	evidentirana	P+1, izrazito ruševno, šest aglomeracija
	Rudovi	Zaseok	Evidentirana	Dvije građevine u nizu, P+2
Sveti Petar	Niska	Zaseok	Evidentirana	P+2, u nizu, zbijeno
	Petrićevi	Zaseok	Evidentirana	P+2, u nizu, zbijeno i samostojeće građevine
	Poljana	Pastirski stan	Evidentirana	4 građevine, P+1
Važminec	Crekveni	Pastirski stan	Evidentirana	3 građevine, P+1
	Frantin	Zaseok	Evidentirana	Veći broj građevina, P+1, P+2
	Jedro	Pastirski stan	Evidentirana	
	Konec	Pastirski stan	Registrirana	Veći broj građevina organiziranih oko dvorišta, P, P+1
	Žanjevići	Zaseok	Evidentirana	Nepravilne aglomeracije, P+1, P+2
Vodice	Sv.Blaž	Zaseok – napušteno naselje s romaničkom kapelom	Evidentirana	Dvije građevine, P, P+1 te kapela
Vrana	Basov stan	Pastirski stan	Evidentirana	Jedna građevina P+1
	Poljana	Pastirski stan	Evidentirana	Jedna građevina P+1, urušeno
	Stari stan	Pastirski stan	evidentirana	Dvije građevine P+1 (stambena) i P(gospodarska)

Tablica 83: Povijesne građevine i kompleksi

Naselje	Funkcion. oblik	Vrijeme/stil	Vrsta	Oblik zaštite
Beli	kapela sv. Marije	XI-XIX st.	sakralna građ.	registrirana
	kapela sv. Antuna Opata na groblju	XV. st.	sakralna građ.	registrirana
	Župna crkva Prikazanja Bogorodice u hramu		sakralna građ.	registrirana
	Toš –mlin za masline		civilna građ.	registrirana
	Gradska Loža		civilna građ.	eviden.
	kapela na Kalvariji		sakralna građ.	eviden.
	rimski most		civilna građ.	eviden.
Cres	crkva i samostan sv. Franje		sakralna građ.	registrirana
	Gradska loža		civilna građ.	registrirana
	Kapela sv. Izidora		sakralna građ.	registrirana
	Palača Arsan-Petris		civilna građ.	registrirana
	Venecijanska kula		utvrda	registrirana
	crkva sv. Barbara	romanika	sakralna građ.	eviden.
	crkva sv. Anselmo	romanika	sakralna građ.	eviden.
	Crkva sv. Marije Velike (Snježne)		sakralna građ.	registrirana
	Srednjovjekovni hospicij			registrirana
	Kapela sv. Duha			registrirana
	Benediktinski samostan sv. Petra Apostola		sakralna građ.	registrirana
	Kapela sv. Marije Magdalene			registrirana
	Kapela sv. Šimuna			registrirana
	Kapela sv. Jakova			registrirana
	Sjeverna kuća Rodinis			registrirana
	Južna kuća Rodinis			registrirana
	Porta Marcella		glavna kopnena gradska vrata	registrirana
	Porta Bragadina		kopnena gradska vrata	registrirana
	Palača Moise		gradska patricijska kuća	registrirana
	Kapela sv. Marije Magdalene		sakralna građ.	registrirana
Dragozetići	crkva sv. Fabijan i Sebastijan		sakralna građ.	eviden.
	grobljanska kapela		sakralna građ.	eviden.
Filožići	crkva sv. Nedelja	gotika	sakralna građ.	eviden.
	Sv. Marija Magdalena	gotička kapela	sakralna građ.	registiriana
Loznati	crkva Majka Božja od Paprota	romanika		
Lubenice	Kaštel	romanika	utvrda	eviden.
	Kapela sv. Mihovila		sakralna građ.	registrirana
	Župnička kuća			registrirana
Martinšćica	samostan sv. Jeronima sa crkvom	XV.-XVIII. st.	sakralna građ.	regist.
	kaštel Sforza	renesansa	utvrda	eviden.
Merag	kaštel	renesansa	utvrda	
	kapela sv. Vida	XVI. st.	sakralna građ.	registrirana
Orlec	crkva sv. Mihovila	romanika	sakralna građ.	registrirana
	crkva sv. Šimuna	romanika	sakralna građ.	eviden.
	crkva sv. Ivana	romanika	sakralna građ.	registrirana
Štivan	crkva sv. Ivan		sakralna građ.	eviden.
	crkva sv. Vid	XV.-XVIII. st.	sakralna građ.	eviden.
	kapela Svi Sveti	romanika	sakralna građ.	registrirana
	Kapela sv. Grgura (Grmov)			registrirana
Ustrine	crkva Sv. Martin	romanika	sakralna građ.	eviden.
Valun	crkva sv. Marko na groblju	romanika (Valun.ploča)	sakralna građ.	eviden.

Vrana	crkva sv. Marija	romanika (Valun.ploča)	sakralna građ.	eviden.
	kapela sv. Rok	XV.-XIX. st.	sakralna građ.	registrirana
	Kapela sv. Petra (Hrusta)		sakralna građ.	registrirana
	Kapela sv, Jurja			registrirana
Zbičina	crkva sv. Juraj	romanika	sakralna građ.	eviden.
Porozina	Crkva sv. Nikole i ruševine samostana		sakralna građ.	registrirana
	Zgrada svjetionika Prestenice		svjetionik	registrirana
Pernat	Zgrada svjetionika na hridi Zaglav		svjetionik	registrirana
	Kapela sv. Jurja		sakralna građ.	registrirana

1.2.9.4. Zaštita zraka

Problem zaštite zraka bitno se razlikuje od zaštite drugih dijelova okoliša, jer osim lokalnih aspekata, ne mali utjecaj mogu predstavljati regionalni, pa i globalni utjecaji. Lokalni utjecaji vezani su za povišene koncentracije onečišćujućih tvari u blizini izvora onečišćenja. Regionalni problem onečišćenja zraka vezan je za daljinski prijenos onečišćenja te pojavu kiselih kiša i regionalni transport ozona.

Emisija onečišćujućih tvari predstavlja emitiranu količinu neke tvari ili grupe tvari u nekom vremenskom razdoblju. Emisija onečišćujućih tvari na području Grada Cresa je mala u odnosu na emisije na području Primorsko-goranske županije. Udio područja Grada Cresa u ukupnoj emisiji SO_2 i NO_X izuzetno je mali i iznosi ispod 0,01 %.

Na području Grada Cresa nema velikih industrijskih postrojenja. Izvori onečišćenja zraka koncentrirani su u gradu Cresu. Nastanjenost je mala pa su i emisije iz kućanstava male. Promet doprinosi onečišćenju zraka emisijama dušikovih oksida, lebdećih čestica i hlapivih organskih spojeva. Emisije ovise o tipu prometnog sredstva, korištenom gorivu i intenzitetu prometa.

Podaci za emisije na području Grada Cresa prema Registru onečišćenja Republike Hrvatske za 2014. godinu postoje za dva operatera: tvrtku Cresanka d.d. i Brodogradilište Cres. Emisije iz objekata tvrtke Cresanka d.d odnose se na ispuštanja onečišćujućih tvari iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije i to u slijedećim količinama za 2014. godinu: a) oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO_2) - 146,2 kg, b) oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO_2) - 63,4 kg i c) i ugljikov dioksid (CO_2) 46.576 kg.

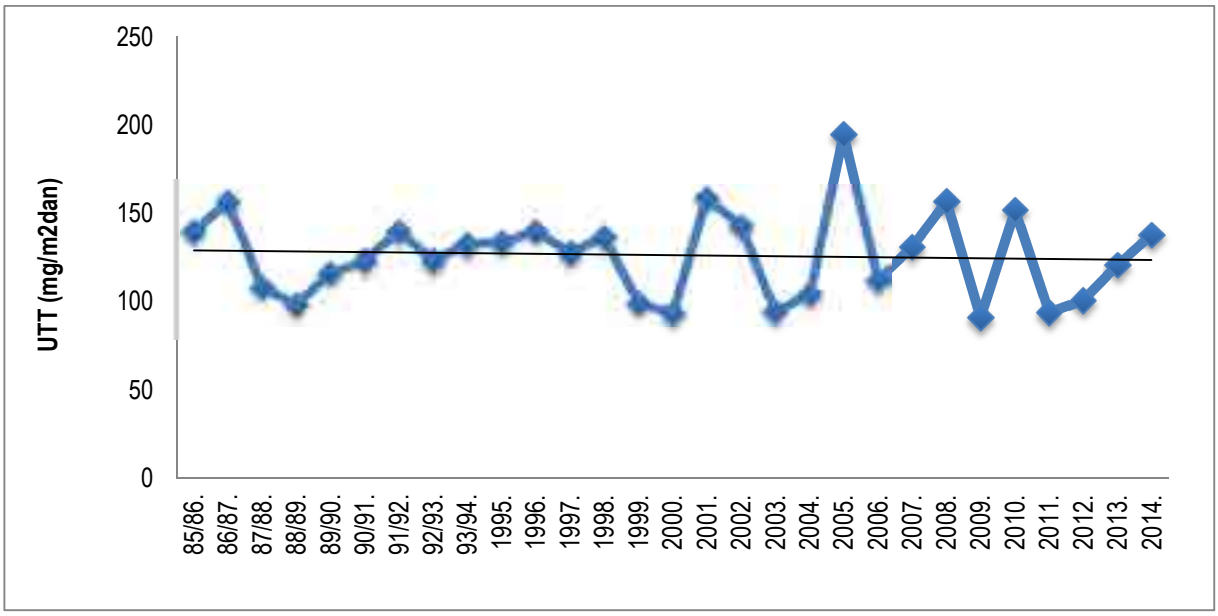
Brodogradilište Cres doprinosi onečišćenju zraka ispuštanjem nemetalnih hlapivih organskih spojeva (NMHOS) u procesu lakiranja i sušenja prilikom gradnje brodova i plutajućih objekata. Ispuštene količine navedenih spojeva u 2014. godini iznosile su 801 kg.

Praćenje kakvoće zraka na području Cresa (uz jezero Vrana) provodi Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije od sredine 1986. godine. Ispitivanja su započta u sklopu monitoringa novoootvorenog industrijskog kompleksa DINA- petrokemija na otoku Krku. Ispituju se koncentracije sumpor-dioksida i dima, količine taložne tvari i u njoj sadržaja olova i kadmija, te se analiziraju dnevni uzorci oborina. Iako se opasnost od onečišćenja iz pogona DINA- Petrokemije pokazala pretjeranom, zbog svoje lokacije na nenaseljenom području zadržana je u sklopu županijskog programa kao pozadinska stanica pod mogućim utjecajem daljinskog transporta.

Kakvoća zraka na područja Grada Cresa je I kategorije prema Zakonu o zaštiti zraka (NN 130/11). U cijelom razdoblju ispitivanja prosječne godišnje koncentracije sumpornog dioksida bile su vrlo niske, kretale su se od 7 do 16 µg/m^3. Koncentracija maksimalnih satnih i 24 satnih vrijednosti sumpornog dioksida u posljednjem desetljeću bile su znatno ispod graničnih vrijednosti propisanim Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12). Prosječne koncentracije dima bile su također vrlo niske, kretale su se od 1 do 3 µg/m^3 (granične vrijednosti nisu propisane).

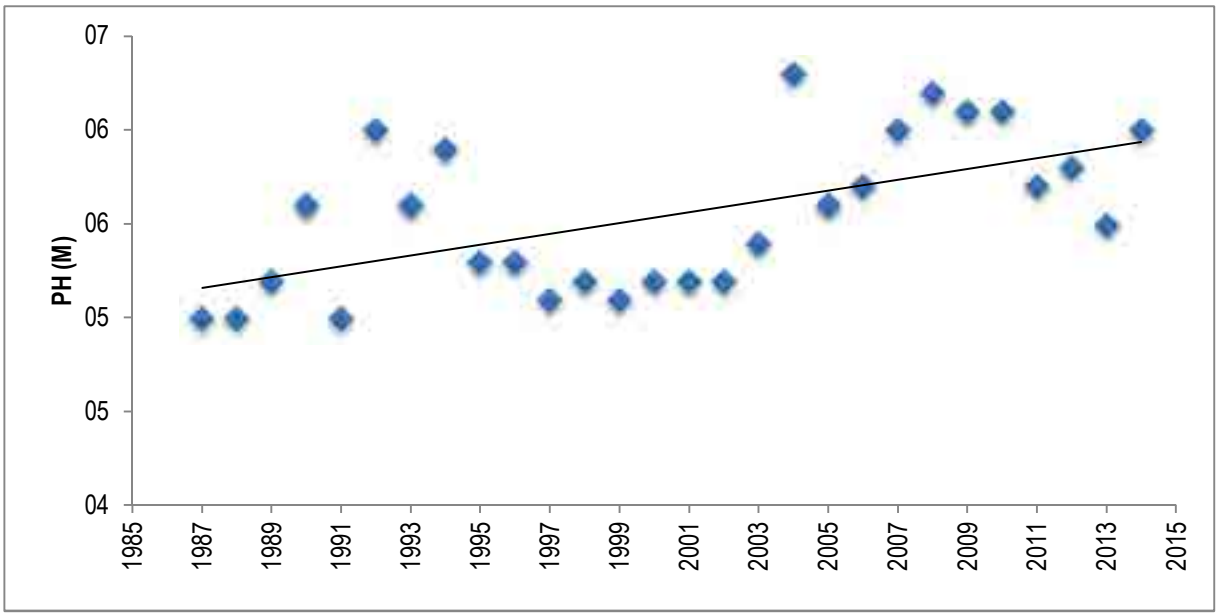
Ukupne taložne tvari (UTT) su one materije u čvrstom, tekućem i plinovitom stanju, prirodnog ili antropogenog porijekla, koje se talože gravitacijom ili ispiranjem padalinama iz atmosfere. Ukupne količine taložne tvari su kontinuirano bile daleko ispod granične vrijednosti GV=350 mg/m^{2}dan i ne pokazuju neki trend (Slika 87) što sve govori u prilog tome da se radi o području bez antropogenih izvora onečišćenja u blizini. Sadržaj olova i kadmija u UTT je daleko niži od graničnih vrijednosti, čak je sadržaj kadmija uglavnom ispod granica kvantifikacije primjenjene analitičke metode.

Slika 87: Kretanje količine taložne tvari na postaji jezero Vrana u razdoblju od 1985. do 2014.g.



Dugotrajno praćenje kiselosti oborina pokazuje uzlazni trend (Slika 88) upućujući na smanjenje kiselosti oborina zbog redukcije sadržaja sumpora u fosilnom gorivu. Od 2003. dobiveni medijani su iznad pH=5.6 što se smatra normalnom pH vrijednosti kišnice.

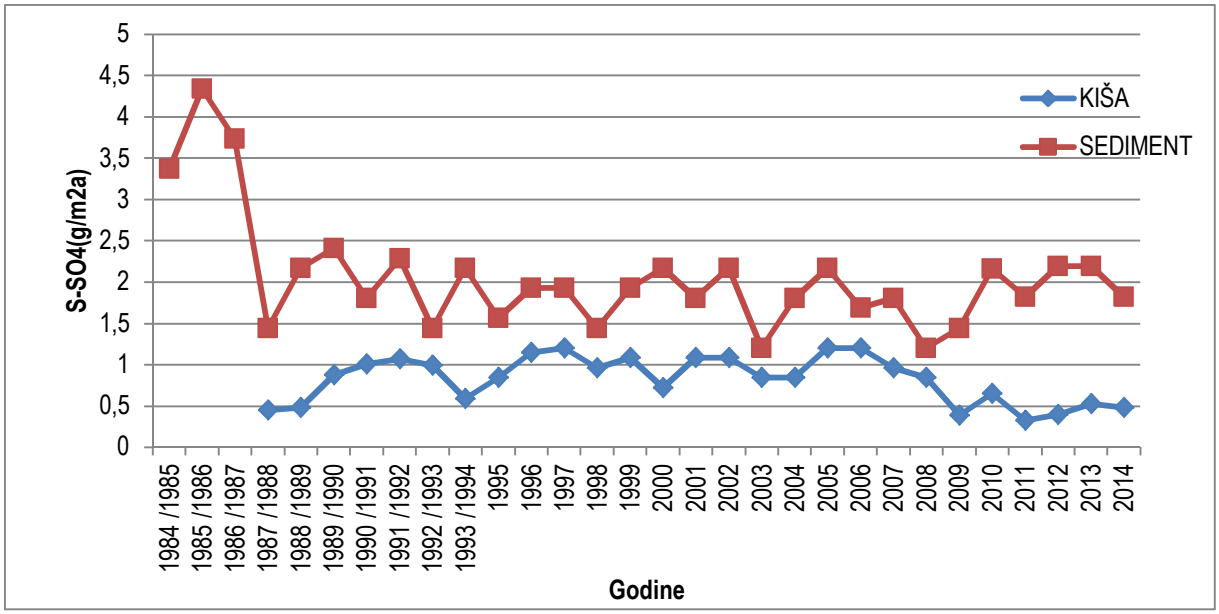
Slika 88: Dugotrajni trend medijana (M) pH vrijednosti (kiselosti) oborina na jezeru Vrana na Cresu



Iz analize kretanja taloženja sumpora u obliku sulfata (S-SO_4^{2-}) u kišnici i taložnoj tvari (Slika 89) proizlazi slijedeće. Nakon velikog pada taloženja S-SO_4 iz sedimenta u 1987/88, što se može pripisati kako smanjenju

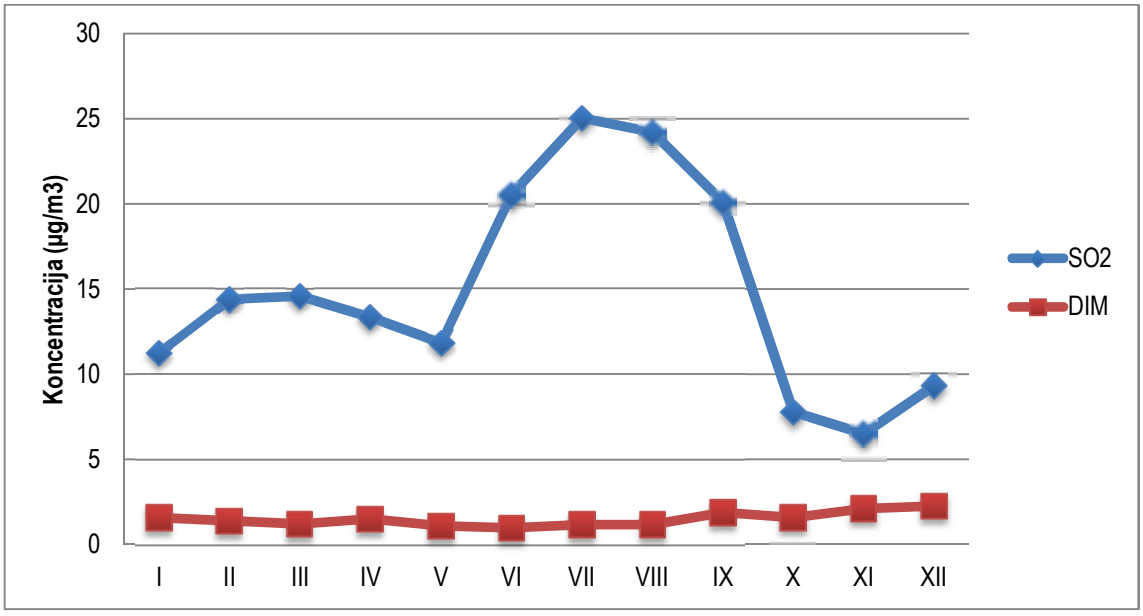
emisija SO_2 na zapadu, tako i u obližnjem Plominu (termoelektrana), dugotrajno praćenje ovog parametra nakon 1988. godine ne pokazuje neki trend, što ukazuje da su emisije SO_2 od tada nepromijenjene. Slično je i sa taloženjem $S\text{-}SO_4$ iz kišnice. Inače niske vrijednosti ovog parametra, od 2009. godine su gotovo prepolovljene.

Slika 89: Taloženje sumpora u obliku sulfata ($S\text{-}SO_4^{2-}$) u taložnoj tvari (sedimentu) i kišnici



Razlika $S\text{-}SO_4$ iz ukupne taložne tvari (ukupno taloženje) i oborina (mokro taloženje) predstavlja suho taloženje i pokazuje utjecaj daljinskog transporta. Tome u prilog ide godišnji profil SO_2, gdje se često vidi ljetni maksimum. Ova pojava ukazuje na disperziju antropogenog SO_2 zbog stabilne ljetne atmosfere iz udaljenijih krajeva (Slika 90). U prilog daljinskog transporta govore koncentracije dima koje ne prate porast SO_2 te isključuju isti izvor.

Slika 90: Godišnji profil SO_2 i dima u 2009. godini na Jezeru Vrana



Zaključno, iz ovih se razmatranja vidi da je područje jezera Vrana pod izvjesnim utjecajem daljinskog onečišćenja, ali su koncentracije niske i ne predstavljaju nikakvu opasnost po okoliš i zdravlje stanovnika.

1.2.9.5. Zaštita voda

Zaštita voda usmjerena je na zaštitu jezera Vrana kao jedinstvene vodne pojave na jadranskim otocima i nezamjenjiv resurs vode za piće, koji u potpunosti opskrbljuje vodom otoke Cres i Lošinj (izdana koncesija 100 l/s).

Sliv jezera je neizgrađen. Ispaša manjeg broja ovaca je ekstenzivnog karaktera i ne predstavlja problem. Povoljna je okolnost da je pri rekonstrukciji državne ceste Cres – Lošinj u dijelu sliva jezera izveden kontrolirani sustav odvodnje. Rubnim dijelom sliva prolazi i lokalna cesta Cres – Valun koja predstavlja relativno mali rizik za onečišćenje vode jezera jer se njome ne odvija i nema potrebe da se odvija promet opasnih tvari. U slivu jezera se nalazi nekoliko manjih naselja s ukupno manje od 20 stanovnika (Vrana, Zbišina. Grmov, Stanići…) koja su u turisitičkom smislu nerazvijena. Generalno gledajući pritisci iz izvora onečišćenja na području lokalnog sliva su zanemarivi.

Zaštita sliva definirana je klasičnim mjerama - izdvajanjem zaštitnih zona i sanacijom stanja u tim zonama. Izdvojene su tri zaštitne zone, a Odluka o zaštiti jezera Vrana i njegova priljevnog područja na otoku Cresu donesena je 1992 (Sl. novine PGŽ 5/92). Neposredni sliv koji površinski gravitira jezeru pripada prvoj zoni zaštite (pojas oko cijelog jezera u širini od 150 m od ruba obale). Druga zaštitna zona obuhvaća pojas u širini od 300 m od granice prve zone. Treća zaštitna zona obuhvaća cijelo priljevno područje jezera računajući širinu od 2 km od vanjskog ruba druge zaštitne zone. Generalno je određen strogi režim zaštite u odnosu na režim propisan za zaštitu površinskih vodnih resursa namijenjenih javnoj vodoopskrbi (Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta – NN 66/2011 i 47/2013).

Zbog specifičnog režima funkcioniranja jezera kao dijela otočnog krškog vodonosnika koji je u dinamičkoj ravnoteži s morem od suštinskog je značaj ne poremetiti količinsko stanje vode tj. spriječiti prodor slane vode. Prisutan trend opadanja razine vode od 1982. do danas vjerojatno je u ovom složenom hidrološkom i hidrogeološkom sustavu dijelom uzrokovan promjenama i varijacijama klime, a dijelom i antropogenim utjecajem uzrokovanim crpljenjem vode. Stoga je neophodna stroga kontrola količine crpljenja vode uz praćenje hidroloških i hidrokemijskih promjena jezera.

U svrhu danjih istraživanja jezera i mogućnosti utjecaja morske vode na njegovoj sjeveroistočnoj strani su izbušene tri pijezometarske bušotine dubine oko 300 m, koje se stalno opažaju kao i razina jezera i evaporacija sa slobodne površine jezera.

U tijeku je novelacija zona sanitarne zaštite jezera (GEO-5 d.o.o. Rovinj, u izradi, nositelji zadatka Mihovilović, M., Rubinić, J.) na temelju svi istražnih radova provedenih od vremena donošenja važeće odluke (podaci o geološkoj građi otoka, hidrološki, hidrogeološki, hidrokemijski....).

Kakvoća površinskih voda utvrđuje se ocjenom ekološkog stanja i kemijskog stanja vodnih tijela. Ekološko stanje vodnog tijela izražava kakvoću strukture i funkcioniranja vodnih ekosustava i ocjenjuje se na temelju relevantnih bioloških, fizikalno-kemijskih i hidromorfoloških elemenata kakvoće. Prema ukupnoj ocjeni ekološkog stanja, vodna tijela se klasificiraju u pet klasa: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše. Kriteriji ekološkog stanja propisani su za svaki pojedini ekološki tip površinske vode. Ekotipovi površinskih voda u Hrvatskoj određeni su Uredbom o standardu kakvoće voda (Prilog 9.A.Uredbe). Jezero Vrana je dinaridsko srednje veliko nizinsko jezero u vapnenačkoj podlozi (tip HR-J 2).

Kemijsko stanje vodnih tijela površinske vode izražava prisutnost prioritetnih i drugih onečišćujućih tvari u površinskoj vodi, sedimentu i bioti. Prema koncentraciji pojedinih zagađivala, površinske vode se klasificiraju u dvije klase: dobro stanje i nije dostignuto dobro stanje. Ukupnu ocjenu stanja nekog vodnog tijela određuje njegovo ekološko i kemijsko stanje i ona je jednaka nižoj od te dvije ocjene.

Ispitivanja kakvoće vode jezera Vrana obavljaju se u sklopu Nacionalnog monitoringa kakvoće površinskih voda koje provode Hrvatske vode. Uzorci vode se uzimaju jednom mjesečno na jednoj postaji, iznad zahvata vode za vodoopskrbu, na udaljenosti od 250 m od obale, u površinskom i pridenenom sloju. Ispituju se biološki elementi (sastav, brojnost i biomasa fitoplanktona, klorofil *a,* osnovni fizikalno-kemijski i kemijski elementi koji prate

biološke), prioritetne i onečišćujuće tvari u skladu s Uredbom o standardu kakvoća voda (NN 73/13). Prema rezultatima ovih ispitivanja (ocjena za razdoblje 2004. – 2013. godina) radi se o oligotrofnom jezeru vrlo dobre kakvoće vode. Kemijsko stanje jezera je također vrlo dobro.

Jezero je osjetljiv ekološki sustav, svaka promjena bioloških elemenata kakvoće može utjecati na korištenje vode za vodoopskrbu. U vodoopskrbnom se sustavu javio problem obraštaja algom roda Botryococcus. S obzirom na značaj, veličinu i složenost ovog površinskog tijela periodično bi trebalo uspostaviti širi, sveobuhvatni monitoring njegovog ekološkog stanja.

Općenito se može zaključiti da, iako se na, u i oko jezera danas vrše brojna i vrijedna istraživanja njegovih najrazličitijih vidova, hidrološko-hidrogeološko-ekološki sustav jezera Vrana nije dovoljno istražen.

Zaštita mora

a) Osnovna obilježja priobalnih voda Grada Cresa

More koje obuhvaća teritorij Grada Cresa raspoređeno je u tri zasebna akvatorija: na istoku Kvarnerić, na zapadu Kvarner te na sjeveru Riječki zaljev.

Riječki zaljev je zatvoreni zaljev površine 450 km^2, prosječne dubine 60 m i volumena vodene mase 27 km^3. Kroz Vela Vrata spojen je sa Kvarnerom, kroz Srednja vrata s Kvarnerićem, a kroz Tihi kanal s Vinodolskim kanalom.

Kvarner se pruža između Istre i Cresa, na sjeveru je omeđen Velim Vratima, a na jugu crtom od rta Kamenjaka do otoka Premude.

Kvarnerić predstavlja dio Kvarnera između otočnog niza Cres-Lošinj na zapadu i otočnog niza Krk-Rab-Pag na istoku. Na sjeveru ga Srednja Vrata spajaju s Riječkim zaljevom, dok je na jugu otvoren prolazima između Premude, Silbe i Oliba, te Škrde i Paga.

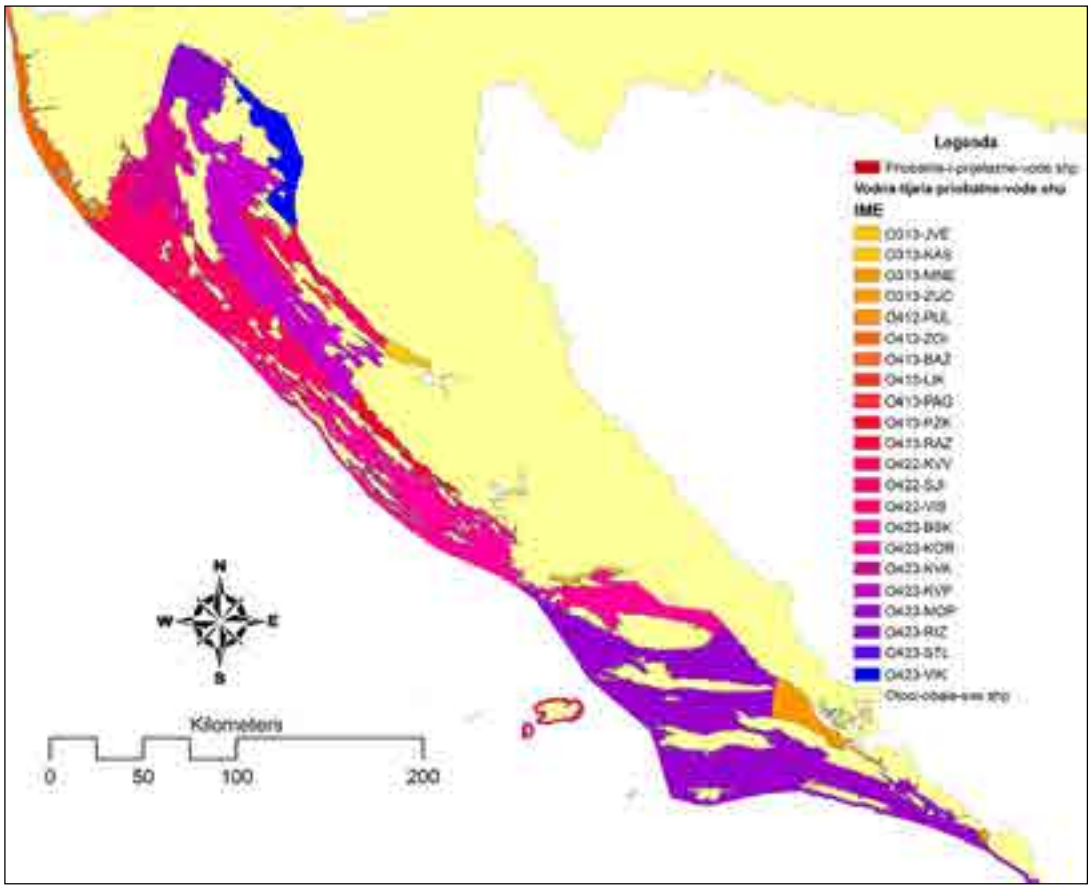
Planom upravljanja vodnim područjima Republike Hrvatske (Narodne novine 3/11), Dodatak II Analiza značajki Jadranskog vodnog područja, lipanj 2013, određeni su tipovi priobalnih voda Jadranskog mora na temelju obvezatnih čimbenika: ekoregije, saliniteta, dubine, te sastava supstrata kao izbornog čimbenika (Tablica 84). Ovi kriteriji bili su glavni pri određivanju vodnih tijela priobalnih voda Jadranskog mora.

Tablica 84: Obvezni i izborni čimbenici za tipizaciju priobalnih voda

Čimbenici	Kriteriji	
Srednji godišnji salinitet (PSU)	s < 35 s > 35	polihalina voda euhalina voda
Sastav substrata	- 50% < mulj 50% > mulj	kamenito dno sitnozrnati sediment krupnozrnati sediment
Dubina mora, m	< 40 > 40	plitke vode duboke vode

Ovim planom određena su i vodna tijela priobalnih voda koja prema postojećoj zakonskoj regulativi vodnog gospodarstva predstavljaju jedinice za upravljanje priobalnim vodama. Riječki zaljev, Kvarner i Kvarnerić su vodna tijela istog tipa koje odgovara značajkama euhalinog priobalnog mora sitnozrnog sedimenta (Riječki zaljev: 0423-RIZ, Kvarner: O423-KVA, Kvarnerić O422-KVV, Slika 91).

Slika 91: Vodna tijela u priobalnim vodama



Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima (NN (3/11)

Ekološko stanje s obzirom na stupanj eutrofikacije Riječkog zaljeva i Kvarnera sustavno se prati u okviru Projekta Jadran jednoj postaji u Riječkom zaljevu (postaji OC16 (dubina 66 m) i na jednoj postaji na Kvarneru (OC 17)

Slika 92: Postaje istraživanja kavoće mora u Riječkom zaljevu i Kvarneru

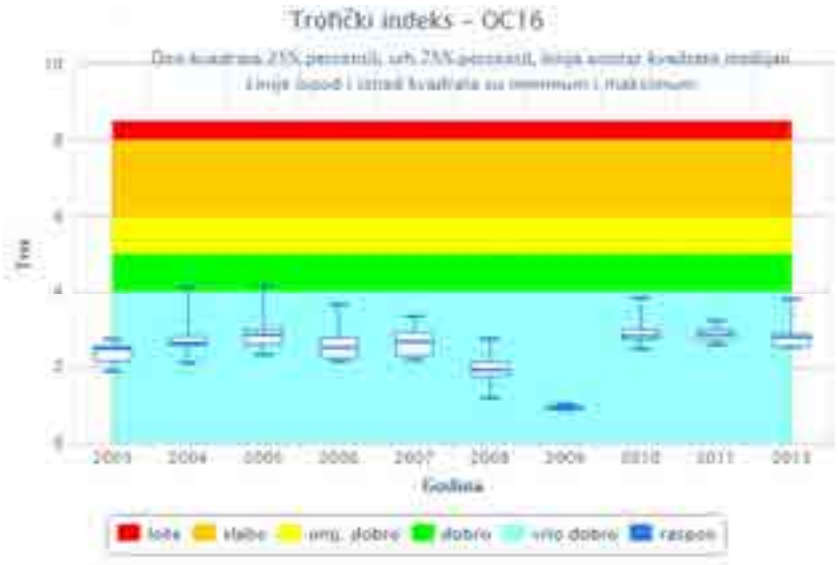
Eutrofikacija je promjena u ekosustavu uzrokovana prekomjernom brzinom stvaranja organske tvari, uzrokovane nagomilavanjem hranjivih tvari u nekom akvatoriju. Izaziva niz neželjenih pojava kao što su zamućenje morske

vode, učestali nedostatak ili u ekstremnim slučajevima potpuni nestanak kisika koji dovodi do razvoja anaerobnih procesa razgradnje organske tvari čiji krajnji produkti imaju neugodan miris i nepovoljne biološke učinke. Do eutrofikacije može doći prirodnim mehanizmima, ali i utjecajem čovjeka (unos hranjivih tvari otpadnim vodama, ispiranjem poljoprivrednih površina...).

Određivanje stupnja eutrofikacije i općenito ekološko stanje od osnovne je važnosti kod planiranja i upravljanja prostorom u priobalnom području. Na osnovi dosadašnjeg iskustva razrađeni su specifični kriteriji za Jadransko more. Kvantitativna ocjena ekološkog stanja izražava se kao trofički indeks (TRIX) kao sintezni indikator opterećenosti vode, koji uzima u obzir sadržaj dušika, fosfora, klorofila te zasićenost kisikom i prozirnost. Zakonska osnova sadržana je u Uredbi o standardu kakvoće voda (Narodne novine 73/13).

Ekološko stanje priobalnih voda Riječkog zaljeva (postaja OC16) i Kvarnera (postaja OC17) u razdoblju od 2003. do 2013. godine prikazuju Slika 93 i Slika 94. [Baza pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva, Agencija za zaštitu okoliša (http://jadran.izor.hr/azopub)].

Slika 93: Ekološko stanje priobalnih voda Riječkog zaljeva (postaja OC16) u razdoblju od 2003. do 2013. godine



Slika 94: Ekološko stanje priobalnih voda Kvarnera (postaja OC17) u razdoblju od 2003. do 2013. godine

Ekološko stanje mora u Riječkom zaljevu i Kvarneru je vrlo dobro i može se opisati kao oligotrofno tj. kao stanje koje je obilježeno niskom primarnom proizvodnjom, dobrom prozirnošću, niskim koncentracijama hranjivih soli i klorofila *a*, te odsutnošću hipoksije. Procjenjuje se da je i u Kvarneriću ekološko stanje mora vrlo dobro.

Osjetljivost priobalnih voda je, uz veličinu opterećenja otpadnih voda, glavni faktor koji određuje stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda koje se ispuštaju u priobalne vode, te određuje i druge mjere zaštite. Osjetljivost priobalnih voda određuje se uzimajući u obzir sljedeće kriterije:

- priobalne vode za koje se utvrdi da su eutrofne ili koje bi u bliskoj budućnosti mogle postati eutrofne ako se ne poduzmu mjere zaštite,
- estuariji, zaljevi i druge priobalne vode za koje se utvrdi da imaju lošu izmjenu vode ili koji dobivaju velike količine hranjivih tvari
- područja koja se proglašavaju osjetljivim sukladno zahtjevima propisa po kojima su pojedina zaštićena područja proglašena.

Odlukom o utvrđivanju osjetljivih područja (NN, 81/2010), od priobalnih voda Grada Cresa, samo je područje uvale luke Cres određeno kao osjetljivo. Ekološko stanje mora u uvali luke Cres je dobro a po stupnju eutrofikacije ovo područje je mezotrofno. Prozirnost mora je smanjena, a koncentracija ukupnog fosfora i klorofila a karakteristična za srednje produktivne vode. Južni dio luke je zamočvaren. Ovakvo stanje upućuje na potrebu primjene strogih mjera zaštite od onečišćenja mora ovog zatvorenog akvatorija.

b) Onečišćenje mora izvorima i aktivnostima s kopna i onečišćenje mora kao posljedica pomorskih aktivnosti

Opterećenje akvatorija Riječkog zaljeva, Kvarnera i Kvarnerića aktivnostima s područja Grada Cresa je zanemarivo u odnosu na opterećenja s drugih područja, prvenstveno obalnih područja kopnenog dijela ovih akvatorija (sjeverozapadna obala Riječkog zaljeva, istočna obala Istre).

Izvori onečišćenja mora s kopna su stanovništvo, gospodarski sadržaji, turizam te pomorski promet i djelatnosti. Mogućnost onečišćenja postoji i od pomorskih incidenata, jer je otok Cres cijelom svojom dužinom na plovidbenom putu brodova za riječku luku, te naročito tankera za Urinj i Omišalj.

Izvori onečišćenja koncentrirani su na području naselja Cresa. Uz turističko-ugostiteljske objekte to su brodogradilište, uljara i klaonica. Na sustav javne odvodnje spojena je većina objekata, izuzetak je TN Stara Gavza koja ima zaseban sustav odvodnje s ispuštanjem otpadnih voda izvan luke Cres. Povoljna je okolnost da se otpadne vode sustava javne odvodnje Cres, najveći izvor onečišćenja, ispuštaju izvan akvatorija luke u more Creskog zaljeva podmorskim ispustom dužine 1200 m na dubini od 52,5 m. Godišnje opterećenje mora iz ovog ispusta iznosi (LBA, podaci za 2013. godinu): KPK 142 t/god, BPK5 – 85 t/g, ukupan dušik 22,5 t/g i ukupan fosofor 2,25 t/g.

Onečišćenju mora luke Cres pridonose antikorozivne aktivnosti u brodogradilištu, te lučke djelatnosti. Županijska luka Cres opremljena je opremom za prihvat komunalnog i zauljenog otpada, ali nema infrastrukture za prihvat zauljenih i fekalnih voda. ACI Marina Cres ima potrebni infrastrukturu za prihvaćanje komunalnog i zauljenog otpada, te zauljenih i fekalnih voda s plovila. Problematika onečišćavanja akvatorija marine odnosi se na onečišćavanje opasnim tvarima iz protuobraštajnih sustava.

Na lučkim područjima u Porozini i Mergu lokalna onečišćenja mogu uzrokovati trajekti.

Važnu ulogu u onečišćenju mora predstavljaju i fizičke smetnje. Na područje Grada Cresa od značaja je utjecaj odlaganja otpadaka u morski okoliš. Otpaci u moru ili „morsko smeće“ je bilo koji postojan, proizveden ili prerađen čvrsti materijal odložen ili napušten u morskom okolišu i obalnom području. To je otpad koji nastaje uslijed ljudskih aktivnosti, bilo na kopnu ili na moru i koji na kraju dospijeva u morski okoliš gdje može negativno utjecati na strukturu, funkcije i procese morskih ekosustava.

Čišćenje prirodnih, teško pristupačnih morskih plaža i podmorja od krutog i ostalog otpada važna je mjera zaštite mora. Akcije čišćenja mora i podmorja na otoku Creu provode se u sklopu aktivnosti koje organizira Primorsko-goranska županija putem tvrtke Dezinsekcija d.o.o. Tako je u 2010. godini prikupljeno 22 m^3 otpadaka s plaža i podmorja otoka Cresa.

c) Iznenadna onečišćenja mora

U proteklom desetogodišnjem razdoblju nisu zabilježeni značajnija iznenadna onečišćenja mora s kopna ili plovila. Može se spomenuti samo incident koji se je dogodio još 2004. godine na području od rta Križina do rta Sir gdje je uočeno uljno onečišćenje od nepoznatog počinioca; sanacija je izvršena tretiranjem disperzantom (upotrebljeno 240 L disperzanta).

U slučaju iznenadnog onečišćenja mora na području Grada Cresa postupa se po Planu intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora Primorsko-goranske županije (Sl. novine PGŽ 26/2009).

Iznenadna onečišćenja mora su općenito najčešće uzrokovana pomorskim nesrećama i izlijevanjem zauljenih voda ili zauljenog otpada s plovila. Posljedice ovih izvanrednih događaja mogu se značajno umanjiti pravodobnim reagiranjem. U slučaju većih onečišćenja reagiranje znači ponajprije ograničavanje slobodnog kretanja mrlje te zaštitu onih dijelova obale koji imaju veću vrijednost ili iziskuju veće troškove uklanjanja onečišćenja.

Županijskim Planom intervencija regulirana je upotreba disperzanata (kemijskih sredstava za raspršivanje i/ili uklanjanje uljnih onečišćenja s površine mora). Disperzante je zabranjeno upotrebljavati u zaštićenim područjima mora (na području Grada Cresa to je posebni rezervat - dio mora istočne obale otoka Cresa), zonama uzgajališta marikulture i zonama mriješćenja.

e) Mikrobiološko onečišćenje mora (kvaliteta mora na plažama)

U Primorsko-goranskoj županiji uspostavljen je 1986. god. sustav trajnog praćenja stanja sanitarne kakvoće priobalnog mora za kupanje i rekreaciju (monitoring). Kriteriji za ocjenjivanje kakvoće mora na plažama, kao i metoda ispitivnja propisane su Uredbom o kakvoći mora za kupanje (N.N. 73/08.), koja je usklađena s direktivom Europske unije o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (2006/7/EZ). Ispituju se fizička, kemijska i biološka svojstva morske vode.

Na području grada Cresa kakvoća mora na plažama ispituje se na 19 točaka na području Porozine, uvale Cres, Valun i na potezu od Slatine do Miholašćice (Slika 95). Godišnja kakvoće mora je u razdoblju od 2009. do 2014. tj. od stupanja na snagu navedene uredbe bila kontinuirano izvrsna. Samo povremeno, kod pojedinačnih ispitivanja, zabilježeno je onečišćenje mora kao npr. u 2014. na području naselja Martinšćica (kod gostionice Sidro), međutim ono nije utjecalo na ukupnu ocjenu kakvoće mora.

Slika 95: Točke ispitivanja kakvoće mora na području grada Cresa

1.2.8.6. Zašita od štetnog djelovanja voda i mora

A) Zaštita od štetnog djelovanja voda

Zaštita od štetnog djelovanja voda obuhvaća aktivnosti i mjere za obranu od poplava i zaštitu od erozija i bujica. Na otoku Cresu zaštita od štetnog djelovanja voda usmjerena je na održavanje korita bujica te daljnju dogradnju sustava, te održavanje upojnih bunara i retencija na područjima bujica bez izraženog bujičnog toka. Mjere preventivne zaštite od poplava obuhvaćaju i mjere zaštite pri građevinskim zahvatima, šumskim i drugim radovima u slivovima. Navedenim se mjerama uređuje vodni režima u cilju zaštite područja od poplava i zaštite sliva od erozije.

Za potrebe upravljanja rizicima od štetnog djelovanja voda na vodotocima i drugim površinskim vodama utvrđuje se inundancijsko područje. Radi očuvanja i održavanja regulacijskih i zaštitnih te drugih vodnih građevina i sprečavanja pogoršanja vodnog režima Zakonom o vodama propisane su zabrane i Ograničenja prava vlasnika i posjednika zemljišta i posebne mjere.

Građevinski zahvati u slivu mogu u određenim slučajevima izazvati pojavu bujica, nestabilnost terena i pojavu klizišta kao i smanjenje protočnosti korita bujice. Nestabilni usjeci i nasipi i nekontrolirana odvodnja s izgrađenih površina u slivu stvaraju povećanu produkciju nanosa.

Redovita i izvanredna obrana od poplava obuhvaća mjere koje se poduzimaju neposredno pred nastup opasnosti plavljenja, tijekom trajanja opasnosti i neposredno nakon prestanka te opasnosti, s ciljem smanjenja mogućih šteta od poplava (Operativna obrana od poplava). Način djelovanja propisan je Državnim planom obrane od poplava (NN 84/2010).

Obrana od poplava provodi se na osnovi provedbenih planova. Obrana od poplava za područje otoka Cresa provodi se temeljem Plana obrane od poplava na vodama II.reda Primorsko — Goranske županije, Sektor E Sjeverni Jadran branjeno područje 23 mali slivovi „Kvarnersko primorje x otoci Podvelebitsko primorje i otoci" — mali sliv „Kvarnersko primorje i otoci"

B) Zaštita od štetnog djelovanja mora

U geološkoj građi otoka Cresa dominira karbonatni kompleks. Hridinasta obala otoka relativno je slabo podložna erozijskim procesima. Posebno ranjivi dijelovi obale su šljunčana žala formirana na dnu brojnih bujičnih jaruga.

Poplave mora zbog prognoziranih podizanja morske razine imaju sve veći značaj u prostornom planiranju priobalnih područja. Prema elaboratu „Poplave mora na priobalnim područjima" (Split, ožujak 2013.), metodom ekspertne procjene procijenjene su maksimalne visine razine mora u odnosu na HVRS71 za 100 godišnji povratni period iznose:

- za područje sjevernog dijela otoka Cresa: H (cm) ≥ 125
- za područje južnog ddijela otoka Cresa: H (cm) 105-114 cm.

Za gradnju u priobalju od velikog je značaja i valovanje. U području Kvarnera prevladavaju slabi i umjereni vjetrovi s čestim razdobljima tišine, dok su olujni vjetrovi brzine veće od 30 m/s rijetki i kratkotrajni. U relativno zatvorenim akvatorijima Kvarnera, privjetrišta su kraća u odnosu na otvoreni dio Jadranskog mora i stoga valovi imaju manje visine pri istoj brzini vjetra. Jugoistočna obala otoka Cresa izložena je sjeveroistočnom vjetru- buri koja u Kvarneru ima najveću učestalost i dosiže najveću brzinu. Prema elaboratu "Poplave mora na priobalnim područjima" (Split, ožujak 2013.), maksimalna registrirana visina vala u sjevernom Jadranu iznosi Hmax= 7,2 m. Vjetrovi koji pušu iz južnog kvadranta, poglavito jugo, generiraju naviše valove. Mjerenja su pokazala povećanje učestalosti juga tijekom zadnjih desetljeća u području Jadranskog mora. Ovom vjetru najizloženija je zapadna obala otoka Cresa. Prema navedenom elaboratu maksimum visine vala na području otvorenog mora sjevernog Jadrana zabilježen je za vrijeme dugotrajnog juga 1986. godine i iznosi Hmax = 10,8 m. Procijenjena 100-godišnja povratna vrijednost najvišeg vala u Jadranu iznosi 13,5 m. Nevedne vrijednosti odnose se na otovoreni Jadran, dok se u obalnom području javljaju bitno manji valovi ovisno o topgrafskim karakteristikama i otvorenosti akvatorija prema dominantnim smjerovima vjetra. U navedenom elaboratu analizom olujnog juga iz 2007.godine procijenjene maksimalne visine valova na priobalnom području Grada Cresa iznose: za područje zapadne obale Cresa na potezu od rta Pernat pa praktički do Osorskog zaljeva 5-6 m, za dio zapadne obale od Creske uvale do rta Kalafati 4-5 m, a na ostalom dijelu od 3-4m.

C) Zaštita od erozije

Erozijski procesi uvjetovani su hidrogeološkim karakteristikama sliva i antropogenim djelovanjem kojim je došlo do uklanjanja vegetacije i zadiranja u teren.

Vodnom erozijom na području Grada Cresa zahvaćene su slivne površine svih bujica, posebno onih većih. Izražena je i jaružasta erozija, kao i erozija korita. U gornjim dijelovima sliva dolazi do spiranja čestica tla, a u donjim do zamuljivanja prirodnih korita i kanala, te zasipavanja utoka u more. Sustavi zaštite od poplava bujičnim vodama samo su dijelom izgrađeni.

Kao primjer erozijskog djelovanja vode na šljunčana žala (koja treba štititi kao posebno vrijednu prirodnu baštinu) navodi se slučaj u Martinšćici. Usprkos određenim zahvatima na uređenju bujice kroz naselje još uvijek je prisutna problem plavljenja parkirališta i ispiranja šljunak s plaže u more (Slika 96).

Slika 96: Erozijsko djelovanje bujice u Martinšćici – ispiranje šljunka s plaže

1.2.9.6. Tlo

Temeljem bonitetne procjene, tla se temeljem važeće zakonske regulative svrstavaju u četiri kategorije vrednovanja poljoprivrednog zemljišta (boniteta) čija se vrijednost temelji na vrijednosima tla, klime, reljefa te prirodnih uvjeta za poljoprivrednu proizvodnju. Slijedom toga zemljište se kategorizira na osobito vrijedna obradiva zemljišta (P1), vrijedna obradiva zemljišta (P2), ostala obradiva zemljišta (P3) i ostala poljoprivredna

zemljišta (PŠ). Na Cresu nema osobito vrijednih poljoprivrednih zemljišta dok ostalih obradivih zemljišta ima površinski vrlo malo i sporadično su razabacana te ih treba sačuvati za poljoprivredu. Ostala obradiva i ostala poljoprivredna zemljišta sačinjavaju najveću površinu na Cresu, uglavnom služe kao pašnjačke površine pretežno su to plitka tla s dosta skeleta. Pašnjačke površine, a i dio ostalih poljoprivrednih zemljišta zarasta u degradacijske oblike šume i niskog ralinja, a najviše u makiju, te se pretvara u teško prohodna područja.

Bonitetne kategorije tla prikazane su na kartografskom prikazu br. 1. "Korištenje i namjena površina", u mj. 1:25.000.

U sljedećoj tablici prikazano je ukupno korištenje poljoprivrednog zemljišta od poljoprivrednih proizvođača prema namjeni korištenja:

Tablica 85: Ukupno korištenje poljoprivrednog zemljišta od poljoprivrednih proizvođača prema namjeni korištenja

Poljoprivredno zemljište u ARKOD sustavu prema vrsti uporabe za Grad Cres				
Šifra	Vrsta uporabe zemljišta	Površina (hektara)	Broj parcela po vrsti uporabe	Broj PG-a*
200	Oranica	4,72	34	23
210	Staklenici na oranici	0,02	1	1
310	Livada	0,06	1	1
321	Pašnjak	2252,08	1177	134
410	Vinograd	0,18	4	4
421	Maslinik	185,47	886	169
422	Voćnjak	4,53	15	11
490	Mješoviti višegodišnji nasadi	6,42	23	16
900	Ostale vrste korištenja zemljišta	18,45	23	13
UKUPNO		**2471,92**	**2164**	**254****

Izvor: APPRRR, ARKOD na dan 25.5.2015.
Napomene:
**PG – poljoprivredno gospodarstvo. Jedno PG može imati više vrsta uporabe zemljišta.*
*** Ukupan broj PG-a prikazuje jedinstveni broj PG-a na traženom području*

1.2.9.7. Buka

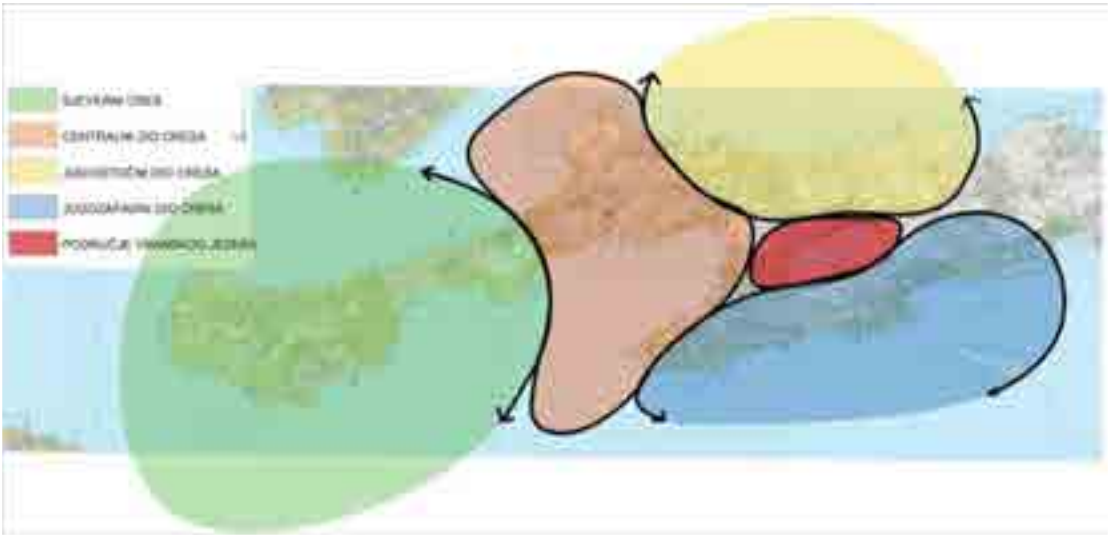
Izvori buke na području Grada Cresa su značajno opterećenje postojećih prometnica, osobito u vrijeme turističke sezone, te buka, također pojačana u vrijeme turističke sezone, pojedinih ugostiteljskih objekata. Ovisno o pojedinim fazama radnog procesa, pojačana buka ima izvor i u pogonima Brodogradilišta, d.d. Cres.

1.3. PROSTORNO - RAZVOJNE I RESURSNE ZNAČAJKE

Obzirom na osobitosti prostora, područje Grada Cresa može se razlučiti na pet prostornih cjelina:

- **sjeverni Cres,**
- **centralni dio Cresa,**
- **jugoistočni dio Cresa,**
- **jugozapadni dio Cresa i**
- **područje Vranskog jezera.**

Slika 97: Shematski prikaz prostornih cjelina



U nastavku su prikazane osnovne karakteristike pojedinog područja.

SJEVERNI CRES

Sjeverni je Cres najveća prostorna cjelina, ali i najrjeđe naseljena ukoliko se ne uzme u obzir Vransko jerero keje je izdvojeno kao prirodna cjelina.

Tablica 86: Broj stanovnika i gustoća – sjeverni Cres

	Naselje/ područje	POVRŠINA		Popis 2011.*					
				STANOVNICI		STANOVI		DOMAĆINSTVA	GUSTOĆA NASELJENOSTI
		km²	%	broj	%	broj	%	broj	broj/km²
1	BELI	5,22	1,79	47	1,63	141	3,59	20	9,00
2	DRAGOZETIĆI	15,71	5,38	20	0,69	92	2,34	16	1,27
3	FILOZIĆI	10,28	3,52	6	0,21	27	0,69	4	0,58
4	POROZINA	1,51	0,52	29	1,01	76	1,94	27	19,21
5	IVANJE	10,56	3,63	3	0,10	20	0,51	3	0,28
6	PREDOŠĆICA	7,26	2,49	3	0,10	22	0,56	2	0,41
7	SV.PETAR	9,65	3,31	14	0,49	17	0,43	6	1,45
8	VAŽMINEC	13,72	4,7	-	-	11	0,28	-	-
9	VODICE	13,31	4,56	7	0,24	10	0,25	4	0,53
	Sjeverni Cres	87,22		129		416		82	1

Dominantne razvojne aktivnosti na području sjevernog Cresa usmjerene su na:

- razvoj primarnih djelatnosti (pčelarstvo, ovčarstvo, ribarstvo),
- razvoj turizma,
- očuvanje i zaštita prirodnih resursa,
- razvoj prometne infrastrukture.

Osnovne karakteristike prometnog sustava:

- Prostorna cjelina cestovno je povezana sa ostalim središtima(mikroregije, lokalnim) putem državne ceste D100 Porozina-Cres-Mali Lošinj.
- Nastavno na D100 prolazi lokalna cesta LC58084 koja čini vezu do naselja Beli te Sv. Petar
- Spomenute ceste imaju loše dosegnute tehničke elemente za svoju kategoriju
- Naselja Važminec i Ivanje na primarnu mrežu prometnica povezanu su makadamskim putem
- Ostala naselja na primarnu prometnu mrežu spojena su prometnicama niže kategorije, nerazvrstanim cestama
- Morskim putem Sjeverni dio Cresa prometno je povezan prema kopnu (trajektna luka Brestova) trajektnom lukom Porozina.

Osnovne karakteristike vodnogospodarskog sustava

- Sustav vodoopskrbe nije izgrađen već se koriste lokalne cisterne i vodospreme koje se prema potrebama opskrbljuju autocisternama
- Čest je slučaj da su vodoopskrbni cjevovodi položeni na sam teren gdje su kao takve izložene atmosferilijama
- Sustav odvodnje na sjevernom dijelu otoka nije izgrađen

Osnovne karakteristike elektroenergetskog sustava:

- Područje je pokriveno elektrodistributivnom mrežom osim naselja Važminec

Sustav elektroničkih komunikacija:

- Nemamo podatke o postojećem stanju nema smisla koristiti podatke stare skoro 10 godina

Značajke prirodnih područja

- Prostorna cjelina sjevernog Cresa gotovo je cijela obuhvaćena područjem posebnih obilježja Tramuntana. Obala ovog dijela otoka Cresa je hridinasta i većim dijelom vrlo strma s brojnim strmcima. Podmorje gotovo uz samu obalu dosiže dubinu od 50 m. Šljunčana žala, duljine većinom manje od 50 m, nalaze se na dnu brojnih bujičnih jaruga. Značajnije takove pojave su uz naselja Porozine i Beli. U sjevernom dijelu otoka su dva grebena koja su paralelna i imaju veću nadmorsku visinu od 400 metara. U ovom dijelu nema površinskih vodotoka, tek povremene bujice koje se javljaju prilikom jačih oborina. Ovo područje općenito obiluje lokvama, uz koje je životno vezan velik broj biljnih i životinjskih vrsta.
- Najznačajniji resurs ovog dijela otoka Cresa je u najvećoj mogućoj mjeri sačuvan prirodni okoliš šume, more, vrijedna prirodna baština, kao i kulturna baština, a visokom biološkom raznolikošću izdvaja se i u europskim (i svjetskim) razmjerima.
- Od izuzetnih prirodnih vrijednosti Tramuntane možemo istaknuti slijedeće:
    - prisustvo šume cera i pitomog kestena, vrlo starih i krupnih hrastova medunaca, veliku raznolikost drveća i grmlja (57 vrsta drveća, 31 vrsta grmlja),
    - prisustvo rijetkih i endemičnih vrsta biljaka (dvadesetak biljnih vrsta uključeno je u Crvenu listu ugroženih biljnih vrsta Primorsko-goranske županije),
    - prisustvo rijetkih ptičjih vrsta, prvenstveno bjeloglavnih supova
    - velik broj (oko 60-tak) većih lokvi, koje su izuzetno važne zbog očuvanja bioraznolikosti,
    - prisustvo populacije rijetkih životinjskih vrsta, te spilja i jama (Čampari, Lipica).

JUGOISTOČNI CRES

Jugoistočni dio Cresa turistički je najprivlačniji što se može vidjeti iz odnosa broja stanova i stanovnika.

Tablica 87: Broj stanovnika i gustoća - jugoistočni Cres

	Naselje/ područje	POVRŠINA		Popis 2011.*					
				STANOVNICI		STANOVI		DOMAĆINSTVA	GUSTOĆA NASELJENOSTI
		km²	%	broj	%	broj	%	broj	broj/km²
1	LUBENICE	7,73	2,65	12	0,42	40	1,02	10	1,55
2	MARTINŠĆICA	10,03	3,45	132	4,58	201	5,12	60	13,16
3	MIHOLAŠĆICA	4,34	1,49	36	1,25	454	11,57	18	8,29
4	STIVAN	23,41	8,02	40	1,39	125	3,19	21	1,71
5	VIDOVIĆI	5,3	1,82	2	0,07	27	0,69	2	0,38
	Jugoistočni dio Cresa	**50,81**		**222**		**847**		**111**	**2,2**

Dominantne razvojne aktivnosti na području jugoistočnog Cresa usmjerene su na:

- razvoj primarne djelatnosti (ovčarstvo),
- razvoj proizvodnih djelatnosti,
- očuvanje i zaštita prirodnih resursa,
- razvoj energetske infrastrukture.

Osnovne karakteristike prometnog sustava:

- Zapadnim rubom prostorne cjeline prolazi državna cesta D100 Porozina-Cres-Mali Lošinj kojom je je povezana sa ostalim središtima(mikroregije, lokalnim). Naselja Orlec i Loznati na primarnu mrežu spojena su lokalnim cestama LC58097 i LC58096 sa lošim tehničkim elementima s obzirom na svoju kategoriju.
- Ostala naselja na primarnu prometnu mrežu spojena su prometnicama niže kategorije, nerazvrstanim cestama

Osnovne karakteristike vodnogospodarskog sustava

- Područje je pokriveno vodoopskrbnom mrežom kojom se voda iz jedinog izvora na otoku, Vranskog jezera, putem vodosprema i crpnih stanica dovodi do krajnjih korisnika
- Sustav odvodnje na ovom području nije izgrađen osim zatvorenog oborinskog sustava u sklopu državne ceste D100 Porozina-Cres-Mali Lošinj

Osnovne karakteristike elektroenergetskog sustava:

- Područje je pokriveno elektrodistributivnom mrežom

Značajke prirodnih područja

- Prostorna cjelina jugoistočni dio Cresa obuhvaća područje istočno od državne ceste D-100. Jugoistočna obala središnjeg dijela otoka Cresa, od uvale Krušćica do uvale Koromačna, hridinasta je, te većinom vrlo strma i nepristupačna. Manja šljunčana žala, u dnu su manjih uvala, a veća žala su u području uvale Lukovac, uvale Koromačna, Galboka. Na ovim je žalima razvijena zajednica sporosušećih nakupina morske vegetacije. Podmorje gotovo uz samu obalu dosiže dubinu od 50 m.
- Šumske površine pripadaju najvećim dijelom degradiranoj zajednici crnike (makija), a istočno od Vranskog jezera i umjereno podignutim šumama crnog bora. Zbog zaštite populacije bjeloglavnih supova, duž cijele obale ustanovljen je ornitološki rezervat “Pod Okladi”. Istočna obala ove cjeline pripada akvatoriju Kvarnerića te se procjenjuje da je ekološko stanje mora vrlo dobro. Očuvane prirodne značajke područja, prvenstveno pašnjačke površine, najznačajniji su resurs ovog prostora.

– Ova prostorna cjelina također nema površinskih vodotoka već samo povremene bujice koje tvore jaruge sa završecima u moru gdje se formiraju žala.

JUGOZAPADNI CRES

Jugozapadni dio Cresa slabo je naseljem, većim dijelomorijentiran na područje centralnog Cresa.

Tablica 88: Broj stanovnika i gustoća – jugozapadni Cres

	Naselje/ područje	POVRŠINA		Popis 2011.*					
				STANOVNICI		STANOVI		DOMAĆINSTVA	GUSTOĆA NASELJENOSTI
		km²	%	broj	%	broj	%	broj	broj/km²
1	LOZNATI	14,72	5,04	40	1,39	21	0,54	13	2,72
2	ORLEC	22,4	7,67	92	3,20	107	2,73	45	4,11
3	VRANA	18,87	6,47	12	0,42	14	0,36	5	0,64
	Jugozapadni dio Cresa	**56**		**144**		**142**		**63**	**1,1**

Dominantne razvojne aktivnosti na području jugozapadnom djelu Cresa usmjerene su na:

– razvoj primarnih djelatnosti (uzgoj ljekovitog bilja, maslinarstvo, ovčarstvo, ribarstvo)
– razvoj uslužnih djelatnosti,
– razvoj turizma,
– očuvanje i zaštita prirodnih resursa.

Osnovne karakteristike prometnog sustava:

– Naselja Martinšćica, Miholaščica te Stivan povezana su županijskom cestom ŽC5137 na primarnu mrežu državnih cesta
– Ostala naselja na primarnu prometnu mrežu spojena su prometnicama niže kategorije, nerazvrstanim cestama
– Na ovom području nalaze se dvije luke otvorene za javni promet Martinšćica(županijskog značaja) i Valun(lokalnog značaja)

Osnovne karakteristike vodnogospodarskog sustava

– Osim naselja Pernati, Vidovići i Grmov ostala naselja spojena su na sustav javne vodoopskrbe
– Sustav odvodnje izgrađen je samo za aglomeraciju Martinšćica-Miholaščica kao razdjelni te se kao takav i nadograđuje. Na mreži postoji: UPOV Miholašćica/Zaglav koji obuhvaća mehanički pretretman, sigurnosni preljev, te crpke koje tlače fekalnu vodu prema naselju Martinšćica, crpna stanica u naselju Martinšćica, te UPOV Martinšćica koji obuhvaća mehanički predtretman i crpnu stanicu sa tlačenjem vode u podmorski ispust karakteristika L/D = 560/48 m..

Osnovne karakteristike elektroenergetskog sustava:

– Područje je pokriveno elektrodistributivnom mrežom

Značajke prirodnih područja

– Prostorna cjelina jugozapadni dio Cresa obuhvaća područje od rta Zaglav na sjeveru do južne granice područja Grada Cresa.
– U obalnom pojasu kod Lubenica je greben srednjeg dijela otoka, koji se pruža uz zapadnu obalu od rta Pernat do Martinšćice. Tu su vrhovi iznad 300 metara nadmorske visine. Najviši dio tog grebena je oko Lubenica i južnije, s vrhom Helm visine 483 metra.
– Zapadna obala otoka, od rta Pernat na ulazu u Valunski zaljev, do uvale Martinšćica, hridinasta je, strma do nepristupačna s mjestimičnim strmcima te pripada akvatoriju Kvarnera. Ekološko stanje mora Kvarnera je vrlo dobro i može se opisati kao oligotrofno tj. kao stanje koje je obilježeno niskom

primarnom proizvodnjom, dobrom prozirnošću, niskim koncentracijama hranjivih soli i klorofila a, te odsutnošću hipoksije. Podmorje dosiže dubinu od 50 m gotovo uz samu obalu. Pojedinačna šljunčana žala, duljine najčešće manje od 50 m, nalaze se na dnu bujičnih jaruga. Najveći šljunčani žali nalaze se između naselja Martinšćica i Miholašćica.

- Očuvane vrijedne prirodne značajke većeg dijela područja najznačajniji su resurs tog prostora

PODRUČJE VRANSKOG JEZERA

Zbog specifičnosti područja Vransko jezero i kontaktni prostor jezera sagledan je kao posebna homogena cjelina. Područje je zasebna cjelina zbog svojih prirodnih posebnsti. Na tom prostoru naselja odumiru te je nastanjeno samo 7 stanovnika.

Tablica 89: Broj stanovnika i gustoća – Vransko jezero

	Naselje/ područje	POVRŠINA		Popis 2011.*					
				STANOVNICI		STANOVI		DOMAĆINSTVA	GUSTOĆA NASELJENOSTI
		km²	%	broj	%	broj	%	broj	broj/km²
1	GRMOV	5,16	1,76	2	0,07	18	0,46	2	0,39
2	MALI PODOL	13,23	4,53	3	0,10	11	0,28	2	0,23
3	STANIĆ	3,59	1,23	-	-	15	0,38	-	-
4	ZBIŠINA	12,28	4,21	2	0,07	2	0,05	1	0,16
	Područje Vranskog jezera	**34,3**		**7**		**46**		**5**	**0,2**

Dominantne razvojne aktivnosti na području Vranskog jezera usmjerene su na:

- očuvanje i zaštita prirodnih resursa.

Osnovne karakteristike prometnog sustava:

- Područje tangira državnu cestu D100 Porozina-Cres-Mali Lošinj.
- Naselje Vrana povezano na primarnu mrežu državnih cesta putem lokalne ceste LC58100.

Osnovne karakteristike vodnogospodarskog sustava:

- Naselja su spojena na sustav vodoopskrbe.

Osnovne karakteristike elektroenergetskog sustava:

- Područje je pokriveno elektrodistributivnom mrežom.

Značajke prirodnih područja

- Prostorna cjelina Vransko jezero obuhvaća samo jezero sa vodozaštitnim područjem koje je glavni izvor vodoopskrbe za otoke Cres i Lošinj te je dominantna hidrološka /hidrogeološka pojava na otoku Cresu. Između grebena Lubenica na zapadnoj obali i ostataka grebena na istočnoj obali smještena je kriptodepresija Vransko jezero izuzetnih dimenzija tektonskog porijekla. Površina jezera iznosi 5,75 km² a površina neposrednog - orografskog sliva 33 km². Volumen vode je čak 220 mil. m³. Jezero se nalazi u središnjem dijelu otoka, na udaljenosti od svega 3-5 km od mora. Najveća dubina u jezeru je 61,3 m ispod razine mora, a srednja razina u jezeru je 13,1 m n.m. . Na ovom dijelu otok Cres je i najširi.
- Jezero je već pedesetak godina zaštićeno zabranom svih aktivnosti, što je uz činjenicu da naselja u slivnom području jezera bilježe vrlo mali broj stalnih stanovnika, povoljno djelovalo na kvalitetu jezerske vode. Radi se o oligotrofnom jezeru vrlo dobre kakvoće i kemijskog stanja vode.
- Područje Vranskog jezera je od posebne ekološke važnosti te obuhvaća i slivno područje. U obalnom dijelu obitava 7 vrsta vodozemaca te ugroženi gmazovi. Podaci o ornitofauni pokazuju da se radi o

izuzetno vrijednom području, još nedovoljno poznatom i istraženom. Jezero se ubraja u posebno osjetljivo područje s aspekta zaštite autohtonih vrsta riba.

- U okolici Vranskog jezera vezano na flišnu zonu svježih tala, dolazi šuma hrasta cera i hrasta duba - grozdastog hrasta

CENTRALNI CRES

Područje centralnog nastanjeno je najvećim brojem stanovnika zboj funkcija koje Cres kao centralno naslje pruža. To je najgušće naseljeno područje u Gradu Cresu.

Tablica 90: Broj stanovnika i gustoća - centralni Cres

	Naselje/ područje	POVRŠINA		Popis 2011.*					
				STANOVNICI		STANOVI		DOMAĆINSTVA	GUSTOĆA NASELJENOSTI
		km²	%	broj	%	broj	%	broj	broj/km²
1	CRES	19,59	6,71	2.289	79,51	2298	58,56	874	116,85
2	MERAG	17,46	5,38	10	0,35	29	0,74	6	0,57
3	PERNAT	11,68	4	8	0,28	25	0,64	5	0,68
4	VALUN	8,28	2,85	65	2,26	103	2,62	23	7,85
5	ZBIČINA	6,49	2,22	5	0,17	18	0,46	3	0,77
	Centralni dio Cresa	**63,5**		**2377**		**2473**		**911**	**14,3**

Dominantne razvojne aktivnosti na području centralnog Cresa usmjerene su na:

- razvoj proizvodnih i uslužnih djelatnosti,
- razvoj turizma,
- razvoj društvenih djelatnosti i društvene infrastrukture,
- razvoj primarnih djelatnosti (maslinarstvo, ovčarstvo, voćarstvo i povrtlarstvo),
- razvoj prometne infrastrukture.

Osnovne karakteristike prometnog sustava:

- Prostorna cjelina cestovno je povezana sa ostalim lokalnim središtima putem državne ceste D100 Porozina-Cres-Mali Lošinj te cestom DC101 od spoja sa DC100 do trajektne luke Merag
- Naselje Cres te građevinsko područje Kovačine spojeno je na primarnu mrežu državnih cesta putem županijske ceste ŽC58095. Trenutno je u izgradnji obilaznica grada Cresa koja će uvelike pridonijeti kvalitetnijoj prometnoj vezi te isto tako i rasterećenju prometnice koja danas tangira samo naselje Cres. Središtem naselja prolazi lokalna cesta LC58095 sa spojem na DC100.
- Naselje Valun povezano je lokalnom cestom LC58093 na primarnu mrežu državnih cesta
- Na području Cresa nalaze i luke otvorene za javni promet županijskog značaj Cres i Merag te dvije luke posebne namjene, brodogradilišna luka Cres te luka nautičkog turizma-marina Cres.

Osnovne karakteristike vodnogospodarskog sustava

- Područje je pokriveno vodoopskrbnom mrežom kojom se voda iz jedinog izvora na otoku, Vranskog jezera, putem vodosprema i crpnih stanica dovodi do krajnjih korisnika
- Sustav odvodnje izgrađen je djelomično za naselje Cres kao razdjelni, osim najstarijeg-manjeg dijela mreže koji je izgrađen kao mješoviti. U budućoj nadogradnji planira se samo razdjelni sustav odvodnje. Ukupna dužina postojeće izgrađene mreže sustava odvodnje je cca 12,2 km, a na mreži postoje 3 crpne stanice za prepumpavanje otpadnih voda. Novoizgrađeni (2014.g.) UPOV obuhvaća mehanički predtretman i crpnu stanicu na lokaciji Kimen.
- U naselju Valun sustav odvodnje izgrađen je kao razdjelni, čija je ukupna dužina cca 1,1 km, te se sastoji od taložnice i crpke koja tlači vodu u more L/D = 70/20 m

Osnovne karakteristike elektroenergetskog sustava:

- Područje je pokriveno elektrodistributivnom mrežom

Značajke prirodnih područja

- Prostorna cjelina centralni dio Cresa obuhvaća središnji dio područja Grada. Krajolik karakteriziraju kamenjarski pašnjaci koji se, u kombinaciji sa manjim šumskim površinama, posebno ističu na predjelu poluotoka Sv. Vid do uvale Krušćica.
- Okolica grada također se odlikuje površinama pod maslinicima i vinogradima. Obala ovog predjela također je hridinasta i strma.
- Pojedinačna šljunčana žala, duljine većinom manje od 50 m, nalaze se na dnu bujičnih jaruga. Najznačajnije žalo je uz naselje Valun.
- Uvala luke Cres duboko je uvučena u kopno na istočnom dijelu Valunskog zaljeva.
- Od priobalnih voda Grada Cresa, samo je područje uvale luke Cres određeno kao osjetljivo. Ekološko stanje mora u uvali luke Cres je dobro a po stupnju eutrofikacije ovo područje je mezotrofno. Prozirnost mora je smanjena, a koncentracija ukupnog fosfora i klorofila a karakteristična za srednje produktivne vode. Južni dio luke je zamočvaren.
- U ovoj prostornoj cjelini nema površinskih vodotokova već samo povremena bujica koja se javlja prilikom velike količine padalina, te ugrožava gradsku jezgru Cresa.

1.4. PLANSKI POKAZATELJI I OBVEZE IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA ŠIREG PODRUČJA I OCJENA POSTOJEĆIH PROSTORNIH PLANOVA

Za područje obuhvata Plana odnose se odredbe Prostornog plana Primorsko-goranske županije (SN 32/13) i Prostornog plana područja posebnih obilježja Tramuntana. Ovi planovi razrađuju ciljeve prostornog uređenja koji su definirani u Strategiji i Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske, daju temeljne ciljeve razvitka na prostora području Županije i smjernice za održivo korištenje prostora.

Gore navedenim planovima određene su osnove prostornog razvoja, temeljem kojih će se ovim Planom odrediti daljnji prostorni razvoj.

NAPOMENA: Budući da su sve odrednice Strategije i Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske morale biti poštivane prilikom izrade PP PGŽ, obaveze koje proizlaze iz navedenih dokumenata neće se posebno razmatrati.

1.4.1. PROSTORNI PLAN PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE- PP PGŽ (SN 32/13)

Prostorni plan Primorsko-goranske županije određuje uvjete i kriterije za namjenu, uređenje, građenje, korištenje i zaštitu, koji se provode prostornim planovima užeg područja. U pravilu se detaljnija razrada, na razini uređenja prostora, provodi prostornim planovima uređenja općine/grada uz poštivanje:

- osnovnih načela organizacije prostora i
- temeljnih ciljeva razvitka,

temeljem čega su definirane smjernice koje se moraju poštivati izradi Prostornog plana uređenja općine ili grada.

Osnovna načela organizacije prostora na području Primorsko-goranske županije:

1. **Regionalni koncept.** Županija funkcionira kao jedinstvena cjelina unutar koje se ujednačuju uvjeti uređenja i razvitka. Prostor Županije je jedinstven i cjelovit, a unutar tog jedinstvenog prostora gubi se značenje različitog razmještaja radnih mjesta i stanovanja.
2. **Otvorenost prostora.** Područje Županije, osim omeđenosti upravnim granicama, otvoreni je prostor za međunarodnu i međuregionalnu suradnju. Otvorenost tog regionalnog sustava je činitelj reprodukcije tog područja i razvitka. Organizacija prostora po načelu otvorenosti mora se očitovati u svim elementima organizacije: gospodarskih, uslužnih, intelektualnih, prometnih i ostalih funkcija. Integriranje prostora je neposredno vezano na otvorenost prostora Županije. Otvorenost prostora doživljava svoj smisao i opravdanje u njegovoj integraciji s obodnim prostorima što treba ostvariti preko važnih regionalnih, europskih i svjetskih prometnih koridora i veza na kopnu, moru i zraku.
3. **Prostor kao resurs.** Prostor Županije racionalno koristi i zaštiti u svim elementima korištenja. Prostor se pojavljuje kao najvredniji resurs s pitkim vodama, šumama, poljima, morem, podmorjem, obalama i pripadajućem živom svijetu. Treba težiti oslanjanju na prirodne resurse za zadovoljavanje osnovnih egzistencijalnih potreba stanovništva. Unaprijediti veze i odnose urbanih i ruralnih dijelova Županije radi rastuće egzistencijalne međuovisnosti tih dijelova.
4. **Policentrizam.** Razmještaj ljudi i dobara u prostoru mora se temeljiti na policentričnom načelu, a to znači da organizacija regionalnog prostora ima više središta iz kojih se na određenoj razini utječe na razvitak gravitacijskog prostora. Međuodnos pojedinih središta u prostoru počivat će na suradnji i konkurenciji. Policentrizam pretpostavlja jaku inicijativu pojedinih središta, veći dinamizam i privlačenje kvalitetne gospodarske i uslužne strukture.
5. **Interaktivnost.** Preuzeti ulogu nositelja širega regionalnog razvoja, usmjeravati procese definiranja razvojnih potreba i interesa, te učinkovito upravljati zajedničkim razvojnim potencijalima. Bolje vrednovati geostrateški položaj Županije putem naglašenije pomorske orijentacije i izgradnje nedostajuće infrastrukture. Time će se potaknuti daljnji društveni i gospodarski razvoj, prioritetno zasnovan na društvu znanja i ključnim gospodarskim granama: brodogradnji i prerađivačkoj industriji, pomorstvu i prometu, energetici, turizmu i uslužnim djelatnostima. Osnaživati međuregionalnu povezanost i suradnju u okviru Jadranske Euroregije, a posebno s regijama s kojima ima najizraženije zajedničke interese (zaštita okoliša, promet, ribarstvo, kulturno-povijesno nasljeđe, i dr.).

6. **Održivi razvitak.** Održivi razvitak je sintagma suvremenog razvitka i načelo organizacije prostora. Održivi razvitak kao načelo organizacije prostora je polazište za sadašnji razvitak i jamstvo za budućnost, a to znači s gledišta korištenja prostora i prirodnih resursa, respekt prema još nerođenima. Postizati i zadržavati status Županije, regionalnog lidera u zaštiti okoliša prioritetima na izgradnji centralne zone za gospodarenje otpadom, sustava odvodnje otpadnih voda, korištenju plina kao energenta, te poticanje obnovljivih izvora energije.

Temeljni ciljevi razvitka na prostoru Primorsko-goranske Županije:

- Kvalitetno vrednovati geostrateški položaj i prirodne resurse Županije putem naglašene pomorske orijentacije i izgradnje nedostajuće infrastrukture.
- Osigurati pretpostavke za visoku stopu rasta gospodarstva koja jamči uravnotežen i održiv razvitak na području cijele Županije i povećati opću razinu razvijenosti.
- Povećati standard ljudi, zaposlenost i kakvoću življenja te uspostaviti gospodarsku i demografsku ravnotežu rasta i razvitka.
- Razviti kvalitetan prometni sustav, sukladan potrebama prometnog povezivanja na svim razinama (regija, država, EU), integrirajući sve prometne grane.
- Razvijati sustave vodoopskrbe i posebno sustave odvodnje.
- Izgraditi cjelovit županijski sustav zbrinjavanja otpada.
- Osigurati prostorno-planske preduvjete za zadovoljavanje osnovnih potreba stanovništva osloncem na vlastite snage i resurse u uvjetima koje mogu izazvati kraj ere jeftine energije i fosilnih goriva kao i/ili klimatske promjene.
- Očuvati biološku raznovrsnost ekosustava na kopnenom i podmorskim dijelu Županije, posebno područja bogata biljnim i životinjskim vrstama.

Temeljni ciljevi Prostornog razvoja provode su prostornim planovima uređenja općine ili grada.

Smjernice u izradi Prostornog plana uređenja općine ili grada

- Postići skladnu strukturu i razmještaj djelatnosti i aktivnosti u naselju.
- Na razini građevinskog područja središnjih naselja mikroregija postignuti minimalnu gustoću od 30 st/ha.
- Poticati korištenje prostornih rezervi za gradnju u izgrađenom dijelu naselja.
- Poticati revitalizaciju i prenamjenu napuštenih i zapuštenih površina naselja.
- Izmijeniti strukturu smještajnih kapaciteta u korist hotelskog smještaja.
- Postići minimalnu razinu uređenja građevinskog područja koja obuhvaća pripremu zemljišta, pristupni put, vodoopskrbu i odvodnju.
- Osigurati prostor za komunalne građevine i površine, određivanjem standarda za planiranje komunalnih građevina i komunalnih površina (parkovi, dječja igrališta, tržnice na malo, površine za zbrinjavanje otpada, i ostalo).
- Za središnja naselja općina i gradova osigurati minimalno 10 m^2/stanovniku parkovnih površina.
- Vratiti izgubljeni urbanitet u štićenim povijesnim jezgrama definiranjem smjernica i kriterija za gradnju i uređenje.
- Osigurati javna parkirališna i garažna mjesta za osobna vozila na obodima urbanih središta.
- Osigurati mogućnost za komunalni privez plovila, sukladno namjeni na obalnom dijelu naselja.
- Osigurati površine za izgradnju putničkih terminala.
- U priobalnom i otočnom području uspostaviti lokalni pomorski promet.
- Osigurati minimalno jedan poštanski ured u svakom od središnjih naselja općine ili grada.
- Osigurati 100% pokrivenost telekomunikacijskim signalom.
- Usporedo graditi sustave za odvodnju i pročišćavanje komunalnih otpadnih voda s izgradnjom vodovoda, te rješavati oborinsku odvodnju.
- Prilikom izgradnje linijske infrastrukture omogućiti postavljanje mreže podzemnih cijevi za smještaj elektroničkih komunikacijskih kabela.
- Osigurati primjerenu kakvoću opskrbe električne energije u svim naseljima.
- Poticati korištenje prirodnog plina kao ekološki prihvatljivog energenta.
- Osigurati pretpostavke za korištenje decentraliziranih obnovljivih izvora energije.

1.4.2. PROSTORNI PLAN PODRUČJA POSEBNIH OBILJEŽJA TRAMUNTANA- PPPPO TRAMUNTANA (SN 04/03)

Obaveza izrade PPPPO Tramuntana definirana je Prostornim planom Primorsko-goranske županije zbog velikog značenja u očuvanju ekološke ravnoteže na širem području, osobito radi iznimne ambijentalne vrijednosti, bogatog kulturno-povijesnog nasljeđa i područja vrijedne prirodne baštine.

Ciljevi uređenja prostora na području Tramuntane:

- omogućavanje revitalizacije Tramuntane uz zadržavanje stanovništva i povećanje kvalitete života,
- očuvanje ekološke stabilnosti,
- racionalno korištenje prostora,
- stvaranje prostornih mogućnosti za razvoj selektivnih vidova turizma (eko i agro turizam), edukacije i rekreacije (poučne eko staze, pješačke staze i dr.).

Uvjeti razgraničenja prostora prema korištenju i namjeni

Prostor se prema načinu korištenja razgraničuje na površine:

- a) zaštićene prirodne baštine,
- b) zaštićenog kulturno-povijesnog naslijeđa,
- c) zaštićenog poljoprivrednog i šumskog zemljišta,
- d) geotehničkih značajki tla.

Osnovna namjena prostora utvrđena ovim Planom sastoji se u podjeli na:

- površine naselja,
- površine za izdvojene namjene,
- poljoprivredne površine,
- ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište - pašnjačke površine,
- šumske površine,
- morske površine.

UVJETI KORIŠTENJA IZGRAĐENOG I NEIZGRAĐENOG DIJELA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA

Građevinska područja naselja

Građevinsko područje naselja na području Tramuntane, i to za Beli, Dragozetiće, Filoziće, Predošćicu i Sv. Petar utvrditi će se Prostornim planom uređenja Grada Cresa, kojim će se razgraničiti i izgrađeni od neizgrađenog dijela područja, temeljem slijedećih smjernica:

- utvrditi stvarne granice zaposjednutosti prostora (izgrađeni dio građevinskog područja),
- sagledati potrebu za prostorom predviđenim za proširenje izgrađenog dijela naselja, uvažavajući osnovni cilj - revitalizaciju tih naselja, prvenstveno u smislu ugostiteljsko-turističke afirmacije, te druga obilježja ili posebnosti značajne za pojedino naselje.
- Koristiti se može samo uređeno građevinsko područje koje obuhvaća pristupni put, tj. direktni kolni, odnosno javni pristup građevnoj čestici.

Za naselje Beli sve građevne aktivnosti u smislu interpolacija, prigradnji, nadogradnji, adaptacija i sl. trebaju se odvijati temeljem elaborata “Program revitalizacije povijesne jezgre Beli”. Detaljni uvjeti uređenja i korištenja prostora utvrditi će se izradom Detaljnog plana uređenja.

Za naselje Predošćicu, registriranu seosku cjelinu, detaljni uvjeti uređenja i korištenja prostora utvrditi će se izradom Detaljnog plana uređenja. Na području naselja potrebno je zadržati izvornu strukturu i oblik naselja sa manjim intervencijama u prostoru i na građevinama. Postojeće građevine moguće je sanirati u smislu poboljšanja kvalitete života, odnosno omogućavanja organiziranja privatnog smještaja u funkciji turizma. Novonastale

građevinske detalje na građevinama koji narušavaju tradicionalan izgled treba ukloniti ili zamijeniti tradicionalnim elementima,

Za ostala naselja - Dragozetiće, Filoziće i Sv. Petar omogućava se i izgradnja novih građevina pod uvjetima koji će biti utvrđeni Prostornim planom uređenja Grada Cresa, poštujući ambijentalne vrijednosti, pri čemu je potrebno koristiti odgovarajuće dimenzije i u pravilu tradicionalne materijale.

Građevinska područja za izdvojene namjene

Ugostiteljsko-turistička namjena

Ovim je Planom određena namjena naselja Porozina - kao turističko (vikend) naselje (T2). Određivanje granica građevinskog područja odrediti će se Prostornim planom uređenja Grada Cresa, dok će se uvjeti smještaja građevina odrediti izradom Detaljnog plana uređenja.

Naselja, sela i pastirski stanovi za koje se određuje ugostiteljsko-turistička namjena trebaju se, nakon temeljite obnove pod konzervatorskim nadzorom, razvijati kao ugostiteljsko-turistički sadržaji namijenjeni eko i/ili agro turizmu, uz mogućnost obnove seoskih domaćinstava, tradicionalne poljoprivrede i dr. Organizacija i korištenje prostora odrediti će se nakon utvrđivanja građevinskih područja za svaki pojedini lokalitet zasebno, poštivanjem slijedećih kriterija:

Za naselje Važminec obavezna je izrada Detaljnog plana uređenja, uz poštivanje slijedećih smjernica:

- dozvoljena je revitalizacija i obnova postojećih građevina u izvornom obliku, prenamjena dijelova ili cijelih građevina za obavljanje djelatnosti ugostiteljstva i/ili smještajnih kapaciteta, kao i izgradnja novih građevina koje će se uklopiti u okolni ambijent,
- za sve zahvate na građevinama moraju se ishoditi posebni uvjeti uređenja prostora i prethodna dozvola od nadležnih službi za zaštitu prirodne i graditeljske baštine,
- kod svakog građenja na čestici je potrebno urediti okoliš primjenom kamena, kamenih popločenja, te ozelenjavanjem autohtonim biljnim vrstama.

Za naselje Ivanje obavezna je izrada Detaljnog plana uređenja, a vrijede slijedeće smjernice:

- postojeće građevine stambene ili druge namjene mogu se samo rekonstruirati, odnosno adaptirati bez izgradnje novih građevina za stanovanje,
- za sve zahvate na građevinama moraju se ishoditi posebni uvjeti uređenja prostora i prethodna dozvola od nadležnih službi za zaštitu prirodne i graditeljske baštine,
- dopušta se upotreba građevinskih materijala: kamen, drvo i opeka, a poštivati se moraju mjerila otvora i oblik krova postojeće građevine.

Za ostale izdvojene dijelove naselja - sela i pastirske stanove trebaju se poštivati slijedeće smjernice:

- izgradnja novih građevina stambene namjene nije dopuštena, ali se unutar ugostiteljsko-turističkih građevina može urediti stambeni prostor,
- postojeće građevine moraju se revitalizirati i obnoviti u izvornom obliku, dakle poštujući (tlocrtno i visinski) gabarite izvorne građevine, uz konzervatorski nadzor projektiranja i izvedbe,
- građevinski materijal je kamen, drvo ili iznimno opeka.

UVJETI UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU

PROMETNI SUSTAV

Kopneni promet

Cestovni promet

Državna cesta Porozina - Cres - Veli Lošinj (D 100) dio je cestovnog smjera “Istarsko-otočka transverzala” na pravcu Novigrad - Buzet -Lupoglav - Labin - Plomin luka - Cres - Lošinj. Navedenu prometnicu potrebno je

rekonstruirati prema rješenju "Prostorno-prometno građevinske studije koridora državne ceste D 100 i idejnih rješenja obilaznica naselja Cres i Nerezine" (Rijekaprojekt - niskogradnja).

Lokalna cesta koja se odvaja od D 100 prema Belom (LC 58 084) treba se rekonstruirati i proširiti u cijelosti, tj. cijelom dužinom postojeće trase.

Planirane prometnice na području obuhvata Plana su:

- lokalna nerazvrstana cesta:
- spoj sa ceste Sv. Petar - Ivanje istočno prema naselju Beli, čime se omogućuje povezivanje naselja Beli preko Niske, na državnu cestu Porozina - Cres - Veli Lošinj.

Planirane prometnice je potrebno graditi na način da se trasa maksimalno prilagodi konfiguraciji terena, uz što je moguće manje zemljanih radova, i s podzidima od kamena, odnosno oblogom od kamena.

Prometnice se planiraju sa širinom kolnika od 4,5 - 5,5 metara i uzdužnim nagibom do 8%. Obloga se po mogućnosti treba izvesti u prirodnom materijalu ili ekološkom asfaltu.

Zbog zadržavanja pejsažnih vrijednosti te zaštite šume uz cestovne prometnice određuje se zaštitni pojas širine 20 metara sa svake strane, u kojem se mogu obavljati šumsko-uzgojni radovi i odstranjivati bolesna stabla.

Pješačke staze

Na Tramuntani je ustanovljena mreža poučnih eko-staza ukupne dužine oko 18 km pod nazivom "Povijest umjetnosti u prirodi".

Pomorski promet

Sustav pomorskog prometa razvrstan je na morske luke otvorene za javni promet i unutarnji plovni put.

Porozina je trajektna luka županijskog značaja, a izgradnjom zaštitnog sustava lukobrana planirani kapacitet luke je 3 veza za trajektni promet, te 150-200 vezova za potrebe domaćeg stanovništva, nautičara, za komercijalne vezove, te ribarske i izletničke brodove. Nakon provedenih istraživanja maritimnih uvjeta, za proširenje luke Porozina biti će potrebno izraditi detaljni plan uređenja.

Beli je morska luka otvorena za javni promet lokalnog značaja, a njezino proširenje je moguće uz prethodno obavljene istražne radove.

Unutarnji plovni put predstavlja postojeću trajektnu vezu Brestova - Porozina, na kojoj je moguće i uvođenje brzih trajekata, odnosno povećanje broja trajekata. Osim toga, iz Porozine se planira i mogućnost uvođenja brze brodske linije prema Rijeci, odnosno prema Cresu (eventualno i Lošinju).

Na području akvatorija Tramuntane ne predviđa se izgradnja novih privezišta.

Za potrebe sidrišta privremenog karaktera u funkciji nautičkog turizma mogu se koristiti sve podobne uvale.

Na području botaničko-zoološkog rezervata "Istočna obala Cresa" vrijede odredbe čl. 40, stavak (3).

SUSTAV VODOOPSKRBE I ODVODNJE

Za izgradnju vodoopskrbnog sustava na Tramuntani biti će potrebno izgraditi crpnu stanicu uz vodospremu Cres (izvan područja obuhvata Plana), koja će dizati vodu preko brdovitog dijela otoka.

Osnovu vodoopskrbne mreže predstavlja planirani magistralni vodoopskrbni cjevovod koji se vodi uz državnu cestu Porozina - Cres (za koju se planira cjelovita rekonstrukcija) do raskrižja Križić, te dalje uz lokalnu cestu do Sv. Petra (polaganje cjevovoda treba također biti riješeno u sklopu rekonstrukcije te prometnice). Od Sv. Petra jedan krak vodoopskrbnog cjevovoda se grana prema naselju Beli, a drugi se polaže uz prometnicu Sv. Petar - Ivanje, gdje se južno od sela Petrićevi grana prema Važmincu, Ivanju, Porozini, Dragozetićima (i Filozićima). Opskrba područja je centralizirana, sa pet kraćih odvojaka, a većim dijelom koriste se postojeći putevi za koje je i predviđena rekonstrukcija i proširenje.

Planirane vodospreme su u Belom, Porozini i sjeverno od Dragozetića. Detaljni položaj trase, lokacije vodosprema i vodnih komora utvrditi će se glavnim projektom.

Do izgradnje vodoopskrbnog sustava, opskrba vodom rješavat će se putem cisterni.

Obzirom na potrebu zaštite mora od zagađenja otpadnim vodama, potrebno je izgraditi kanalizacijske sustave u obalnim naseljima (koja se tek trebaju opskrbiti vodom za piće), a to su Porozina i Beli, gdje se predviđa izgradnja razdjelnog kanalizacijskog sustava (posebno odvodnja sanitarnih, a posebno oborinskih otpadnih voda), s potrebnim stupnjem pročišćavanja, te adekvatnim ispuštanjem u more - podmorski ispust dovoljne dužine i dubine polaganja.

Za ostala naselja, sela i pastriske stanove koji će se rekonstruirati za ugostiteljsko-turističku namjenu odvodnja otpadnih voda rješavati će se pojedinačno ili grupno po prethodno izrađenim studijama, odnosno prema vodopravnim uvjetima. Dopuštena je i izgradnja biljnih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

ENERGETSKI SUSTAV

Napajanje područja danas je na 10 kV naponskom nivou, priključenje novih potrošača izvoditi će se primarno iz postojećih trafostanica 10/0,4 kV (Ivanje, Porozina, Filozići, Dragozetići, Beli), a gdje kapacitet postojeće trafostanice to onemogućuje, odnosno gdje ne postoji mogućnost rezervnog napajanja 10 (20) kV mreža će se proširiti. Budući 10 (20) kV vodovi unutar površina naselja obavezno se trebaju izvoditi podzemnim kabelskim vodovima, a postupno će se njima zamijeniti i nadzemni vodovi. U planu je prijelaz sa 10 na 20 kV naponski nivo.

Zbog povećanja sigurnosti u napajanju buduću 10 (20) kV mrežu treba razvijati na način da se većini trafostanica omogući mogućnost dvostranog napajanja.

MJERE OČUVANJA KRAJOBRAZNIH VRIJEDNOSTI

U svrhu očuvanja krajobraznih vrijednosti predlažu se slijedeće mjere korištenja i zaštite područja Tramuntane:

I . zona - zona strože zaštite - obuhvaća područja predložena za zaštitu u kategoriji posebnih rezervata, to je zona najviše vrijednosti, ali i najveće osjetljivosti, stoga podliježe i najvišem stupnju zaštite i najnižem stupnju dopustivih rekreativnih sadržaja. Podrazumijeva zadržavanje postojeće fizionomije krajolika, a dopuštena izgradnja odnosi se na revitalizaciju postojećih naselja, sela i pastirskih stanova i izgradnju nužne prometne i komunalne infrastrukture, prema odredbama ovog Plana.

Trase infrastrukturnih koridora maksimalno se trebaju prilagoditi zahtjevima zaštite vrijednosti prostora.

Također je dopušteno korištenje prostora u znanstvenom, edukativnom i turističkom smislu (razgledavanje).

Na postojećim površinama šume zabranjuje se provoditi bilo koje promjene, što se odnosi na sve šumske zajednice. Uklanjanje srušenih stabala nije dopušteno, osim za osposobljavanje i održavanje pješačkih i cestovnih prometnica. Nužna je zaštita svih lokvi, zbog njihove važnosti za očuvanje bioraznolikosti, kao i zaštita biljnih i životinjskih vrsta.

II. zona - zona usmjerene zaštite - obuhvaća područja predložena za zaštitu u kategoriji zaštićenog krajolika, a čine je predjeli značajnih prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina (Beli).

Pašnjačke površine potrebno je zadržati u zatečenim površinama, a redovitom košnjom ili ispašom ovaca (što će se propisati posebnim Programom) spriječiti širenje šuma na te prostore.

U šumi je dozvoljena samo sanitarna sječa. U autohtone šumske zajednice ne smiju se unašati alohtone vrste. Za šume u privatnom vlasništvu snimiti postojeće stanje i izraditi šumsko-gospodarstu osnovu.

Prirodne karakteristike područja potrebno je sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri.

III. zona- obuhvaća ostala područja na kojim je potrebno voditi računa o očuvanju prirodnih i stečenih vrijednosti, tj. treba zadržati postojeće odnose antropogenih i prirodnih područja.

Nova izgradnja i sadržaji svojom veličinom i funkcijom, te građevinskim materijalom trebaju biti primjereni krajobrazu, kako ne bi utjecali na promjenu njegovih vrijednih obilježja.

MJERE OČUVANJA PRIRODNIH VRIJEDNOSTI

Planom su utvrđene, u granicama prirodnih i funkcionalnih cjelina, a temeljem uvjeta razgraničenja prema korištenju i namjeni, slijedeće zone s odgovarajućom namjenom, te uvjetima korištenja i zaštite prostora:

zona I - zona strože zaštite,

zona II - zona usmjerene zaštite,

zona III - ostala područja.

Zona strože zaštite obuhvaća pretežno istočni dio Tramuntane, od rta Jablanac na sjeveru do područja zaštićenog krajolika u širem okružju naselja Beli, te od rta Kruna do južne granice obuhvata Plana, čine je područja koja su već zaštićena ili se planiraju zaštititi u kategoriji posebnih rezervata, a obuhvaća i većinu lokvi na Tramuntani te jamu Čampari.

Zona usmjerene zaštite proteže se na kopnenom dijelu središnjim dijelom Tramuntane, od rta Jablanac na sjeveru do naselja Predošćica na jugu, a obuhvaća i šire područje naselja Beli, tj. područje predloženo za zaštitu u kategoriji zaštićenog krajolika. To je središnji dio Tramuntane, s prijevojem između vrhova Sis i Barbin, vidikovcem Križić i jamom Lipica.

Ostala područja obuhvaćaju zapadni dio Tramuntane, od naselja Porozina na sjeveru do granice zaštićenog krajolika Tramuntana, kao i područje na južnom dijelu obuhvata Plana.

MJERE ZAŠTITE I REVITALIZACIJE KULTURNO-POVIJESNIH VRIJEDNOSTI

Graditeljska baština, koja je zaštićena ili predložena za zaštitu štiti se mjerama zaštite propisanim Zakonom, drugim propisima i ovim Planom, a označena je simbolima na kartografskom prilogu br. 3 "Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora - područja posebnih uvjeta korištenja", mj. 1:25000, te br. 4 "Korištenje i namjena prostora - fizionomska karta šuma, konzervatorsko-urbanističke smjernice", mj. 1:5000. Lokaliteti i građevine graditeljske baštine iste kategorije, bez obzira na njihov broj, prikazani su jednim simbolom ako se nalaze na području istog naselja.

Za prostornu cjelinu Tramuntane sačinjena je Konzervatorska studija (Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Rijeci), kojom su detaljno valorizirana pojedina kulturna dobra i utvrđene smjernice zaštite.

Detaljne konzervatorsko-urbanističke smjernice za svaki pojedini:

- arheološki pojedinačni lokalitet (podmorski i kopneni),
- arheološko područje,
- povijesnu graditeljsku cjelinu (gradska naselja, seoska naselja),
- povijesni sklop i građevinu (graditeljski sklop, civilna građevina, sakralna građevina),
- memorijalnu baštinu,
- etnološku baštinu,
- etnološko područje,

utvrđene su na kartografskim prilozima br. 4.1. - 4.21. "Korištenje i namjena prostora - fizionomska karta šuma, konzervatorsko-urbanističke smjernice", u mj. 1:5000.

Za provođenje i nadzor navedenih smjernica nadležan je Konzervatorski ured u Rijeci.

POSTUPANJE S OTPADOM

Za naselja na Tramuntani, kao i za planirane zone predviđene za ugostiteljsko-turističku namjenu biti će potrebno utvrditi količinu otpada po pojedinom naselju (izvan i tijekom turističke sezone), postaviti odgovarajući broj kontejnera i ustanoviti njihovo redovito pražnjenje, tj. odvoženje.

MJERE SPREČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Zaštita tla

Šumsko tlo

Šume i šumska zemljišta pokrivaju oko 75% ukupne kopnene površine Tramuntane. Stoga je zaštita šuma i šumskog zemljišta od izuzetne važnosti, a određuje se slijedećim mjerama:

- pravilnim održavanjem i gospodarenjem održavati postojeće šumske površine, a sve zahvate izvoditi u korist autohtonih vrsta drveća,
- očuvati šume od bespravne i nekontrolirane sječe,
- povećati zaštitu šuma od nametnika i bolesti, a naročito pažnju posvetiti zaštiti od požara,
- u zaštitnim šumama i šumama posebne namjene vršiti samo sanitarnu sječu,
- kod eventualnog pošumljavanja voditi računa o održavanju stabilnosti šumskog ekosustava, a prednost dati prirodnom pomlađivanju u cilju postizanja stabilnih šuma.

Poljoprivredno i pašnjačko tlo

Prenamjena vrijednog obradivog zemljišta od I-V razreda u nepoljoprivredne, posebice građevinske svrhe, nije dopuštena.

U kontekstu mogućeg razvoja i oživljavanja poljoprivredne proizvodnje potrebno je štititi današnje pašnjačke površine - predvidjeti režime košnje, raskrčivanja od smreke, ne dozvoliti pošumljavanje, naročito borom, i dr.

Prednost u korištenju poljoprivrednog i pašnjačkog tla treba dati tradicionalnim poljoprivrednim granama, a naročito treba poticati i usmjeravati proizvodnju zdrave hrane.

Obzirom na buduću namjenu i korištenje poljoprivredno tlo na području Tramuntane podijeljeno je u četiri kategorije zaštite.

Zemljišta I. kategorije zaštite obuhvaćaju zemljišta I-V bonitetne klase. Na području Tramuntane ona su prisutna kao bonitetna klasa i potklasa 41 i 52, a svrstana su u P2 i P3 prostornu kategoriju korištenja zemljišta. To su najvrednija tla koja se štite i namjenjuju primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji. Samo iznimno mogu se koristiti za gospodarske i infrastrukturne građevine koje služe za obavljanje poljoprivredne djelatnosti, kada u blizini nema zemljišta nižih bonitetnih kategorija.

Zemljišta II. kategorije obuhvaćaju VI bonitetnu klasu, na području Tramuntane ona su prisutna kao bonitetna klasa i potklasa 61 i 62, a svrstana su u PŠ prostornu kategoriju korištenja zemljišta ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište (pašnjačke površine). Tereni na kojima su zemljiša II kategorije moraju biti namijenjeni poljoprivrednoj proizvodnji s najmanje 50% površine. Odgovarajućim mjerama treba zaštititi najvrednija i najdublja tla, tla povoljne prirodne dreniranosti, najmanje stjenovitosti površine, kao i ona tla na kojima se agrotehničkim mjerama može poboljšati bonitet. Za poljoprivrednu proizvodnju nužno je sačuvati i sva zemljišta II. kategorije, koja su površine veće od 200 m^2, a udaljena su manje od 5 kilometara od naselja.

Zemljišta III i IV kategorije zaštite čine tla prekrivena šumama - gospodarskim, zaštitnim ili šumama posebne namjene.

Zaštita zraka

Kakvoća zraka na području Tramuntane je I kategorije - čist ili neznatno onečišćen zrak gdje nisu prekoračene preporučene vrijednosti kakvoće zraka. Stoga na Tremuntani treba djelovati preventivno kako se ne bi prekoračile preporučene vrijednosti kakvoće zraka.

Za nove zahvate u prostoru za koje nije propisana provedba procjene utjecaja na okoliš, maksimalno dopušteni porast onečišćenja imisijskim koncentracijama i taloženjem ne smije prijeći:

SMJERNICE ZA DODATNO IMISIJSKO OPTEREĆENJE ZBOG EMISIJE NOVOG IZVORA

Kategorije kakvoće zraka	Porast prosječne godišnje vrijednosti	Porast koncentracije 98 percentila	Porast maksimalne koncentracije
I kategorija kakvoće zraka	0,01 PV ili 0,1 PV_{50}	0,3 PV_{98}	0,4 PV_m

GV i PV - vrijednosti Uredbe o preporučenim i graničnim vrijednostima kakvoće zraka (NN 101/96.)

Zaštita voda

Zaštita podzemnih i površinskih voda

Obzirom na nepostojanje značajnijih izvorišta, potrebno je pristupiti istraživanju radi korištenja i zaštite podzemnih voda (stvaranje podzemnih akumulacija - tj. kombiniranje površinskog akumuliranja dijela rezervi i prihranjivanja podzemlja u sušnom razdoblju, kaptiranje podzemne vode u eventualnim retencijskim prostorima, praćenje rezervi podzemnih voda, i sl.).

Vezano na potrebu zaštite površinskih voda, potrebno je čistiti i održavati postojeće lokve.

Zaštita od štetnog djelovanja voda

Osim održavanja i regulacije postojećih pregrada za zaštitu od bujičnih tokova, potrebno je, u skladu s budućim planovima, pristupiti i dodatnim radovima na zaštiti od štetnog djelovanja voda.

Zaštita mora i podmorja

Mjere za sprečavanje i smanjivanje onečišćenja mora su:

– izgradnja sustava za odvodnju otpadnih voda s uređajima za pročišćavanje i podmorskim ispustom u obalnim naseljima,

Zbog vrijednosti bioraznolikosti podmorja Tramuntane potrebno je istražiti tkz. nulto stanje temeljem kojeg se mogu odrediti i uža područja za zaštitu.

Monitoring podmorja treba sadržavati:

- biocenološka istraživanja morskog dna i pridnenih biocenoza,
- istraživanje dredžom u poručju livada morske cvjetnice posidonije.

Radi zaštite koraligenskih biocenoza potrebno je brojčano ograničiti, a po potrebi i zabraniti bacanje mreža stajačica.

Mjere zaštite sastoje se u ograničavanju nekontroliranog ronjenja autonomnom ronilačkom opremom. Direktne mjere zaštite područja s livadama posidonije mogu se svesti na to da se na takvim područjima izbjegava i zabranjuje izgradnja bilo kakvih ispusta otpadnih voda, kao najdirektnijih zagađivača koji degradiraju i uništavaju tu vrijednu podmorsku biocenozu.

OBVEZA IZRADE DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA

Ovim je Planom definirana obaveza izrade Detaljih planova uređenja za

-registrirana povijesna naelja: Beli (gradsko naselje),Predošćicu (seosko naselje),

-površine za izdvojene namjene: Ivanje (ugostiteljsko-turistička namjena), Važminec (ugostiteljsko-turistička namjena),Križić (javna i društvena namjena – informacijsko – interpretacijski centar).

1.4.3. OCJENA POSTOJEĆIH PROVEDBENIH PROSTORNIH PLANOVA

Za područje Grada Cresa na snazi su slijedeći provedbeni planovi:

1. UPU naselja Cres-građevinskih područja naselja NA 7 i površina izdvojenih namjena (SN 45/07, 03/11, 43/13)
2. UPU Martinšćice - građevinskog područja naselja (NA 11) i lučkog područja luke otvorene za javni promet - lokalnog značaja (SN 19/10)
3. UPU naselja Miholašćica (NA 12 1) (SN 06/09)
4. UPU naselja Orlec NA 9 (SN 10/13)
5. UPU Valun - građ. podr.naselja (NA14), zona ugost.turist. namjene T3 4 i lučkog područje luke otvorene za javni promet - lokalnog značaja (SN 28/12)
6. UPU zone poslovne namjene K1 3 - Orlec (SN 06/09, 26/14)
7. UPU zone ugostiteljsko - turističke namjene Porozine T2 4 (SN 34/10)
8. UPU zone ugostiteljsko-turističke namjene (T3 2) u Martinšćici"Slatina" (SN 12/13)

U nastavku teksta slijedi sažeta ocjena izrađenih provedbenih planova.

1.4.3.1. UPU naselja Cres-građevinskih područja naselja NA 7 i površina izdvojenih namjena (SN 45/07, 03/11, 43/13)

Osnovni plan izrađen je u studenom 2007. godine, te je od izrade doživio tri izmjene. Planom je obuhvaćen prostor naselja Cres, ugostiteljsko-turističkih zona, gospodarskih zona, sportsko-rekreacijskih zona, groblja i zona infrastrukturne namjene. Ukupna površina Plana iznosi cca 366 ha, od čega je 195 ha kopnena površine i 171 ha morska površine. Prostorna organizacija, osnovna namjena i način korištenja površina, određeni su uzimajući u obzir već postojeće izgrađene stambene i gospodarske strukture, te infrastrukturne sustave, prirodne datosti prostora i pogodnosti terena za građenje vodeći pri tom računa o zaštiti vrijednih dijelova prirode i kulturno-povijesnog naslijeđa, očuvanju prirodne ravnoteže i zaštiti okoliša.

1.4.3.2. UPU Martinšćice - građevinskog područja naselja (NA 11) i lučkog područja luke otvorene za javni promet - lokalnog značaja (SN 19/10)

UPU-om se obuhvaća prostor naselja na kopnu i na moru što uključuje građevinsko područje naselja Martinšćica (NA 11), obalno more namijenjeno kupanju i rekreaciji i lučko područje luke otvorene za javni promet – lokalnog značaja. Ukupna površina obuhvaćenog prostora iznosi 49,23 ha. Od toga je površina kopna 34,99 ha ili 71 % a površina mora 14,24 ha ili 29 %, u sklopu površine mora, površina akvatorija luke otvorene za javni promet iznosi 3,9 ha. Kopneni dio područja naselja Martinšćica, uz izgrađeni dio naselja koji iznosi oko 44 % površine kopna, u znatnom dijelu od oko 56 % površine zauzimaju poljoprivredne površine, maslinici i vrtovi te prostori makije i pašnjaka s niskim raslinjem i kamenjarom. U skladu s postojećim stanjem u izgrađenosti i uređenosti prostora, vrednovanjem potencijala prostora i ograničavajućih elemenata, kao i odredbi i smjernica iz planova višeg reda, najveći dio zahvata planiranih ovim Planom usmjeren je na rekonstrukciju postojećih građevina i na interpolacije u uređenim ili djelomično uređenim dijelovima naselja. Uz navedene mogućnosti rekonstrukcije i nekoliko manjih interpolacija nove gradnje, definira se na 6 lokacija u obuhvatu plana znatnije intervencije.

1.4.3.3. UPU naselja Miholašćica (NA 12 1) (SN 06/09)

UPU-om se obuhvaća prostor naselja na kopnu i na moru što uključuje građevinsko područje naselja Miholašćica (NA 121), negrađevinsko područje između granice građevinskog područja naselja i obale mora te obalno more namijenjeno kupanju i rekreaciji. Ukupna površina obuhvaćenog prostora iznosi 13,87 ha. Od toga je površina kopna 10,18 ha ili 73,4 % a površina mora 3,69 ha ili 26,6 %. Kopneni dio područja obuhvata Plana, uz izgrađeni dio naselja Miholašćica koji iznosi oko 24 % površine kopna, u znatnom dijelu od oko 76 % površine zauzimaju poljoprivredne površine, maslinici i vrtovi te prostori makije i pašnjaka s niskim raslinjem i kamenjarom. U skladu s

postojećim stanjem u izgrađenosti i uređenosti prostora, vrednovanjem potencijala prostora i ograničavajućih elemenata, kao i odredbi i smjernica iz planova višeg reda, najveći dio planiranih zahvata usmjeren je na rekonstrukciju postojećih građevina i na interpolacije u uređenim ili djelomično uređenim dijelovima naselja. Međutim, mali broj građevina ima u postojećoj situaciji kvalitetne mogućnosti za prenamjenu u stambeno-poslovne i poslovne sadržaje. Uz navedene mogućnosti rekonstrukcije i nekoliko manjih interpolacija nove gradnje, definira se u obuhvatu plana znatnije intervencije na 5 lokacija.

1.4.3.4. UPU naselja Orlec NA 9 (SN 10/13)

Obaveza izrade Urbanističkog plana uređenja za naselje Orlec definirana je prostornim planom višeg reda. U ožujku 2013. godine izrađen je UPU naselja Orlec NA 9. Planom je obuhvaćena površina od 11,56 ha te su njime definirane osnovne namjene prostora. Program gradnje i uređenja prostora zasniva se na očuvanju svih vrijednih izgrađenih dijelova naselja uz omogućavanje njihova održavanja, dogradnje, interpolacija i nove gradnje.

Planom je predviđeno:

- oblikovanje prostora primjereno mješovitoj i stambenoj namjeni svrhovite urbanističke organizacije naselja;
- formiranje prostorno logične i funkcionalno učinkovite ulične mreže i pješačkih putova i uličica te njena kvalitetna povezanost na postojeći sustav;
- racionalno korištenje prostora oblikovanjem primjereno dimenzioniranih zona moguće gradnje;
- preparcelacija dijela zemljišta radi postizanja optimalnih veličina građevnih čestica, ali i očuvanje povijesno vrijednih dijelova parcelacije;
- kvalitetno i potpuno opremanje komunalnom infrastrukturnom mrežom;
- omogućavanje izgradnje onih sadržaja koje nemaju negativnog utjecaja na kvalitetu života u naselju;
- suvremeno, atraktivno i kvalitetno oblikovanje građevina u dijelovima naselja gdje se planira nova gradnja vodeći pri tom računa o tradiciji,
- uređenje javnog parka u najstarijem dijelu naselja, u vrtači Dolčina
- gradnja novih pješačkih i kolnih ulica s odgovarajućim sadržajima.

1.4.3.5. UPU Valun - građ. podr.naselja (NA14), zona ugost.turist. namjene T3 4 i lučkog područje luke otvorene za javni promet - lokalnog značaja (SN 28/12)

UPU-om se obuhvaća prostor na kopnu i na moru što uključuje građevinsko područje naselja Valun (NA14), zonu ugostiteljsko-turističke namjene T34, lučko područje luke Valun otvorene za javni promet – lokalnog značaja, negrađevinsko područje između granice građevinskog područja naselja i zone ugostiteljsko-turističke namjene T34 te dio obalnog mora namijenjenog kupanju i rekreaciji i plovni put i ostalo more. Ukupna površina obuhvaćenog prostora iznosi oko 30,0 ha. Od toga je površina kopna oko 16 ha ili 54% a površina mora oko 14 ha ili 46 %. U skladu s postojećim stanjem u izgrađenosti i uređenosti prostora, vrednovanjem potencijala prostora i ograničavajućih elemenata, kao i odredbi i smjernica iz planova višeg reda, najveći dio planiranih zahvata usmjeren je na rekonstrukciju postojećih građevina i na interpolacije u uređenim ili djelomično uređenim dijelovima naselja.

Međutim, mali broj građevina ima u postojećoj situaciji kvalitetne mogućnosti za prenamjenu u stambeno-poslovne i poslovne sadržaje. Uz navedene mogućnosti rekonstrukcije i nekoliko manjih interpolacija nove gradnje, definira se u obuhvatu plana znatnije intervencije na 7 lokacija.

Rekonstrukcija postojećih građevina se planira unutar postojećih gabarita, prema lokalnim uvjetima, prema uvjetima za osiguranje nužnih uvjeta stanovanja i rada, prema uvjetima za novu gradnju. U zonama stanovanja se mogu graditi (rekonstruirati, prenamijeniti) građevine mješovite namjene (stambeno-poslovne) s djelatnostima kompatibilnim stambenoj funkciji. Nova izgradnja planirana na višim kotama i na terenu većeg nagiba utvrđuje se prema posebnim kriterijima koji uključuju veće površine građevne čestice uz manju izgrađenost, te reducirane horizontalne i vertikalne gabarite građevina i veću površinu zelenila na čestici.

1.4.3.6. UPU zone poslovne namjene K1 3 - Orlec (SN 06/09, 26/14)

Planom se obuhvaća građevinsko područje zone poslovne namjene oznake K1 3 uz naselje Orlec. Građevinsko područje u naravi čini neizgrađeni prostor površine 2,78 ha.

Diferenciranje poslovne namjene na poslovnu uslužnu i poslovnu trgovačku, proizvodnu zanatsku, komunalnu i drugu kompatibilnu namjenu je utvrđeno s ciljem omogućavanja realizacije svake od planom dopuštenih namjena na bilo kojoj od čestica u sklopu zone.

Obzirom na planirane namjene u poslovnoj zoni, strukturu građevina, kao i načine korištenja građevnih čestica, osnovu organizacije prostora odredila je mogućnost formiranja platoa u skladu s terenskim uvjetima koji su u obuhvatu zone različiti. Planom se načelno definiraju uređeni platoi kao optimalni oblik korištenja površina planiranih namjena. Mogućnost formiranja platoa prema navedenim kriterijima određuje i moguću strukturu građevnih čestica.

1.4.3.7. UPU zone ugostiteljsko - turističke namjene Porozine T2 4 (SN 34/10)

Područje obuhvata Plana određeno je Prostornim planom uređenja Grada Cresa kao građevinsko područje izvan naselja ugostiteljsko-turističke namjene (T24) maksimalnog kapaciteta 200 ležaja. U obuhvatu Plana nalazi se postojeće naselje Porozine i lučko područje odnosno prostor trajektne luke županijskog značaja otvorene za javni promet. Trajektna luka Porozina je najkraća veza otoka Cresa sa sjevernim dijelom Kvarnerskog zaljeva, Istrom i okolnim graničnim državama. Ukupna površina promatranog područja iznosi 22,95 ha od toga je kopneni dio 10,42 ha dok je površina akvatorija 12,53 ha. Osnovna namjena prostora proizišla je iz utvrđene koncepcije prostorne organizacije Porozine, a u funkciji je očuvanja ambijentalnih vrijednosti postojećeg vikend naselja, osiguranja kvalitete života te afirmacije novih sadržaja. Kopneni dio izdvojenog građevinskog područja namijenjen je za sadržaje ugostiteljsko-turističke, lučke te postojeće pretežito vikend namjene sa svim pratećim sadržajima i svom prometnom i komunalnom infrastrukturom.

1.4.3.8. UPU zone ugostiteljsko-turističke namjene (T3 2) u Martinšćici"Slatina" (SN 12/13)

Područje obuhvata urbanističkog plana uređenja zone ugostiteljsko-turističke namjene (T32) u Martinšćici »Slatina« pripada naselju Vidovići, jednom od ukupno 26 naselja u sastavu Grada Cresa. Područje obuhvata Plana ima kopnenu površinu 35,7 ha i 25,0 ha morske površine.

Planom je obuhvaćen djelomično izgrađeni dio građevinskog područja van naselja, ugostiteljsko-turističke namjene (T3) - kamp. Unutar obuhvata Plana nalazi se postojeći kamp "Slatina" koji uspješno posluje već duži niz godina. Osnovna namjera Plana jest proširenje ove djelatnost u smislu povećavanje broja kreveta u skladu s PPUG Cresa, te proširenje rekreacijskih i uslužnih djelatnosti u cilju povećanja kvalitete ugostiteljsko-turističke ponude u ovom dijelu teritorija Grada Cresa.

Cijela zona namijenjena je prvenstveno za smještaj i boravak kampista. Unutar ove zone potrebni su i prateći sadržaji u funkciji glavne namjene, i to: gospodarski, uslužni, društveni i javni sadržaji ukoliko ne ometaju osnovnu namjenu ovog prostora. Prateći sadržaji mogu se planirati u zasebnim, namjenskim građevinama, ili se može smjestiti više različitih sadržaja u jednu ili više povezanih zgrada.

1.5. OCJENA STANJA, MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA U ODNOSU NA DEMOGRAFSKE I GOSPODARSKE PODATKE TE PROSTORNE POKAZATELJE

OCJENA STANJA

Demografski podaci

Demografski podaci pokazuju da se u proteklom desetljeću (1991.-2001.) nastavilo kontinuirano smanjenje broja stanovnika na području Grada Cresa. Centralno naselje, Cres, okuplja čak 77% ukupnog broja stanovnika Grada Cresa, tako da mu pripada uloga pokretača razvoja.

Područje Grada Cresa ima manji udio mlađih i aktivnih stanovnika i znatno veći udio starijih osoba od prosjeka Primorsko-goranske županije, pa je to svakako dodatno razvojno ograničenje. U 1999. bilo je zaposleno 805 osoba (bez osoba u policiji i vojsci) od čega u obrtništvu i slobodnim zanimanjima oko 160 osoba, a u pravnim subjektima, državnoj upravi i samoupravi 645 osoba. Bilo je, dakle, zaposleno 25,1% ukupnog stanovništva, dok se u razvijenim zemljama taj odnos kreće između 32 i 39%. Prema evidenciji Hrvatskog zavoda za zapošljavanje početkom 2001. na području Grada Cresa bilo je 140 nezaposlenih osoba, od čega je oko 70% osoba proizvodnih zanimanja. Broj nezaposlenih se u vrijeme ljetnih mjeseci i turističke sezone smanjuje na polovicu.

Najveći broj zaposlenih angažira turizam i to oko 28%, zatim brodogradnja s marinom i plovidbom oko 15% i trgovina oko 11%. Ostale djelatnosti zapošljavaju manji broj djelatnika. Primarni sektor angažira 8,3% zaposlenih, sekundarni 29,8%, tercijarni 46,5% i kvartarni 15,4%. Struktura zaposlenosti kao i struktura bruto domaćeg proizvoda ukazuje na raznovrsnost gospodarske strukture i na važnost manjih jedinica primjerenih otočnim prostorima. Raznorodna struktura zaposlenosti ukazuje i na polivalentnost zanimanja otočana i njihovu sposobnost održanja.

Službeni podaci o kvalifikacijskoj strukturi zaposlenih kod pravnih subjekata su stari dvanaest godina i odnose se na područje bivše općine Cres-Lošinj. Ipak, oni mogu poslužiti kao orijentacija postojeće razine školske naobrazbe zaposlenih. U toj 1988. bilo je oko 12 % zaposlenih s visokom i višom spremom, oko 35 % visoko kvalificiranih i kvalificiranih, oko 26% sa srednjom stručnom spremom, te oko 27 % polukvalifiranih, nekvalificiranih i s nižom stručnom spremom.

Prostor je izrazito slabo naseljen, a iseljavanjem stanovništva taj se odnos stalno pogoršava. U posljednjem dvadesetljeću zapaža se i tendencija blagog rasta imigracije stanovništva iz ostalih područja Hrvatske.

Globalno gledajući, osnovni uzrok pada broja stanovništva leži u vrlo nepovoljnom biodinamičkom kretanju, to jest u opadajućoj stopi nataliteta i rastu mortaliteta.

Glavno obilježje prirodnog kretanja predstavlja prirodni pad stanovništva.

Buduće prirodno kretanje se projicira uglavnom na razini očekivanog denataliteta. I u razdoblju 2011. do 2031. nastavila bi se depopulacija s približnim padom od oko 3%.Konstatirano je slijedeće:

- da se broj stanovnika Županije smanjio u odnosu na stanje evidentirano 2001. godine,
- da je depopulacijsku situaciju uzrokovao denatalitet, to jest veći broj umiranja u odnosu na broj živorođene djece u proteklih deset godina,
- da je selidbeni saldo minimalno negativan i to u tolikoj mjeri da se može govoriti o „0 stopi“ desetljetnih migracija,
- da se smanjuje broj djece predškolske, školoobvezatne i srednjoškolske dobi,
- da se blago smanjuje broj i udio u ukupnoj populaciji stanovništva radnoaktivne dobi.

Migracijski saldo i promjena migracijskih smjerova s inozemstvom, pretpostavljamo, velikim dijelom je u svezi s gospodarskim stanjem u glavnim destinacijama hrvatskih migracija, tako da ekonomska kriza u Europi, uz dugoročnije loše gospodarsko stanje u Hrvatskoj pa tako i u Primorsko-goranskoj županiji smiruje migracijska kretanja, naročito doseljavanje iz inozemstva, odseljavanje u inozemstvo, te donekle doseljavanje iz drugih županija.

Za Grad Cres migracijski saldo iznosi 51, te prevladavaju unutarnje migracije u odnosu na inozemne, tako da ukupni pozitivni saldo migracija određuje pozitivni saldo s ostalim hrvatskim županijama.

U Gradu Cresu broj radnoaktivnog stanovništva 2011. godine iznosi 1663 stanovnika.

Ukupno stanovništvo u Gradu Cresu projicirano za 2021. godinu iznosi 2896 stanovnika, od toga radni kontingent 1662 (57,4%), a broj stanovnika projiciran za 2031. godine iznosi 2628, a od toga radni kontingent 1469 (55,9 %).

Stanje koje slijedi ukazuje da će se regija zateći sa sve očitijim smanjenjem stanovništva ove dobi, što bi, ukoliko nastupi gospodarski oporavak cjelokupne privrede Hrvatske, a tako i Primorsko-goranske županije dovelo do stanja koje je ovaj prostor već proživljavao, a to je manjak radne snage.

Tako se za Grad Cres planira nastavak trenda do 2021. (korigiran prirodnim prirastom 2011-2021) broj stanovnika od 2896 – povećanje za 43 stanovnika i nastavak trenda do 2031. (korigiran prirodnim prirastom 2021-2031) – broj stanovnika od 2628 – pad od 268 stanovnika.

Za Grad Cres školoobvezatna populacija za 2011. godinu iznosi 192 učenika, za 2021. godinu iznosi 180 učenika, a za 2031. godinu iznosi 195 učenika.

Na otoku Cresu će do 2031. godine doći do blagog povećanja osnovnoškolske populacije.

Gospodarstvo

Gospodarski podaci vezani uz dosadašnji razvoj gospodarstva na području Grada Cresa prikazani su u točki 1.2.5. Obrazloženja.

Rat i njegove posljedice utjecat će na gospodarske i društvene tokove još dugi niz godina, a tranzicijski procesi još su u početnoj fazi. Velike promjene u političkom i gospodarskom sustavu izazivaju određena nesnalaženja ljudi i sporost u provedbi tih promjena. Smanjenje gospodarskih aktivnosti u većini djelatnosti, gašenje poslovanja nekih značajnih poduzeća, te izostanak i podbačaj turističkih sezona nakon 1991. teško je nadoknaditi.

Porast nezaposlenosti koji je nastao uslijed gospodarske krize, reorganizacije poduzeća, privatizacije, kao i potreba za racionalizacijom, dovodi do socijalnih napetosti i nesigurnosti. Izostala su značajnija ulaganja u cijelom gospodarstvu, a ona koja su ipak ostvarena bila su u funkciji minimalnog održavanja poslovanja i zaposlenosti. Osim toga, i ranija ulaganja u podizanje tehnološke i poslovne razine nisu bila adekvatna. Za ublažavanje tehnološkog zaostatka trebat će više vremena i sredstava.

Razmještaj gospodarstva koncentriran je uglavnom oko mjesta Cres, dok je unutrašnjost i sjeverni dio otoka dosta zapušteni. U manjim mjestima ima znatno više starijih stanovnika.

Izostanak poticajnih mjera države u cilju ublažavanja otežanih uvjeta života na otocima, veliki transportni troškovi koji poskupljuju gotovo sve troškove, pomanjkanje razvojnih programa, izostanak većih investitora i nedostatak snalažljivosti i poduzetničkog duha menadžerskog kadra značajna su razvojna ograničenja.

OCJENA STANJA TURIZMA.

Osnovni nedostatak turizma na području grada Cresa je postojanje premalo smještajnih kapaciteta u hotelima. Tako najveći hotel predstavlja „Hotel Kimen“ s 250 ležajeva u 128 smještajnih jedinica. Slijedeći po veličini je hotel Zlatni Lav u Martinšćici koji ima 58 ležajeva (+10 pomoćnih ležajeva) smještenih u 29 soba, te Pansion Tramontana u Belom s 25 ležajeva. Svi nabrojani smještajni kapaciteti su kategorizirani s 3 zvjezdice. Potrebno je napomenuti da su smještajni kapaciteti u „Hotelu Kimen“ nedavno obnovljeni te predstavljaju visoko kvalitetan oblik hotelske ponude. Slijedeći veliki nedostatak je pomanjkanje objekata za sportsko-rekreacijske aktivnosti, welness, zadovoljavanje kulturno-zabavnih potreba, zatim specijaliziranih objekata kvalitetnijih oblika prehrane, izvansezonskih objekata i sadržaja. Bez razvijanja ovih sadržaja nije moguće niti razmišljanje o cjelogodišnjem poslovanju turističkih objekata. Dakle, nedostatak ponude odgovarajućih roba i usluga za podmirenje potreba gostiju uvjetovao je nepotpunost turističke ponude, a relativno visoke cijene izvanpansionske potrošnje, uz njihovu slabiju kvalitetu, onemogućuju ostvarenje boljih poslovnih rezultata i sredstava za ulaganja u

modernizaciju i razvoj kapaciteta. Tako je nedostatak kapitala, ali i sporost u rješavanju imovinsko pravnih pitanja, u cjelini usporila daljnji rast kvalitete smještanih objekata, ali i raznovrsnost turističke ponude. Osim toga, nepovoljna demografska kretanja stanovništva i njegova relativno visoka starost dodatni su otežavajući razvojni segment. S druge strane dolazak neškolovanih turističkih djelatnika iz drugih krajeva predstavlja opasnost poboljšanje kvalitete turističke ponude ovog kraja.

U cjelini, uz dosadašnje napore nije se uspjelo u većoj mjeri proširiti turističku sezonu i povećati asortiman ponude, a niti privući bogatiju klijentelu. Turisti koji dolaze na Cres su ljudi sa srednjom platežnom moći, uglavnom stranci koji dolaze u srpnju i kolovozu mjesecu. Dakle ovdje se iskazuje izrazita sezonalnost turističkih tijekova.

Turističke prednosti Grada Cresa su prvenstveno očuvana priroda i njena biološka raznolikost. Veliki napori se ulažu u povećanju broja ali i kvalitete smještajnih kapaciteta na plažama i u kampovima koje predstavljaju komparativnu prednost ovog područja. Isto tako, umjerena klima i njena ugodnost veći dio godine, blizina emitivnih tržišta, sačuvana autohtonost područja, ponuda lokalnih namirnica i drugo predstavljaju značajne prednosti ovog kraja.

Postoji niz praznih prostora unutar ruralnih naselja, a obitelji koje imaju ili pak mogu iznajmiti dio svojih zemljišta mogu postati nosioci razvoja turizma i izvan obale. Tome bi trebao pripomoći i planirani program zaštićenih područja i potpore Europske unije za izgradnju ruralnih kuća na tom prostoru ili prenamjenu iz poljoprivrednih u turističke svrhe. Za razvoj ruralnog oblika turizma značajna su mjesta: Beli, Dragozetići, Filozići, Grmov, Ivanje, Loznati, Lubenice, Mali Podol, Orlec, Pernat, Predoščica, Stanić, Sv Petar, Štivan, Važminec, Vidovići, Vrana, Zbičina, Zbišina. Većina tih sela je manje više sa starijim stanovnicima koji ionako imaju manje poduzetničkih inicijativa, pa su i potrebe poticaja razvoja veće.

Osim toga, "Ekocentar" Caput Insulae Beli koji okuplja domaće i inozemne dobrovoljce koji pomažu u aktivnostima očuvanja prirode kao što su istraživanja bjeloglavog supa i ostala zoološka istraživanja, ili aktivnosti koje su od koristi za zajednicu, može biti atraktivni punkt za obogaćivanje ovog oblika turističke ponude. Od samog osnutka, djeluju na promicanju ekoturizma kao jedine mogućnosti da se očuva vrijedno prirodno i kulturno-povijesno nasljeđe otoka Cresa. Kako bi posjetiteljima približili sadržaje, bogatstvo biljnog i životinjskog svijeta, ali i mnogobrojne mitove i legende drevnih šuma Tramuntane, ustanovili su i mrežu od sedam poučnih eko-staza, ukupne duljine 60 km. Uz staze su izgradili 7 labirinata s ciljem ponovnog uspostavljanja komunikacije čovjeka i Duha Prirode. Staze su nekadašnji putovi koji su vodili do sela na Tramuntani, a koja su danas opustošena i davno napuštena, spoj su kulture i tradicije, ali i iskonske ljepote prirode.

Potrebno je osigurati zaštitu krajolika da bi se maksimalno iskoristio rekreacijski i prirodni potencijal bogatstava otoka. U tom smislu potrebno je sačuvati cijelu sjevernu stranu otoka, jer ima sačuvanu prirodu i rezervate biosfere, raznih životinja, tu je razdjelnica između Europske i submediteranske klime, tu prolazi 45. paralela i vide se klimatske razlike. Tako se Vransko jezero, kao temeljno izvorište pitke vode, treba maksimalno i nadalje štititi, ali bi se u cilju bolje turističke valorizacije moglo komercijalno koristiti za istraživački turizam.

Prostorni podaci

Određena izoliranost otoka, naročito u nepovoljnim vremenskim uvjetima, neadekvatna državna cesta D100, pomanjkanje suvremenih i brzih oblika prijevoza do kopna dodatno otežavaju život i poslovanje na otoku.

Veličina područja Grada Cresa, prostorni razmještaj naselja i stanovništva otežavaju razvoj komunalne infrastrukture i poskupljuju njenu cijenu po jedinici, otežavaju i poskupljuju pružanje adekvatne zdravstvene i socijalne zaštite, naročito starijim osobama, otežavaju komunikaciju i stvaraju druge nepovoljnosti.

Zaštita prostora

Prirodna baština. Područje Grada Cresa odlikuje se velikim bogatstvom i raznolikošću prirodnih osobitosti, vrijednosti i ljepota. Iznimni hidrološki fenomen jezero Vrana pripada u red europskih vrijednosti. U skup takvih vrijednosti mogu se ubrojiti i litice otoka na kojima se gnijezde bjeloglavi supovi i druge rijetke ptice, dijelovi akvatorija s podmorskim zajednicama od kojih se posebno mogu istaknuti zajednice morske cvjetnice sviline ili

posidonije i koraligenska zajednica. Krajobraz drevnog akropolskog grada Lubenica isprepleten je s područjem vrijedne prirodne baštine. Mnoge od ovih vrijednosti su već zaštićene temeljem Zakona o zaštiti prirode (ornitološki rezervati Fojiška- Podpredošćica i Mali bok-Koromačna, te spomenik prirode stari hras Sv.Petar) ili su predložene za zaštitu Prostornim planom Primorske-goranske županije i sadašnjim PPU Grada Cresa (u kategoriji posebnog rezervata Tramuntana, istočna obala otoka, jezero Vrana, u kategoriji regionalnog parka otok Zeča i uvala Kolovrat, osobito vrijedni kultivirani krajobraz poluotok Pernat i šire područje naselja Cres u kategoriji zaštićenog krajobraza, u kategoriji spomenika prirode jame Lipica kod Dragozetića, Kus kod Vrane, Čampari, močvara Piskel kod grada Cresa, pećina na otoku Zeču i modra špilja kod Lubbenica)

Sva navedena zaštićena i područja predložena za zaštitu dio su i Nacionalne ekološke mreže. Područje Grada Cresa nalazi se unutar vrlo prostranog područja Nacionalne ekološke mreže –važna područja za ptice (Akvatorij zapadne Istre i Kvarnerski otoci).

Zaštita zraka. Na području Grada Cresa nema značajnih izvora onečišćenja zraka. Kvaliteta zraka je I. kategorije (čist ili nezntano onečišćen zrak). Područje otoka Cresa je pod izvjesnim utjecajem daljinskog onečišćenja, ali su koncentracije niske i ne predstavljaju nikakvu opasnost po okoliš i zdravlje stanovnika.

Zaštita voda. Zaštita voda usmjerena je na zaštitu jezera Vrana kao jedinstvene vodne pojave na jadranskim otocima i nezamjenjiv resurs vode za piće za otoke Cres i Lošinj. Zbog specifičnog režima funkcioniranja jezera kao dijela otočnog krškog vodonosnika koji je u dinamičkoj ravnoteži s morem od suštinskog je značaj ne poremetiti količinsko stanje vode tj. spriječiti prodor slane vode. Prisutan trend opadanja razine vode od 1982. do danas vjerojatno je u ovom složenom hidrološkom i hidrogeološkom sustavu dijelom uzrokovan promjenama i varijacijama klime, a dijelom i antropogenim utjecajem uzrokovanim crpljenjem vode. Zaslanjivanje jezerske vode imalo bi izrazito negativan utjecaj na cijeli otok.

Zaštita mora. Ekološko stanje priobalnih voda Grada Cresa je izvrsno. Jedino se akvatorij luke Cres izdvaja kao osjetljivo područje, područje podložno eutrofikaciji. Kakvoća mora za kupanje je također izvrsna.

Zaštita od štetnog djelovanja voda i mora. Sve bujice na području Grada Cresa su povremenog karaktera i javljaju se samo za vrijeme zasićenosti podzemlja i velikih oborina. Usprokos značajnim zahvatima na uređenju bujica koje ugrožavaju naselja ili prometnice, korita nekih bujica su neuređena i ugrožavaju građevine i druge vrijedne dijelove prostora. U svrhu osiguravanja neškodljivog protoka vodotoka kroz prostor obuhvata plana utvrđuje se inundacijsko područje u kojem se provode mjere zabrane i ograničenja gradnje i drugih radnji. Posebno ranjivi dijelovi morske obale su šljunčana žala formirana na dnu brojnih bujičnih jaruga.

Zaštita tla. Na Cresu nema vrijednih poljoprivrednih zemljišta dok ostalih obradivih zemljišta ima površinski vrlo malo i sporadično su razbacana. Pašnjačke površine, a i dio ostalih poljoprivrednih zemljišta zarasta u degradacijske oblike šume i niskog raslinja, a najviše u makiju, te se pretvara u teško prohodna područja.

MOGUĆNOSTI RAZVITKA

Koncepcija dugoročnog gospodarskog razvoja Grada Cresa temelji se na vlastitim razvojnim iskustvima otoka Cresa, na globalnim tendencijama razvoja otočnog dijela Primorsko-goranske županije i Hrvatske, na očekivanim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim promjenama u razvijenim zemljama, te znanstvenim stavovima i određenim prognostičkim metodama.

Dosadašnje razvojno iskustvo Grada Cresa, kao manje otočne zajednice, pokazalo je da je opstanak i življenje na tom prostoru moguć samo uz kombinaciju raznovrsnih djelatnosti i zanimanja stanovništva. Tako su se kombinacijom poljoprivrede (ovčarstva, maslinarstva, vinogradarstva), šumarstva, pomorstva, ribarstva i prerade riba,brodogradnje, turizma i tekstilne prerade mogli osigurati kakvi takvi životni uvjeti. Ipak je značajniji razvojni pomak ostvaren s razvojem turizma od druge polovice 60- tih godina prošlog stoljeća, iako se ni on nije razvijao kao na nekim drugim otocima i u priobalju. To je omogućilo očuvanje prirodnih resursa, koji tako postaju prednost otoka Cresa u međunarodnoj turističkoj konkurenciji.

Novo stoljeće donosi i mnoštvo novih tehničkih, tehnoloških, ekonomskih i ekoloških promjena koje je teško realno procijeniti. U sve te promjene će se na određeni način uključivati i gospodarstvo Grada Cresa.

Za ubrzani gospodarski razvoj nužno je stvaranje uvjeta za razvoj poduzetništva i to: pravnog okvira, financijske i porezne politike, izrada i ponuda kvalitetnih programa izrađenih prema kriterijima međunarodnih financijskih institucija, obrazovanje poduzetnika, raznovrsne poticajne mjere države i lokalne samouprave i drugo. Managament i poduzetništvo zasnivaju se na načelima poslovne učinkovitosti, stvaranju novih ideja i programa, te provedbi marketinške poslovne filozofije kojom se osmišljavaju najučinkovitiji putovi zadovoljavanja potreba potrošača.

Očuvana prirodna baština na kopnu i moru iznimni je razvojni, turistički, edukativni i znanstveni potencijal Grada Cresa Ona i dalje treba predstavljati temelj stabilnog gospodarstva i kvaliteta života na ovom području.

OGRANIČENJA RAZVITKA

Ograničenja u razvitku vezana su prvenstveno za potrebu očuvanja i zaštite prirodnih resursa. U provom redu je to zaštita jezera Vrana, sadašnjeg jedinog resursa vode za piće ograničenog kapaciteta crpljenja i s trendom sniženja razine vode. Ograničenja razvitka proizlaze zbog potrebe očuvanja obalnog ruba i visoke kakvoće more, očuvanja vrijednih dijelova prirodne baštine, šuma i pašnjačkih površina, kulturno-povijesne baštine i krajolika.

Djelatnosti koje posredno ili neposredno koriste **more** u sukobu su s zaštitom i očuvanjem jednog od najvažnijih prirodnih resursa područja Grada Cresa. Turizam je glavna ekonomska djelatnost koja ima značajan utjecaj na okoliš, kako na more tako i na ostala specifična prirodna bogatstva područja Grada Cresa (populacije bjeloglavog supa i dupina).

Naime, utjecaj turizma i turističkog razvoja na okoliš ima široki raspon: uključuje promjene u izgledu obalnog predjela, organsko onečišćenje vode i mora, prekomjernu proizvodnju otpada, kao i pretjeranu buku. Utjecaj na određena prirodna bogatstva uključuje uznemiravanje gniježđenja bjeloglavog supa i dupina brodovima za rekreaciju.

Nautika također ima prilično negativne utjecaje na okoliš zbog izgradnje marine, odlaganja otpada i odvodnje otpadnih voda, kao i ispuštanje goriva i mineralnih ulja u more.

Donedavno je vladalo opće uvjerenje o velikom ribolovnom potencijalu obalnih voda istočnog Jadrana. No, uslijed naglog razvoja ribarstva i primjenu novih, djelotvornijih tehnologija, postupno se došlo do spoznaje da su i duž naših obala prirodni ribolovni resursi ograničeni i da se ovim bogatstvom treba racionalnije gospodariti. Također je značajan vrlo negativan utjecaj ribolova na populaciju dupina.

Zaštićeni dijelovi prirode (na području Grada Cresa posebni rezervati, kao dijelovi prirode s najvišim stupnjem zaštite), područja su kojima se gospodari uglavnom u svrhu očuvanja ekosustava, a zahvati čovjeka u prirodna dobra dopušteni su samo gdje su te aktivnosti potrebne da se osigura optimalno gospodarenje.

U cilju razvoja ekološki prihvatljivog i održivog turizma, potrebno je ukinuti ograđeno lovište na Tramuntani i izloviti alohtonu divljač (jeleni lopatari, divlje svinje, mufloni).

Šumske površine karakteristične su osobito za područje Tramuntane, a ističu se svojom vrijednošću i u širem okružju. Na Tramuntani je do sada zabilježeno čak 57 vrsta drveća, što je može smatrati jedinstvenom pojavom (gotovo kao arboretum).

U kontekstu isticanja važnosti razvoja i oživljavanja poljoprivredne proizvodnje, u prvom redu maslinarstva i ovčarstva, danas je prisutan problem širenja šumskih površina na **pašnjake**. Stoga se evidentiranje i svrsishodna zaštita pašnjačkih površina, te onemogućavanje izgradnje na njima, nameće kao imperativ.

Devastacija **krajolika** događa se i uslijed **eksploatacije mineralnih sirovina** (u prošlosti manjih količina boksita te tehničko-građevinskog kamena).

Istražne prostore mineralnih sirovina i njihovu eventualnu eksploataciju treba usmjeriti na područja koja su u manjoj mjeri ekološki osjetljiva i vizualno neeksponirana.

PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

JAVNA USTANOVA

ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE

II. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA PODRUČJA GRADA CRESA

- CILJEVI -

SGS

Rijeka, travanj 2018. godine

SADRŽAJ:

2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA I UREĐENJA 3
2.1. Ciljevi prostornog razvoja županijskog značaja 3
2.1.1. Razvoj gradova i naselja, posebnih funkcija i značajnih infrastrukturnih sustava 3
2.1.2. Racionalno korištenje prirodnih izvora 4
2.1.3. Očuvanje ekološke stabilnosti i vrijednih dijelova okoliša 4
2.2. Ciljevi prostornog razvoja gradskog značaja....5
2.2.1. Demografski razvoj....5
2.2.2. Odabir prostorno-razvojne strukture....5
2.2.3. Razvoj naselja, društvene, prometne i komunalne infrastrukture....6
2.2.4. Zaštita krajobraznih i prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih cjelina....6
2.3. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA NASELJA NA PODRUČJU GRADA CRESA....8
2.3.1. Racionalno korištenje i zaštita prostora....8
2.3.2. Utvrđivanja građevinskih područja u naselja....8
2.3.3. Unapređenje uređenja naselja i komunalna infrastrukture....8

2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA I UREĐENJA

Ciljevima se određuje što se želi postići, čemu se teži. Ciljevi prostornog razvitka i uređenja (u nastavku: Ciljevi) određuju zacrtane smjerove uređenja, korištenja i zaštite prostora.

Ciljevi se određuju temeljem analize i ocjene postojećeg stanja, strategija i planova razvitka, propisa, te razvojnih dokumenata u izradi Prostornog plana.

Temeljem navedenog, određeni su po rangu i tematskim područjima sljedeći:

- Ciljevi prostornog razvitka županijskog značenja koji su određeni temeljem ocjene stanja i strateških razvojnih opredjeljenja Primorsko-goranske županije.
- Ciljevi prostornog uređenja Grada Cresa i prostornog uređenja naselja na području Grada Cresa postavljeni su slijedom Izvješća o stanju u prostoru, ocjene stanja ovog Plana, zahtjeva tijela i osoba određenih Odlukom o izradi i ostalih dokumenata i propisa.

2.1. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA

2.1.1. Razvoj gradova i naselja, posebnih funkcija i značajnih infrastrukturnih sustava

Ciljevi razvoja gradova i naselja, te posebnih funkcija i značajnih infrastrukturnih sustava ostvarit će se sljedećim programom:

1. osigurati racionalnost u zauzimanju novih površina za razvitak određivanjem kriterija za smještaj i dimenzioniranje građevinskih područja,
2. očuvati otočno područje od neprimjerene izgradnje sprječavajući povezivanja građevinskih područja na obalnoj crti i korištenje obale za namjene koje nisu nužno vezane uz more,
3. ublažiti evidentirane konflikte između pojedinih namjenama u prostoru,
4. osigurati uvjete za realizaciju policentričnog sustava razvojnih središta, sukladno utvrđenom stanju i procesima (demografskom, gospodarskom, društvenom),
5. mrežu središnjih uslužnih funkcija uravnotežiti sukladno demografskim pokazateljima i sustavu središnjih naselja,
6. kvalitetnom mrežom javnih cesta povezati naselja sa središtem razvitka mikroregije i međusobno,
7. osigurati javna parkirališna i garažna mjesta za osobna vozila na obodima najužih urbanih središta,
8. osigurati mogućnost za komunalni privez plovila, sukladno namjeni na obalnom dijelu naselja,
9. osigurati površine za izgradnju putničkih terminala,
10. uspostaviti lokalni pomorski promet,
11. osigurati minimalno jedan poštanski ured u svakom od središnjih naselja općine/grada,
12. osigurati 100% pokrivenost telekomunikacijskim signalom,
13. ostvariti pretpostavke za priključenje 96% stanovništva na vodoopskrbni sustav,
14. usporedo graditi sustave za odvodnju i pročišćavanje komunalnih otpadnih voda s izgradnjom vodovoda, te rješavati oborinsku odvodnju,
15. težiti izgradnji decentraliziranih sustava odvodnje s modularnim rješenjima uređaja za pročišćavanje kao jeftinijim i fleksibilnijim rješenjima,
16. osigurati primjerenu kakvoću opskrbe električne energije u svim naseljima,
17. potaknuti korištenje obnovljivih izvora energije na regionalnoj razini te povećati energetsku učinkovitost,
18. osigurati pretpostavke za korištenje decentraliziranih izvora energije,
19. izgraditi sustav za gospodarenje otpadom i pripadajuću mu pretovarnu stanicu,
20. postignuti skladnu strukturu i razmještaj djelatnosti i aktivnosti u naselju,
21. na razini građevinskog područja središnjih naselja općine/grada postići minimalnu gustoću od 30 st/ha,
22. građevinska područja naselja povećavati proširenjem izgrađenog dijela,
23. pokrenuti urbanu obnovu, putem planskih mjera i uvjeta za otklanjanje prostornih, gospodarskih, društvenih i okolišnih nedostataka degradiranih područja naselja,

24. poticati revitalizaciju i prenamjenu napuštenih i zapuštenih površina naselja i građevina,
25. za centralno naselje grada osigurati minimalno 10 m^2/stanovniku parkovnih površina,
26. vratiti određeni stupanj izgubljenog urbaniteta definiranjem smjernica i kriterija za gradnju i uređenje u štićenim povijesnim jezgrama.

2.1.2. Racionalno korištenje prirodnih izvora

Ciljevi u svrhu racionalnog korištenja prirodnih izvora:

1. ograničiti crpljenje podzemnih voda, jezera Vrana do razine kojom se ne narušava njihovo količinsko stanje,
2. održati I. kategoriju kakvoće zraka,
3. očuvati i poboljšati stanje podzemnih voda, glavnih sadašnjih i potencijalnih resursa vode za piće, u skladu s odlukama o zonama zaštite,
4. održivo gospodariti šumama uz očuvanje prirodne strukture i ostavljanja mogućnosti razvitka izvornih šuma.

2.1.3. Očuvanje ekološke stabilnosti i vrijednih dijelova okoliša

Ciljevi u svrhu očuvanja ekološke stabilnosti i vrijednih dijelova okoliša:

1. očuvati vrijednosti prirodnih i kultiviranih krajobraza Županije,
2. očuvati dobro ekološko i kemijsko stanje svih površinskih voda, osobito jezera Vrana,
3. uređivanjem slivova očuvati i unaprijediti retencijske kapacitete zemljišta,
4. zaštititi, očuvati i omogućiti oporavak morskih i obalnih ekoloških sustava na područjima gdje je to izvedivo, kroz obnavljanje struktura i funkcija,
5. smanjiti pritisak na morski okoliš zbog ispuštanja komunalnih otpadnih voda, izgradnjom uređaja II. stupnja pročišćavanja za sve sustave javne odvodnje opterećenja većeg od 10.000 ES,
6. razviti i osuvremeniti ekološku zaštitu i postojeći sustav za prihvat i obradu zauljenih voda i otpada s brodova u lukama.

2.2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA GRADSKOG ZNAČAJA

Osnovni cilj prostornog razvitka definiran je kao dostizanje visoke kvalitete življenja kroz poticanje razvoja gospodarstva, uz nužnost očuvanja prirodnih vrijednosti i kulturnog identiteta područja.

2.2.1. Demografski razvoj

Osnovni ciljevi demografskog razvoja su:

1. planirati gradnju i uređenje novih sadržaja i namjena sukladno planiranom radnom kontingentu stanovništva,
2. opremanjem i uređenjem naselja te razvojem društvene djelatnosti i infrastrukture stvoriti preduvjete za zadržavanje postojećih i privlačenje novih stanovnika, osobito mladih.

2.2.2. Odabir prostorno-razvojne strukture

Ciljevi razvoja područja Grada Cresa su dominantno usmjereni na:

1. razvoj primarne djelatnosti (osobito poljoprivrede, i to: maslinarstva, ovčarstva, ribarstva)
2. razvoj proizvodnih i uslužnih djelatnosti,
3. razvoj turizma,
4. očuvanje i zaštitu prirodnih resursa,
5. razvoj društvenih djelatnosti i društvene infrastrukture,
6. razvoj prometne, energetske i komunalne infrastrukture.

Ciljevi razvoja pojedinih prostornih (homogenih) područja su orijentirani na dominantne razvojne aktivnosti po slijedećim područjima:

- Sjeverni Cres
  - razvoj primarnih djelatnosti (pčelarstvo, ovčarstvo, ribarstvo),
  - razvoj turizma,
  - očuvanje i zaštita prirodnih resursa,
  - razvoj prometne infrastrukture.

- Centralni dio Cresa
  - razvoj proizvodnih i uslužnih djelatnosti,
  - razvoj turizma,
  - razvoj društvenih djelatnosti i društvene infrastrukture,
  - razvoj primarnih djelatnosti (maslinarstvo, ovčarstvo, voćarstvo i povrtlarstvo),
  - razvoj prometne infrastrukture.

- Jugoistočni dio Cresa
  - razvoj primarne djelatnosti (ovčarstvo),
  - razvoj proizvodnih djelatnosti,
  - očuvanje i zaštita prirodnih resursa,
  - razvoj energetske infrastrukture.

- Jugozapadni dio Cresa
  - razvoj primarnih djelatnosti (uzgoj ljekovitog bilja, maslinarstvo, ovčarstvo, ribarstvo)
  - razvoj uslužnih djelatnosti,

- razvoj turizma,
- očuvanje i zaštita prirodnih resursa.

- Područje Vranskog jezera
  - očuvanje i zaštita prirodnih resursa.

2.2.3. Razvoj naselja, društvene, prometne i komunalne infrastrukture

Osnovni ciljevi razvoja su:

1. ustrojiti sustav naselja Grada Cresa, na postojećoj mreži naselja,
2. središnje naselje Grada Cresa planirati sa minimalnim funkcijama petog ranga središnjih naselja,
3. odrediti naselja lokalne razine i značaja sa minimalnim funkcijama,
4. poboljšati razinu usluga i uvjeta rada javnih službi,
5. planirati sadržaje u sportskoj infrastrukturi i to višenamjensku dvoranu i igrališta za male sportove, te realizirati sportove na otvorenim vodama,
6. osigurati i sekundarnu zdravstvenu zaštitu u vidu specijalističkih ambulanti, te planirati i građevinu zdravstvenog zavoda,
7. otvoriti razne ustanove socijalne skrbi (staračkI dom i druge vrste domova).
8. nastavak rekonstrukcije državne ceste D 100 (uključujući i izgradnju obilaznice Grada Cresa),
9. rekonstrukcija županijskih, lokalnih i nerazvrstanih cesta i poboljšanje sigurnosti na cestama,
10. osigurati sigurno mimoilaženje vozila,
11. bolja prometna povezanost otoka s kopnom i međuotočna povezanost,
12. dopuna sadržaja u lukama otvorenim za javni promet,
13. stare putove i makadam održavati za pješačke i biciklističke staze.
14. integriranje sustava vodoopskrbe u jedinstveni regionalni vodoopskrbni sustav zbog njegove ranjivosti,
15. izgradnja lokalnih sustava vodoopskrbe sa desanilizatorima kao jedna od varijante opskrbe vodom na sjevernom dijelu otoka ,
16. kompletiranje sustava za odvodnju i pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda za aglomeraciju Cres,
17. za manja naselja gdje su male varijacije u potrošnji ljeto-zima graditi će se lokalni sustavi za prikupljanje otpadnih voda,
18. povezivanje postojećih i planiranih dislociranih digitalnih pretplatničkih stupnjeva na višu prometnu razinu,
19. izgradnja pristupne telekomunikacijske mreže kao podzemne TK mreže,
20. planirani zahvati odnose se pretežno na montažu novih udaljenih pretplatničkih stupnjeva, a duž planiranih prometnica treba predvidjeti i izgradnju distribucijske kabelske kanalizacije (DTK),
21. telekomunikacijsku mrežu razvijati tako da je putem jedinstvene tt-kanalizacije za područje Grada Cresa omogućeno uključivanje svih telekomunikacijskih operatera.
22. izgradnja novih trasa elektrovodova i trafostanica čime će se povećati kapacitet i opskrba postojećih i planiranih potrošača,
23. razvoj potrošnje energije tekućim gorivima, smanjenje potrošnje krutih goriva, te veće korištenje plina.
24. opskrbu plinom omogućiti pomoću ukapljenog naftnog plina, kao zamjene za tekuća i kruta goriva,
25. naročitu pažnju posvetiti korištenju obnovljivih izvora energije, osobito energiji sunca,
26. uspostaviti sustav gospodarenja otpadom, planirati gospodarenje građevnim otpadom te reciklažna dvorišta

2.2.4. Zaštita krajobraznih i prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih cjelina

Osnovni ciljevi zaštite prostora su:

1. očuvati prvu kategoriju kvalitete zraka,
2. proširiti monitoring kvalitete zraka na području jezera Vrana,

3. poboljšati infrastrukturu u lukama za prihvaćanje fekalnih i zauljenih voda s plovila, te jačati lokalne kapacitete za sprječavanja i reagiranje kod nesreća na moru,
4. očuvati prirodno značenje, estetsku, ekološku i edukacijsku ulogu šuma posebne namjene te unaprijediti ekološku stabilnost zaštitnih šuma,
5. spriječiti prenamjenu i obrastanje poljoprivrednog zemljišta,
6. osigurati neškodljiv protok slivnih voda, zaštiti građevinska područja, građevine, poljoprivredne površine i druge vrednije sadržaje od bujičnih vodotoka, te održati vodnu eroziju u prihvatljivim granicama,
7. očuvati strukturalna obilježja krajobraza,
8. očuvanje identiteta prirodnih područja,
9. očuvati krajobraznu raznolikost i biološku raznolikost na kopnenom i podmorskom dijelu Grada Cresa,
10. održati postojeće ekološke procese u životnim zajednicama,
11. očuvati staništa, ekosustave, biocenoze i vrste organizama u što je moguće izvornijem i netaknutom stanju,
12. omogućiti dinamiku i evolutivno stanje genetskog prirodnog bogatstva,
13. čuvati primjere prirodnog okoliša radi provedbe znanstvenih istraživanja, zadovoljavanja estetskih i duhovnih potreba i obrazovanja.
14. zaštićene prirodne vrijednosti trajno čuvati te koristiti kao budući turistički, edukativni, razvojni i znanstveni potencijal,
15. očuvati, revitalizirati i uključiti u suvremeni život kulturno-povijesno naslijeđe sustavnim uključivanjem u relevantne projekte i razvojne planove.

2.3. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA NASELJA NA PODRUČJU GRADA CRESA

2.3.1. Racionalno korištenje i zaštita prostora

Osnovni ciljevi racionalnog korištenja i zaštite prostora su:

1. postignuti skladnu strukturu i razmještaj djelatnosti i aktivnosti u naselju,
2. na razini građevinskog područja grada Cresa ne dozvoliti gustoću manju od 30 st/ha,
3. građevinska područja naselja povećavati proširenjem izgrađenog dijela,
4. pokrenuti urbanu obnovu, putem planskih mjera i uvjeta za otklanjanje prostornih, gospodarskih, društvenih i okolišnih nedostataka degradiranih područja naselja,
5. poticati korištenje rezervi za gradnju u izgrađenom dijelu naselja,
6. poticati revitalizaciju i prenamjenu napuštenih i zapuštenih površina naselja i građevina
7. definirati detaljne uvjete gradnje u manjim naseljima koja nisu obuhvaćena izradom UPU-a
8. rekonstrukcije i adaptacije postojećih građevina provoditi u skladu s oblikovnim karakteristikama naselja,
9. definirati smjernice i kriterije za gradnju i uređenje u zaštićenim povijesnim jezgrama.
10. osigurati neškodljivi protok bujičnih tokova kroz prostor obuhvata Plana

2.3.2. Utvrđivanja građevinskih područja u naselja

Ciljevi utvrđivanja građevinskih područja u naselja su:

1. postojeća građevna područja racionalizirati prema obliku i veličini,
2. težiti povećanju izgrađenosti, iskoristivosti i gustoći građevnih područja (stanovnika/ha),
3. povećanje građevnog područja svesti na minimum,
4. minimalizirati izdvojene dijelove građevnih područja naselja.
5. usklađenje broja i veličine građevinskih područja sukladno sa planiranim brojem stanovnika,
6. vrednovati i razvijati obilježja naselja, vrijednosti i posebnosti krajobraza, te prirodnih i kulturno-povijesnih cjelina.

2.3.3. Unapređenje uređenja naselja i komunalna infrastrukture

Ciljevi uređenja naselja i komunalne infrastrukture:

1. minimalna razina uređenja građevinskog područja obuhvaća pripremu zemljišta, pristupni put, elektroopskrbu, vodoopskrbu i odvodnju,
2. planiranje prostora za komunalne građevine i površine, kao što su parkovi, dječja igrališta, tržnice na malo, površine za zbrinjavanje otpada, i ostalo.

PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

JAVNA USTANOVA

ŽAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE

II. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA PODRUČJA GRADA CRESA

-PLAN-

Rijeka, travanj 2018. godine

SADRŽAJ:

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA 3

UVOD 3

3.1. Prikaz prostornog razvoja na području Grada Cresa u odnosu na prostornu i gospodarsku strukturu Primorsko-goranske Županije 5

3.1.1. Razvojna opredjeljenja županije i države 5

Građevine od važnosti za državu 6

Građevine i zahvati od važnosti za PGŽ 6

Građevine od interesa Županije 7

3.1.2. Organizacija prostora Županije 8

3.1.3. Organizacija prostora Grada Cresa 9

Funkcionalna podjela Grada Cresa na homogene cjeline 9

Strukturacija osjetljivosti prostora 12

3.2. Organizacija prostora i osnovna namjena i korištenje prostora 15

3.2.1. Razvoj i uređenje površina naselja 17

3.2.2. Površine za izdvojene namjene 21

Građevinska područja izvan naselja za izdvojene namjene: 21

Građenje izvan građevinskog područja 26

Građenje na prirodnim područjima 28

3.2.3. Namjena i korištenje ostalih površina 41

Poljoprivredne površine 41

Šumske površine 42

Površine voda i mora 43

3.3. Prikaz gospodarskih i društvenih djelatnosti 45

3.3.1. Gospodarske djelatnosti 45

Globalna projekcija gospodarskog razvoja 45

Zaključak 50

3.3.2. Razvoj društvenih djelatnosti 52

3.4. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora 59

3.4.1. Uvjeti korištenja prostora 59

Uvjeti korištenja građevinskih područja 59

Uvjeti korištenja površina izvan građevinskih područja 60

Područja posebnih ograničenja u korištenju 62

3.4.2. Uvjeti uređenja prostora 66

Neposredno provođenje Plana 66

Posredno provođenje Plana 107

3.4.3. Uvjeti zaštite prostora 118

Zaštita prirodne baštine....118
Zaštita kulturnog naslijeđa....125
3.5. Razvoj infrastrukturnih sustava....129
3.5.1. Prometni sustav....130
Cestovni promet....130
Pomorski promet....140
Zračni promet....149
3.5.2. Infrastruktura telekomunikacija i pošta....150
3.5.3. Infrastruktura vodoopskrbe i odvodnje....153
Sustav vodoopskrbe....153
Sustav odvodnje....154
Uređenje vodotoka i drugih voda....156
3.5.4. Energetska infrastruktura....158
Elektroopskrba....158
Opskrba plinom....159
Obnovljivi izvori energije....159
3.6. Postupanje s otpadom....163
3.7. Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš....165
3.7.1. Zaštita tla....165
Šume i šumsko tlo....165
Poljoprivredno tlo....166
3.7.2. Zaštita zraka....167
3.7.3. Zaštita voda....167
Zaštita podzemnih i površinskih voda....167
Zaštita od štetnog djelovanja voda i mora....168
3.7.4. Zaštita mora(priobalnih voda)....170
3.7.5. Zaštita od prekomjerne buke....172
3.7.6. Mjere posebne zaštite....172
3.7.6.1.Sklanjanje ljudi....174
3.7.6.2.Zaštita od potresa....175
3.7.6.3.Zaštita od rušenja....178
3.7.6.4.Zaštita od štetnog djelovanja ekstremnih vremenskih uvjeta i erozije tla....178
3.7.6.5.Zaštita od tehničko-tehnoloških opasnosti....180
3.7.6.7.Zaštita od požara....183

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

UVOD

Usvajanjem Prostornog plana Primorskog-goranske županije u rujnu 2013. godine (Službene novine br.32/13) te donošenjem novog Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine br.153/13) koji je stupio na snagu 01. siječnja 2014. godine stekli su se uvjeti za izmjenom Prostornog plana uređenja Grada Cresa (Službene novine Primorsko-goranske županije broj 31/02, 23/06 i 03/11) koji će uvažiti smjernice i uvjete iz Prostornog plana Primorsko–goranske županije, odredbe Zakona o prostornom uređenju kao i aktualne potrebe Grada Cresa.

Izradi II. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja područja Grada Cresa se pristupilo u skladu s „Odlukom o Izradi drugih izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja područja Grada Cresa“ koja je temeljem članka 78. Zakona o prostornom uređenju (»Narodne novine« broj153/13) i članka 29. Statuta Grada Cresa (»Službene novine Primorsko- goranske županije«, broj 29/09), donijelo Gradsko vijeće Grada Cresa. Odluka je usvojena 27. ožujka 2015. godine na 17. sjednici Gradskog vijeća Grada Cresa, a objavljena u Službenim novinama Primorsko-goranske županije broj 11/2015.

II. izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenja područja Grada Cresa mijenja se i dopunjuje Prostorni plan uređenja područja Grada Cresa ("Službene novine Primorsko goranske županije" 31/02, 23/06 i 03/11) (u nastavku teksta: Plan).

Odlukom o izradi plana se utvrđuje slijedeća **ocjena stanja u obuhvatu plana**:

„Prostorni plan uređenja Grada Cresa usvojen je 2002. godine. Od usvajanja dva puta je mijenjan, odnosno dopunjavan. Usklađen je 2006. godine s Uredbom o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja mora (NN 128/04) , a 2011. godine dorađene su odredbe za provođenje.

U Gradu Cresu došlo je u proteklom periodu do znatnih promjena u gospodarskom, prometnom, demografskom i društvenom razvitku, te je nužno revidirati planske pretpostavke i smjernice. Planirani gospodarski razvitak potrebno je omogućiti planskim mjerama, uz primjerene mjere zaštite. Zbog pretežno ruralne postojeće strukture naselja potrebno je postavljanje kvalitetnog i racionalnog okvira razvoja i građenja, očuvanjem postojeće ruralne strukture naselja.

Nedovoljan je standard državnih cesta. Nužno je rekonstruirati dio postojeće državne ceste D 100 i izgraditi obilaznicu grada Cresa. Problem u prometnom sustavu predstavlja nedovoljna međuotočna povezanost, kao i nedovoljna prometna povezanost otoka s kopnom.

Sustav vodoopskrbe otoka Cresa potpuno je odvojen i neovisan. Potrebno je integrirati sustav vodoopskrbe u jedinstveni regionalni vodoopskrbni sustav zbog njegove ranjivosti, te kompletirati sustav za odvodnju i pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda za Grad Cres.“

Odlukom o izradi plana utvrđeni su slijedeći **ciljevi i programska polazišta plana**:

„Plan se izrađuje s ciljem:

- *usklađenja sa Zakonom o prostornom uređenju,*
- *usklađenja s Prostornim planom Primorsko-goranske županije,*
- *usklađenja s ostalim važećim propisima koji imaju reperkusija na prostor,*
- *korekcija građevinskog područja i uvjeta gradnje u građevinskom području i izvan građevinskog područja,*
- *utvrđivanje novih građevinskih područja naselja,*

- *maksimalno reduciranje obveza izrade planova nižeg reda i utvrđivanje uvjeta neposredne provedbe plana,*
- *definiranja građevina/zahvata od interesa za Grad.“*

Odlukom o izradi plana utvrđene su sljedeće **stručne i katastarsko-topografske podloge i način njihova pribavljanja**:

„Za izradu Plana nije utvrđena potreba izrade novih sektorskih strategija, planova i studija. U izradi Plana će se koristiti podloge iz elaborata Prostornog plana uređenja područja Grada Cresa kao i sva raspoloživa dokumentacija prostora koju iz područja svog djelokruga osiguravaju javnopravna tijela.

Za potrebe izrade Plana koristiti će se nova topografska karta u M 1:25 000 (TK 25 000) i digitalni katastarski plan (DTP). „

II. izmjenama i dopunama se Prostorni plan uređenja područja Grada Cresa mijenja i dopunjuje sukladno Odluci o izradi na slijedeći način:

- mijenja se (A) Tekstualni dio plana koji čini Obrazloženje,
- mijenja se (B) Tekstualni dio plana koji čine Odredbe za provođenje,
- mijenja se (B) Grafički dio plana,
- sačinjavaju se Obvezni prilozi plana koji sadrže slijedeće dijelove:
    1. **Obrazloženje plana**
    2. **Zahtjevi i iz članaka 90. Zakona o prostornom uređenju,**
    3. **Sažetak za javnost**
    4. **Izvješće o javnoj raspravi s mišljenjima javnopravnih tijela prema članku 101 Zakona,**

3.1. Prikaz prostornog razvoja na području Grada Cresa u odnosu na prostornu i gospodarsku strukturu Primorsko-goranske Županije

3.1.1. Razvojna opredjeljenja županije i države

Prostorni plan Primorsko-goranske županije (SN 32/13)**(dalje u tekstu PP PGŽ)** odredio je uvjete i kriterije za namjenu, uređenje, građenje, korištenje i zaštitu, koji se provode prostornim planovima užeg područja. U pravilu detaljnija razrada, na razini uređenja prostora, provodi se ovim Planom.

PP PGŽ-om su rangirane i određene građevine i zahvati koji su od vitalnog značenja razvitka države i Županije. Te građevine u pravilu se nazivaju **građevinama od važnosti države i županije**. To su građevine koje su u funkciji aktivnosti rada, odmora i nadgradnje, te su njihov nužan i obvezan dio. One se dimenzioniraju i planiraju sukladno obimu potreba, razini gospodarskog razvitka (društveni standard – BND) i dinamici razvitka. Dakle njihova važnost je utemeljena u funkcionalnosti planiranog sustava uređenja prostora.

Osim navedenih građevina, postoje i **građevine od interesa države i županije**. Te građevine su strogo interesno određene, bez obzira da li je to javni ili privatni interes. Prvenstveno se odnosi na trenutni gospodarski trenutak koji potražuje bržu i učinkovitiju realizaciju planiranih generatora (značajne gospodarske investicije) gospodarskog razvitka. Stoga se izbor navedenih građevina ne rangira po razini, državna – lokalna, nego po gospodarskim učincima u pojedinim dijelovima ili u cijeloj županiji. Te i takve građevine su u bliskoj realizaciji te su i poznati njeni programski i tehnički elementi za provedbu.

Građevine od važnosti za državu

PP PGŽ odredio je slijedeće građevine od važnosti za Državu na području Grada Cresa, ovaj ih Plan preuzima:

1. Luke nautičkog turizma:

a) Cres
b) Zaglav/Martinščica

2. Građevine infrastrukture:

a) Građevine prometne infrastrukture
   - Luka posebne namjene, brodogradilišna luka Cres,

b) Građevine državnih cesta, koju čine dionice:
   - Porozina – Cres – Osor –Veli Lošinj
   - Merag – spoj na cestu (Porozina – Cres – Osor –Veli Lošinj)

c) Građevine pošte, javne telekomunikacije, sustav radara, radio i TV sustav veza:
   - javne telekomunikacije- elektronička komunikacijska infrastruktura i povezana oprema
   - sustav radara
     * Antenski i građevinski objekti na kojima se nalaze instalirani radari
     * Obalni sustav automatske identifikacije brodova – bazne postaje
     * radio-komunikacijski sustavi na frekvencijskim pojasevima VHF i MF/HF
   - Radio i TV sustav veza
     * TV i FM odašiljači i pretvarači Cres i Martinščica
     * radijski koridori mikrovalnih veza: Mali Lošinj (Umpiljak) – Martinšćica/Veli Lošinj Pogeld/Unije/Susak/ Zračna luka Mali Lošinj/Pag

d) Građevine energetske infrastrukture sa pripadajućim objektima uređajima i instalacijama:
   - Građevine za proizvodnju i transport nafte i plina: Plinovodi:međunarodni magistralni podmorski plinovod Omišalj-Plomin/Casal Borsetti,

Građevine i zahvati od važnosti za PGŽ

PP PGŽ odredio je slijedeće građevine i zahvate od važnosti za Županiju na području Grada Cresa, ovaj ih Plan preuzima:

1. Luka nautičkog turizma: Valun
2. Građevine društvenih djelatnosti
   a) Građevina srednje škole u naselju Cres
   b) Građevina sekundarne zdravstvene zaštite u naselju Cres
3. Ostale građevine: Građevine za uzgoj riba i školjkaša- uzgajališta u moru
   a) Uvala Zaplot – Veliki bok, Cres
   b) Merag, Cres
4. Građevine infrastrukture sa pripadajućim objektima, uređajima i instalacijama.
   a) Građevine prometne infrastrukture
      - luke otvorene za javni promet:
        * Cres
        * Martinšćica
        * Merag
        * Porozina
      - sidrište za prihvat putničkih brodova za kružna putovanja u međunarodnom prometu luke Cres (unutarnje i vanjsko sidrište),
      - ceste s pripadajućim građevinama:
        * ceste do građevina županijskog značenja
      - Građevine pošte, javne telekomunikacije, radio i TV sustav veza
        * pošta: poštanski ured Cres i Martinščica

        - radio i TV sustav veza- ostali TV i FM odašiljači i pretvarači
    b) Građevine vodnogospodarskog sustava:
        - Građevine sustava vodoopskrbe otoka Cresa i Lošinja (građevine i instalacije kapaciteta od 50 do 250 l/s)
        - Građevine sustava odvodnje otpadnih voda Cres (građevine kapaciteta od 10.000 do 50.000 ES) i manjeg kapaciteta od 10.000 sa većom osjetljivošću područja na kojem se nalaze.
    c) Građevine energetske infrastrukture
        - Solarne elektrane za za proizvodnju električne energije snage veće od 500 kW,
            - Orlec- Trinket- ISTOK
            - Orlec-Trinket- ZAPAD
        - elektroenergetski objekti za prijenos i distribuciju električne energije
            - TS Cres 110/x 35(20)kV,
            - Svi elektroenergetski vodovi naponske razine 110 kV i 2x110kV
5. Građevine za postupanje s otpadom: Pretovarna stanica Pržić.

Građevine od važnosti za Primorsko-goransku županiju koje se grade i rekonstruiraju unutar građevinskog područja Grada Cresa uređuju se prema uvjetima ovog Plana.

Građevine od interesa Županije

Građevine se po važnosti razvrstavaju na državne, županijske i lokalne (općinske ili gradske). Za razliku od te rangirane podjele po administrativnom ključu, podjela građevina po gospodarskom i javnom interesu upućuje razvrstava po operativnom ključu.

Građevine od interesa Županije nisu vezane uz rang ili područje, nego isključivo na razinu ostvarenja ciljanih gospodarskih i drugih kratkoročnih planskih usmjerenja. Te građevine mogu biti od **državne, županijske ili lokalne važnosti**, a isto tako i sklop više građevina koje čine zaokruženu funkcionalnu cjelinu.

Građevine i zahvati od interesa Županije prenose se iz Prostornog plana Primorsko-goranske županije (SN 32/13) u kojem su dane odredbe za neposredno provođenje. Iste će se dopuniti sukladno kriterijima pripadajućih područja i propisima.

Ovim Planom preuzete sljedeće građevine od interesa Primorsko-goranske županije na području grada Cresa:

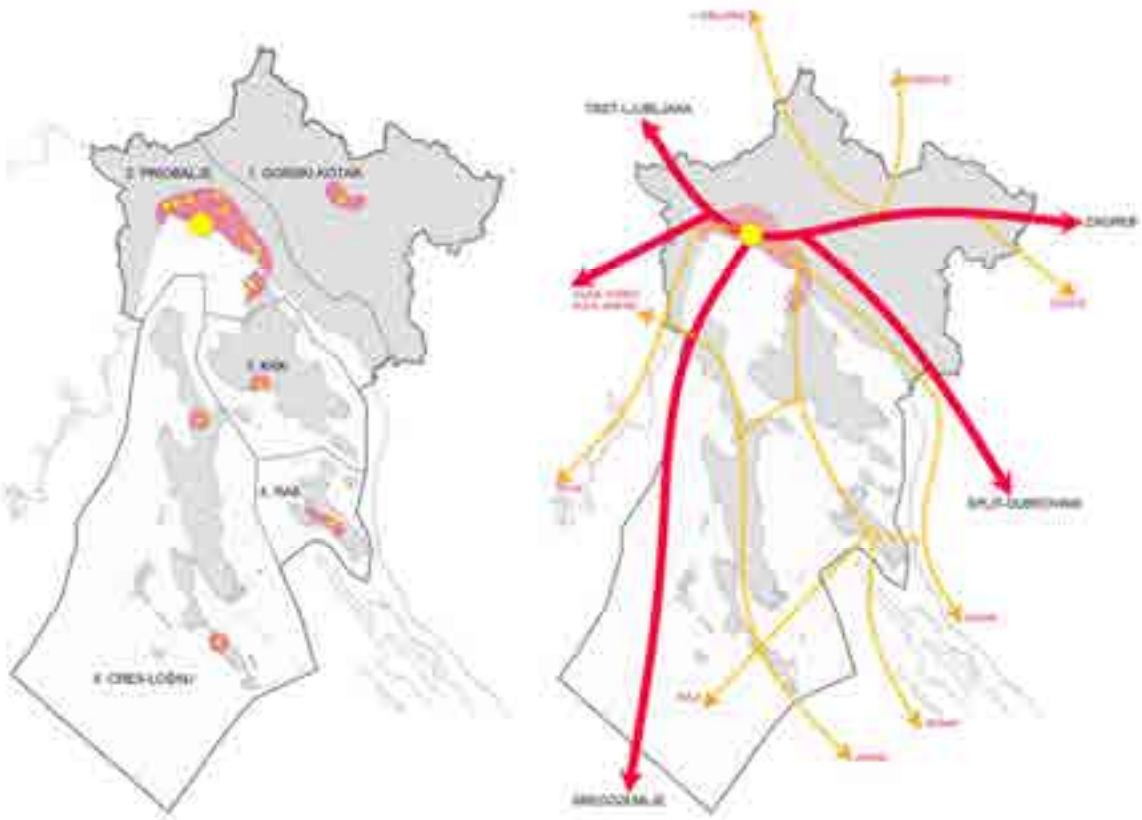
- Sunčana elektrana Orlec – Trinket – ZAPAD
- Sunčana elektrana Orlec – Trinket – ISTOK

Lokacije građevina od interesa Primorsko-goranske županije prikazane su simbolom na kartografskom prikazu 1 "Korištenje i namjena površina", mj. 1:25000, te na kartografskim prikazima 2B ""Infrastrukturni sustavi – Energetski sustav, telekomunikacije i pošta ", mj 1:25000.

3.1.2. Organizacija prostora Županije

U osnovnom sustavu razvojnih područja (okosnice razvitka) težišta su temeljne cjeline prostorne organizacije Županije. Temeljem brojnih kriterija (fizionomski i funkcionalni) i parametara iz područja prirodnih, društvenih i gospodarskih sustava, utvrđena su tri osnovna težišta razvitka: Gorski kotar, Priobalje i otočno težište razvitka, od kojih je Prostornim planom Županije formirano 5 mikroregija. Tako postavljena integrirana težišta razvitka trebaju se planirati kao cjeloviti sustav, odnosno potrebno je voditi jedinstvenu politiku razvitka (otoci). S funkcionalnog gledišta organizacije prostora, težišta su pretežito okupljena oko jakoga urbanog središta (Priobalje i Gorski kotar). Na otocima se oblikuje onoliko težišta koliko ima otoka, a povezuje ih u jedinstveno težište razvitka.

Slika: Žarišta razvitka i vezni pravci na području Primorsko goranske županije



Otočne mikroregije

Otočno težište razvitka obuhvaća južni dio otoka Krka, te otoke Cres, Lošinj i Rab. Kako otoci funkcioniraju kao zasebne cjeline i imaju sličnu problematiku razvitka, to je definiranje tog težišta posebno i drugačije. Otočno težište razvitka je iznimnoga fizionomskog homogeniteta, ali zasebnog života za svaki otok, te se otočno težište u pravilu definira kao polipolarna struktura. To znači da otočno težište ima toliko podcjelina koliko ima otoka i svaka podcjelina ima svoje zasebno žarište razvitka. To su prostorne cjeline:

- Krk,
- Cres,
- Lošinj, i
- Rab.

Razgraničenje mikroregija izvršeno je sukladno administrativnoj podjeli.

Značajka je otoka da imaju ograničene resurse. Posebna sredozemna klima daje im ugođaja koji utječe na način života i rada stanovnika. Osnovna je orijentacija gospodarstva tih sredina na more i morske resurse. Te

značajke su u povijesti profilirale strukturu, osobine i zanimanje stanovnika tih otoka. Temeljne grane gospodarstva su poljoprivreda, ribarstvo, turizam, obrtništvo i trgovina.

S prometnog gledišta otoci imaju unutarnji cestovni prometni sustav, a s kopnom su povezani morem. Prometna infrastruktura je slabo razvijena i ne prati gospodarski razvitak i potrebe stanovnika. Povezivanje otoka s kopnom je temeljni oblik teritorijalne integracije, međutim izostao je promet između otoka koji bi pridonio međupovezivanju otočnog gospodarstva i određenih otočnih funkcija.

Za ostvarivanje većeg i boljeg gospodarskog razvitka ključna je pretpostavka uravnotežena opskrba vodom i odvodnja otpadnih voda.

S obzirom na prirodna i kulturna bogatstva otoka, osnovna zaštita se mora usmjeriti na zaštitu mora i spomenika kulture. Ti su resursi važan oslonac u gospodarskom razvitku tih otoka.

3.1.3. Organizacija prostora Grada Cresa

Razgraničenje prostora po namjenama, te definiranje centara razvitka i njihovu povezanost vrši se analitičkim alatima. Za izradu Prostornog plana Grada Cresa korištena je "Funkcionalno-nodalna" metoda.

Metoda se sastoji iz postupka od formiranja relevantnih prostornih zona, preko njegovoga analitičkog vrednovanja do ustrojavanja žarišta i funkcija.

Osnovni koraci u primjeni funkcionalno-nodalne metode su:

- funkcionalna podjela prostora,
- strukturacija osjetljivosti prostora,
- strukturacija sustava naselja i
- koncepcija plana.

Funkcionalna podjela Grada Cresa na homogene cjeline

Obzirom na osobitosti prostora, područje Grada Cresa podijeljeno je na pet prostornih cjelina:

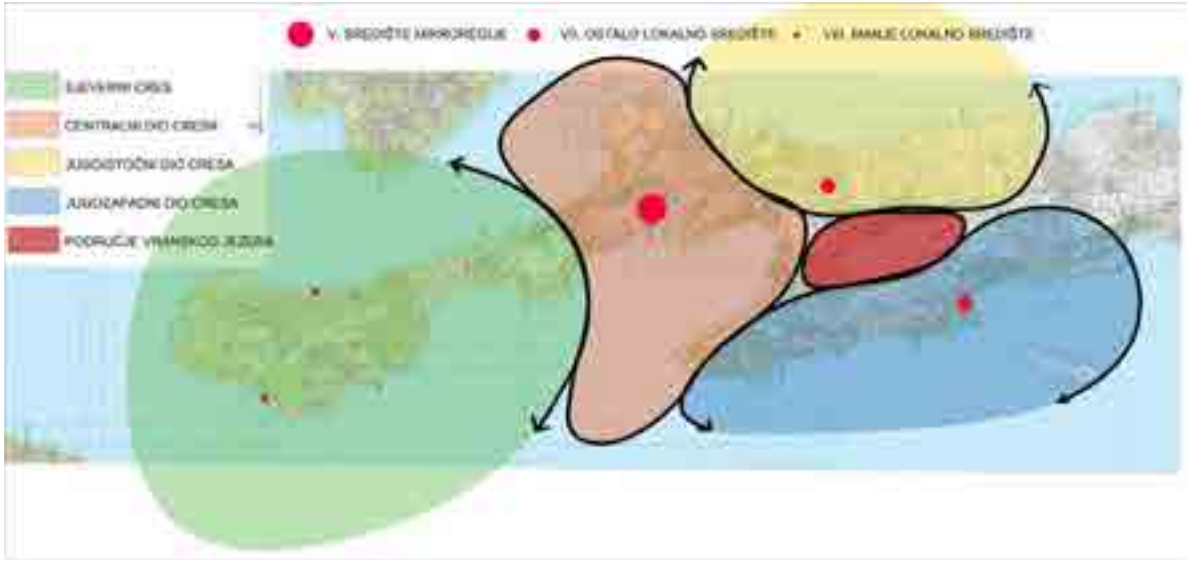
- područje Cres centar,
- područje Martinšćica,
- područje Orlec,
- područje Tramuntana (Beli i Porozina),
- područje Vranskog jezera.

Opis prostornih cjelina izvršen je u Polazištima, u točki *1.3. Prostorno razvojne i resursne značajke.*

Zbog specifičnosti područja Vransko jezero i kontaktni prostor jezera sagledan je kao posebna homogena cjelina.

Županijskim planom formirana je osnova sustava razvojnih središta do nivoa središta prostorne cjeline (središte VI. kategorije) koja je temelj realizacije postavljenih ciljeva i zacrtanog koncepta razvoja. Lokalna razvojna središta (središta VII i VIII. kategorije) predstavljaju naselja koja su ujedno i središta općina/gradova i neka druga predložena naselja. Ova su središta Županijskim planom određena načelno i imaju upućujući karakter. Rangiranje ima svrhu da se planom pozicioniraju osnovne poticajne razvojne aktivnosti i osigura ravnomjerniji razvoj i uravnotežen(iji) standard života stanovništva Županije.

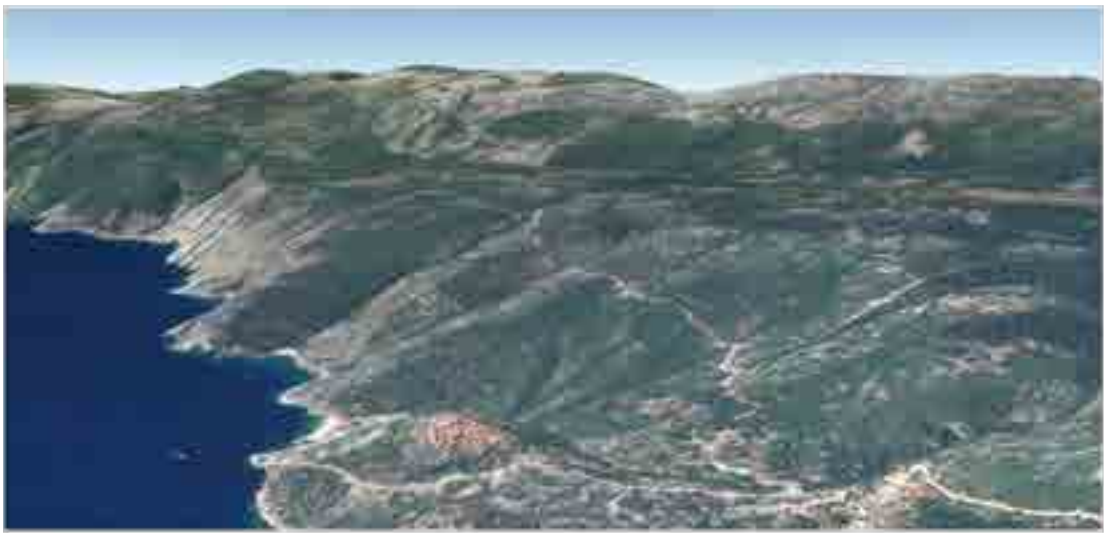
Slika 1: Shematski prikaz prostornih cjelina sa središtima



Definirano je pet homogenih cjelina, a svaka od njih ima svoje gravitacijsko središte. U nastavku slijedi tablični prikaz sa navedenim središtima.

Tablica 1: Sustav razvojnih središta prema prostornim cjelinama

PROSTORNE CJELINE DEFINIRANE OVIM PLANOM	SREDIŠTE PROSTORNE CJELINE	RANG
Područje Tramuntana	Niz disperziranih naselja (Beli, Porozina)	VIII. ostalo manje lokalno središte
Područje Cres centar	Cres	V. središte mikroregije
Područje Orlec	Orlec	VII. ostalo lokalno središte
Područje Martinšćica	Martinščica	VII. ostalo lokalno središte
Područje Vranskog jezera	/	



Tablica 2: Planirane funkcije naselja

RANG	SREDIŠNJE NASELJE	SREDIŠNJE USLUŽNE FUNKCIJE	
		SKUPINA	SADRŽAJI
V. Središte mikroregije	Cres	Uprava i sudstvo	- ispostave županijske uprave - gradski organi samouprave - općinski sud - prekršajni sud - sjedište javnog bilježnika - porezna uprava – ispostava - policijska stanica
		Školstvo	- sveučilišni centar fakulteta, ispostava - srednja škola - osnovna škola
		Kultura i informacije	-otvoreno ili pučko učilište -dom kulture - kino - muzej, galerija, zbirka - knjižnica, čitaonica
		Zdravstvo	- primarna zdravstvena zaštita - sekundarna zdravstvena zaštita
		Socijalna skrb	- centar ili podružnica centara za socijalnu skrb - ispostava zavoda za zapošljavanje - dom socijalne skrbi
		Financijske i slične usluge	- banka – ispostava - FINA – ispostava
		Opskrba i usluge	- manji uslužni i trgovački centri - skladišta, manje hladnjače - više specijaliziranih trgovina, servisa i obrtničkih radionica
		Sport	- višenamjenska sportska dvorana - pojedinačni sportski objekti - sportski klubovi
VII. Ostalo lokalno središte	Martinšćica Orlec*	Školstvo	- područna osnovna škola
		Kultura	- knjižnični stacionar ili bibliobus
		Zdravstvo	- primarna zdravstvena zaštita
		Financijske i slične usluge	- mjenjačnica
		Trgovina obrt i usluge	- trgovine mješovitom robom - obrtničke i uslužne radionice
VIII. Ostalo manje lokalno središte	Beli Porozina	Kultura	- knjižnični stacionar ili bibliobus
		Trgovina obrt i usluge	- trgovine mješovitom robom - obrtničke i uslužne radionice

**za naselje Orlec nije potrebno planirati sadržaj područne osnovne škole , zbog specifičnosti otoka za koji vrijede posebni kriteriji.*

Grad Cres ima dvojaku funkciju u sustavu središnjih naselja Županije i to kao centar mikroregije i centar prostorne cjeline. Lokalna središta VII. kategorije su naselja Martinšćica i Orlec.

Povećanjem ranga pojedinih naselja na području Grada Cresa planira se ujednačiti razvoj svih dijelova Grada Cresa, osobito područja izvan utjecaja naselja Cres.

Strukturacija osjetljivosti prostora

Osjetljivost prostora vrednovana je temeljem prirodnih pokazatelja, odnosno u skladu s polazištima i ciljevima očuvanja i zaštite prirode. Vrednovane su osnovne sastavnice prostora: voda, more, šume, tlo, te posebno zaštićena područja prirode.

Temeljem gradacija slojeva navedenih sastavnica izrađena je karta osjetljivosti prostora. Karta osjetljivosti je u biti karta ograničenja koja provjerava prostorne mogućnosti daljnjeg razvoja na području Grada Cresa. Gradacija se provodi na način da je tematsko područje podijeljeno u 4 razine onečišćenja, ugroženosti, značenja itd. Prva razina određuje najugroženija područja (ugrožena, onečišćena, zaštićena i sl.), a sljedeće su povoljnije, sve do zadnje, četvrte, u kojoj su uvjeti gradnje i korištenja bez ograničenja.Za pojedine kategorije zaštite određeni su slijedeći uvjeti gradnje i korištenja prostora:

I. **Kategorija** - Zabranjeno je građenje.
II. **Kategorija** - Zabranjeno je širenje postojećih i formiranje novih građevnih područja. Dopuštena je gradnja izvan građevnog područja građevina (u funkciji primarne djelatnosti).
III. **Kategorija** - Zabranjeno je formiranje novih građevnih područja. Dopuštena je gradnja izvan građevnog područja.

Na slici 2 prikazan je shematogram osjetljivosti prostora. Crvena boja predstavlja I. kategoriju osjetljivosti prostora, plava boja predstavlja II kategoriju osjetljivosti prostora, a ljubičasta boja III. kategoriju osjetljivosti prostora.

U razmatranju su odabrani slijedeći elementi (sastavnice prostora) s gradacijom slojeva po pojedinim tematskim područjima.

1. IZVORIŠTA VODE ZA PIĆE – Prema Odlukama o zaštiti izvorišta pitke vode. Unose se podaci iz važećih Odluka o sanitarnoj zaštiti izvora vode za piće:

- Kategorija I: prva zona zaštite
- Kategorija II: druga zona zaštite i vodoopskrbni rezervat
- Kategorija III –

2. MORE - Životne zajednice. Unose se podaci iz studije vrednovanja životnih zajednica mora:

- Kategorija I: -
- Kategorija II: vrijedne bentoske zajednice
- Kategorija III: -

3. VODE - Jezera, akumulacije, vodotoci:

- Kategorija I: -
- Kategorija II: prirodna jezera i vodotoci uključeni u Nacionalnu ekološku mrežu (jezero Vrana)
- Kategorija III: -

4. POPLAVNA PODRUČJA - Razine osjetljivosti vodotoka. Unose se podaci o poplavnim područjima uz vodotoke:

- Kategorija I: -
- Kategorija II: područja uz vodotoke uz linije plavljenja 100-godišnjih voda, poplavna područja ispod visokih brana, prirodne retencije
- Kategorija III: -

5. ŠUME - Razine vrijednosti šuma. Unose se podaci o namjeni šuma (zaštitne, šume posebne namjene i gospodarske):

- Kategorija I: -
- Kategorija II:
- Kategorija III: zaštitne šume, šume posebne namjene

6. POLJOPRIVREDNO TLO - Razine kakvoće tla. Unose se podaci o kakvoći poljoprivrednog tla:

- Kategorija I: osobito vrijedno poljoprivredno tlo
- Kategorija II: vrijedno poljoprivredno tlo
- Kategorija III: -

7. GEOTEHNIČKA PRIKLADNOST ZA GRAĐENJE - Razine stabilnosti. Unose se podaci o vrsti tla po geotehničkoj prikladnosti (nosivost i stabilnost):

- Kategorija I: -
- Kategorija II: -
- Kategorija III: klastiti, fliš, crvenica, les, naplavine

8. ZAŠTITA PRIRODE - Zaštićena područja. Unose se podaci o zaštićenim područjima prirode. :

- Kategorija I: strogi rezervat
- Kategorija II: nacionalni park, posebni rezervat
- Kategorija III: park-šuma, spomenik prirode (ako su razgraničene površine, tada samo izdvojene šume posebne namjene pripadaju u II kategoriju),

Temeljem podataka karte osjetljivosti ustvrđena su ograničenja za sljedeća naselja ili dijelove naselja:

II. kategorija: **Naselje Važminec** - građevinsko područje naselja (NA 19)

Naselje Sv. Petar- građevinsko područje naselja (NA 5)

Zona Merag- zona ugostiteljsko-turističke namjene $T2/_5$ i Merag- lučko područje luke otvorene za javni promet.

Orlec - zona "Železni Menik"- zona ugostiteljsko-turističke namjene $T3/_7$.

II. i III. kategorija: **Naselje Miholašćica**- građevinsko područje naselja (NA 12).

III. kategorija- **Lubenice** -zona ugostiteljsko-turističke namjene $T3/_6$

Slika 2: Shematogram osjetljivosti prostora

3.2. Organizacija prostora i osnovna namjena i korištenje prostora

Namjena prostora iskazuje se nizom funkcija koje iskazuju bitne značajke načina korištenja, uređenja i zaštite prostora. Te funkcije dijele se:

a) prema osobitosti na pet prostornih cjelina:

- područje Cres centar,
- područje Martinšćica,
- područje Orlec,
- područje Tramuntana (Beli i Porozina),
- područje Vranskog jezera.

b) prema namjeni na:

- površine naselja
- izgrađene strukture izvan naselja
- poljoprivredne površine,
- šumske površine,
- ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište (pašnjačke površine),
- površine voda i mora

Ako ovim Prostornim planom nije drugačije određeno, pojedini izrazi upotrjebljeni u Prostornom planu imaju ova značenja:

1. ***Grad Cres*** jedinica je lokalne samouprave sa statusom grada;

2. ***grad Cres*** je naselje Cres;

3***. naselje*** je struktura oblika stanovanja i pratećih funkcija u planiranom ili zatečenom (izgrađenom) opsegu;

4. **područje za građenje** obuhvaća sva građevinska područja, građevinska zemljišta i građevine u prirodnom području.

5. ***naselje uz obalu mora*** je naselje kojem je horizontalna projekcija udaljenosti građevinskog područja manja od 100 m od obale mora. To su: grad Cres, Martinšćica, Valun, Merag i Porozina;

6. ***građevine stambene namjene*** jesu obiteljske kuće, višeobiteljske građevine, stambene građevine i višestambene građevine.

7. ***građevine ugostiteljsko-turističke namjene*** jesu građevine smještene unutar građevinskog područja naselja ili u površinama za izdvojene namjene - hoteli (T1), turistička naselja (T2), autokampovi i kampovi (T3);

8. ***manje građevine gospodarske-obrtničke namjene*** jesu građevine s pretežno zanatskim, skladišnim, uslužnim, trgovačkim, ugostiteljskim i sl. djelatnostima koje ne smetaju okolini i ne umanjuju uvjete stanovanja i rada na susjednim građevnim česticama;

9. ***poljoprivredne gospodarske građevine bez izvora zagađenja*** jesu sjenici, pčelinjaci, staklenici, plastenici, gljivarnici, spremišta poljoprivrednih proizvoda, alata, i sl.;

10. ***poljoprivredne gospodarske građevine s izvorima zagađenja*** jesu staje, kokošinjci, kunićnjaci i sl.;

11. ***podrum*** je dio građevine koji je potpuno ili djelomično ukopan sa svih strana u teren, s time da (na ravnom terenu) kota gornjeg ruba stropne konstrukcije ne može biti viša od 100 cm od kote konačno zaravnatog terena, dok na kosom terenu kota gornjeg ruba stropne konstrukcije etaže nije viša od 40 cm od kote konačno zaravnatog terena na višem dijelu i ako kota konačno zaravnatog terena nije niža od 30 cm od

kote gornjeg ruba temelja na najnižem dijelu. Kota konačno zaravnatog terena smije odstupati najviše ± 0,50 m od kote prirodnog terena. Pod ravnim terenom smatra se teren nagiba do 5%;

12. ***tavan*** je prostor između stropne konstrukcije građevine i krova građevine bez nadozida. U slučaju izvedbe nadozida taj se dio građevine smatra se potkrovljem. Dio konstrukcije krova kao što je: serklaž, greda nazidnica i sl. se ne smatra nadozidom.

13. ***etaža;*** je svaka razina zgrade koja ima propisanu namjenu. Etaža može biti podzemna, nadzemna, podvodna, nadvodna, kao podrum, suteren, prizemlje, kat, potkrovlje.

14. ***građevni pravac*** određuje vertikalnu projekciju najistaknutijeg dijela pročelja osnovne građevine prema čestici javne ili druge površine;

15. ***infrastrukturni koridor*** je prostor namijenjen za smještaj građevina i instalacija infrastrukturnih sustava unutar ili izvan građevinskog područja.

16. ***samostalna uporabna cjelina*** je skup prostorija namijenjen za stanovanje ili poslovnu djelatnost s prijeko potrebnim sporednim prostorijama koje čine jednu zatvorenu građevinsku cjelinu i imaju poseban ulaz.

3.2.1. Razvoj i uređenje površina naselja

Naselje je urbana ili ruralna struktura koju čine stanovanje i njemu sukladne prateće funkcije u zatečenom (izgrađenom) ili planiranom opsegu. Naselje je mjesto stalnog i/ili povremenog boravka ljudi, odnosno mjesto u kojemu stanovnici stanuju i zadovoljavaju svoje osnovne potrebe vezane uz rad, obrazovanje i odmor.

U naselje se, osim stanovanja, smještaju i sve njemu sukladne funkcije u skladu s rangom ili značenjem naselja, kao što su:

- sadržaji javne i društvene namjene (obrazovni, zdravstveni, zabavni, kulturni, upravni, pravosudni,vjerski i drugi slični sadržaji),
- sadržaji gospodarske namjene (tihe proizvodne i poslovne djelatnosti bez opasnosti za okoliš, skladišta, servisi i uređaji i sl.),
- sadržaji ugostiteljsko-turističke namjene,
- sadržaji sportsko-rekreacijske namjene,
- komunalne građevine i infrastruktura,
- prometni sadržaji (kopneni, zračni i pomorski)
- ostali sadržaji i namjene sukladne naselju.

Građevinsko područje naselja planira se za razvitak i proširenje tog naselja. Građevinsko područje naselja u pravilu čine izgrađeni i neizgrađeni dio. Neizgrađeni dio može biti uređen ili neuređen.

Ovim Prostornim planom definirana su građevinska područja naselja koja zadovoljavaju potrebe Grada Cresa za buduće razdoblje, a stimulativna su u smislu poboljšanja kvalitete stanovanja i opremanja prometnom i komunalnom infrastrukturom.

Razgraničenje površine naselja obavljeno je određivanjem granice građevinskog područja, uvažavajući kriterije Prostornog plana Primorsko-goranske županije i smjernice Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske.

Granice građevinskih područja razgraničuju površine izgrađenog dijela naselja i površine predviđene za njegov razvoj od ostalih površina namijenjenih razvoju poljoprivrede, šumarstva i drugih djelatnosti koje se, obzirom na namjenu, mogu obavljati izvan građevinskih područja.

Prilikom određivanja građevinskih područja naselja uvaženi su svi kriteriji, smjernice i mjere u pogledu racionalnog gospodarenja i zaštite prostora. Definiranje građevinskog područja provodilo se prvenstveno kroz objektivno sagledavanje potreba za prostorom za svako naselje, uvažavanjem postojećih demografskih kretanja, procjenom budućih demografskih procesa, procjenom gospodarskih potencijala i potreba, te drugih obilježja ili posebnosti značajnih za pojedino naselje.

Iz zona namijenjenih razvoju naselja izuzete su površine neprimjerne za izgradnju, kao što su šumsko i poljoprivredno zemljište i sl.

Prilikom određivanja prostora za razvoj naselja poštivane su slijedeće smjernice:

- nakon detaljne provjere na terenu, utvrđene su stvarne granice zaposjednutosti prostora i određene granice izgrađenog dijela naselja;
- uspostavljen je sustav informacija (demografska kretanja, lokacijske i građevinske dozvole i dr.) u svrhu osiguranja korištenja i planiranja područja za razvoj
- za naselja za koje je izrađen UPU, izvršilo se smanjenje građevinskog područja na UPU-om definiranim površinama neprikladnim za gradnju.

Budući da se radi o izmjeni Plana u nastavku slijedi rekapitulacija zatečenih građevinskih područja naselja.

- **NA 1** Beli - građevinsko područje naselja –izdvojeni dio naselja NA 1_3 se djelomično izgradio. Površina postojeće izgradnje ribarskih kućica (O1) na području naselja Beli priključila se naselju kao izdvojeni dio naselja Beli NA 1_6. Također, zbog loših podloga tradicijski već izgrađeni dio naselja Beli $NA1_1$ nije bio urisan, te se navedeno ispravilo.

- **NA 2** Dragozetići – građevinsko područje naselja.
- **NA 3** Filozići – građevinsko područje naselja.
- **NA 4** Predošćica – građevinsko područje naselja - izdvojeni dio GP naselja 4_2 je prilagođen podlozi u svojoj veličini i obliku.
- **NA 5** Sv. Petar – građevinsko područje naselja - dio naselja NA 5_1 se izgradio pa se promijenio ukupan omjer izgrađenog i neizgrađenog dijela.
- **NA 6** Vodice – građevinsko područje naselja nije se mijenjalo.
- **NA 7** Cres – građevinsko područje naselja – izmjerom grafičkog dijela neizgrađenog GP naselja utvrđeno je da je došlo do nepodudaranja u tekstualnom i grafičkom dijelu plana. Razlika je od cc. 5 HA. Izmjena je nastala usklađenjem iz 2006. godine. Također, ovim su se Planom, a temeljem obaveze iz Prostornog plana Primorsko-goranske županije, naselju priključile turističke zone koje se nalaze uz naselje ($T2_2$ Grabar, $T1_4$ Grabar (sjever), $T1_2$ Zakol i $T1_1$ Kimen), pa je to razlog izmjena površina izgrađenog i neizgrađenog dijela. Izgrađen je dio naselja Cres. Budući da Županijski plan daje obavezu minimalne gustoće od 30 st/ha u izgrađenom dijelu izvršena je provjera te je zaključeno da Cres ima gustoću od skoro 37 st/ha u izgrađenom dijelu GP naselja te zadovoljava pretpostavke Županijskog plana. Također se naselju priključila Komunalno-servisna zona Cres - Pogonski ured HEP i sportsko rekreacijska zona "Dari" .
- **NA 8** Loznati – građevinsko područje naselja se izgradilo te proširilo prema jugozapadnom dijelu.
- **NA 9** Orlec – građevinsko područje naselja budući da su se građevinska područja prilagođavala novoj digitalnoj podlozi došlo je do promjena uslijed kojih se nije promijenila bitno ukupna površina.
- **NA 10** Lubenice – građevinsko područje naselja.
- **NA 11** Martinšćica – građevinsko područje naselja.
- **NA 12** Miholašćica – građevinsko područje naselja- budući da su se građevinska područja prilagođavala novoj digitalnoj podlozi došlo je do promjena površina. Građevinsko područje naselja se izgradilo.
- **NA 13** Pernat – građevinsko područje naselja.
- **NA 14** Valun – građevinsko područje naselja.
- **NA 15** Vidovići – građevinsko područje naselja.
- **NA 16** Stivan – građevinsko područje naselja. građevinsko područje naselja se izgradilo za 0,18 HA.
- **NA 17** Zbičina – građevinsko područje naselja – izmjerom grafičkog dijela neizgrađenog GP naselja utvrđeno je da je došlo do nepodudaranja u tekstualnom i grafičkom dijelu plana, razlika je u neizgrađenom dijelu plana za 0,38 HA.
- **NA 18** Ivanje – građevinsko područje naselja**.**
- **NA 19** Važminec – građevinsko područje naselja**.**

Naselja mogu planirati samo na građevinskom području. S tim u svezi, na području Grada Cresa postoji niz naselja, manjih ruralnih cjelina a koji nisu definirani kao građevinsko područje. Ovom izmjenom definirana su nova građevinska područja naselja. Radi se o već izgrađenim strukturama koje su ovim Planom evidentirane kao GP naselja, a tradicijski su već postojale. U nastavku slijedi pregled novih građevinskih područja naselja.

- **NA 20** Merag – građevinsko područje naselja
- **NA 21** Porozina – građevinsko područje naselja
- **NA 22** Krčina – građevinsko područje naselja
- **NA 23** Hrasta– građevinsko područje naselja

Tablica 3: Iskaz površina građevinskih područja naselja i gustoća stanovanja

Naselje	Oznaka	Izgrađeni dio		Neizgrađeni dio	Površina ukupno	Stanovništvo	Gustoća stanovnika
		(ha)	%	(ha)	(ha)	2011.	(st/ha)
Beli	$NA1_{1-6}$	3,7	72,5	1,4	5,1	47	12,7
Dragozetići	NA2	3,8	73,1	1,4	5,2	20	5,3
Filozići	NA3	0,9	81,8	0,2	1,1	6	6,7
Predošćica	NA4	1,4	82,4	0,3	1,7	3	2,1
Sv.Petar	$NA5_{1-2}$	1,0	66,7	0,5	1,5	14	14,0
Vodice	NA6	0,6	54,5	0,5	1,1	7	11,7
Cres	NA7	68,7	71,8	27,0	95,7	2289	33,3
Loznati	NA8	1,6	57,1	1,2	2,8	40	25,0
Orlec	NA9	6,6	62,3	4,0	10,6	92	13,9
Lubenice	NA10	1,2	70,6	0,5	1,7	12	10,0
Martinšćica	NA11	20,0	76,0	6,3	26,3	132	6,6
Miholašćica	NA12	4,8	82,8	1,0	5,8	36	7,5
Pernat	NA13	2,8	58,3	2,0	4,8	8	2,9
Valun	NA14	6,6	68,0	3,1	9,7	65	9,8
Vidovići	NA15	1,0	58,8	0,7	1,7	2	2,0
Stivan	NA16	6,7	55,8	5,3	12,0	40	6,0
Zbičina	NA17	1,0	55,6	0,8	1,8	5	5,0
Ivanje	NA18	1,5	100,0	0,0	1,5	3	2,0
Važminec	NA19	0,4	100,0	0,0	0,4	0	0,0
Merag	$NA\ 20_{1-2}$	2,2	100,0	0,0	2,2	10	4,5
Porozina	$NA\ 21_{1-2}$	4,6	83,6	0,9	5,5	29	6,3
Krčina*	NA 22	0,6	66,7	0,3	0,9	nema podataka	/
Hrasta	NA 23	0,8	66,7	0,5	1,3	12	15,0
UKUPNO		**142,5**	**71,1**	**57,9**	**200,4**	**2879**	**20,2**

**dio statističkog naselja Orlec*

Ukupna površina građevinskog područja naselja iznosi 200,4 ha, od čega površina izgrađenog dijela iznosi 142,5 ha, neizgrađenog dijela 57,9 ha, dok gustoća stanovanja iznosi 20,2 st./ha.

Prostornim planom utvrđena su građevinska područja naselja na području Grada Cresa i to za naselja: Beli, Dragozetići, Filozići, Predošćica, Sveti Petar, Vodice, Ivanje, Važminec, Cres, Loznati, Orlec, Lubenice, Martinšćica, Miholašćica, Pernat, Valun, Vidovići, Stivan,-Zbičina, Merag, Porozina te Krčina i Hrasta.

Građevinska područja naselja prikazana su na katastarskoj podlozi u mjerilu 1:5000, na kartografskim prikazima 4 "Građevinska područja".

Za naselja koja se nalaze u vodozaštitnoj zoni Vranskog jezera - Mali Podol, Zbišina, Stanić, Vrana i Grmov, nisu utvrđena građevinska područja.

Detaljna namjena površina utvrdit će se izradom urbanističkog plana uređenja za sljedeća naselja:

- Predoščica - građevinsko područje (NA 4)
- Cres – građevinsko područje naselja (NA 7),
- Orlec – građevinsko područje naselja (NA 9),
- Lubenice - građevinsko područje naselja (NA 10)
- Martinščica – građevinsko područje naselja (NA 11)
- Miholašćica – građevinsko područje naselja (NA 12),
- Valun – građevinsko područje naselja (NA 14)
- Stivan – građevinsko područje naselja (NA 16)
- Porozina – građevinsko područje naselja (NA 21),
- Pod Beli - građevinsko područje naselja (NA 1_2)
- Pod Beli - izdvojeni dio građevinskog područja naselja Beli (NA 1_1)

Za sva ostala naselja koja nisu obuhvaćena obaveznom izradom prostornog plana užeg područja zahvati u prostoru i uvjeti smještaja građevina utvrđivati će se temeljem odrednica ovog Prostornog plana

3.2.2. Površine za izdvojene namjene

Izdvojene namjene su specifične funkcije koje se svojom veličinom, strukturom i načinom korištenja razlikuju od površina naselja. U površinama za izdvojene namjene ne može se planirati nova stambena gradnja.

Ovim Planom određuju se sljedeće izgrađene strukture izvan građevinskih područja naselja:

1. građevinska područja izvan naselja za izdvojene namjene:
2. područja i građevine izvan građevinskog područja za koje se planira izgradnja.

Građevinska područja izvan naselja za izdvojene namjene:

Izdvojene namjene prikazane su na kartografskom prikazu 1 "Korištenje i namjena površina", mj. 1:25000, te na kartografskim prikazima 4. "Građevinska područja", mj 1:5000. Granice građevinskih područja za izdvojene namjene prikazane su na kartografskim prikazima 4. "Građevinska područja", mj 1:5000.

Razgraničenje površina za izdvojene namjene određeno je za:

1. Građevinska područja gospodarske namjene:
   a) poslovna,
   b) ugostiteljsko-turistička,
   c) luka nautičkog turizma.
2. Građevinska područja groblja,

1. Građevinska područja gospodarske namjene:

a) Poslovna namjena (K)

Površine za gospodarsku namjenu su, između ostalog, izdvojene površine predviđene za poslovnu namjenu.

Prostorni razmještaj površina poslovne namjene baziran je na sadašnjem razmještaju gospodarskih djelatnosti, prostornim mogućnostima, planiranom sustavu središnjih naselja i povezanosti na prometnu i komunalnu infrastrukturu.

Površine poslovne namjene namijenjene su poslovnim djelatnostima koje obuhvaćaju manje proizvodne, skladišne, uslužne, trgovačke ili komunalno servisne sadržaje.

Prostornim planom predviđene su slijedeće zone poslovne namjene:

- pretežito uslužna zona Cres (Volnik) - $K1_1$, površine 9,3 ha, pretežito neizgrađena, od čega je 2,7 ha izgrađeno i 6,6 ha neizgrađeno,
- pretežito uslužna zona Loznati – $K1_2$, površine 1,3 ha neizgrađena,
- pretežito uslužna zona Orlec – $K1_3$, površine 2,8 ha, neizgrađena,
- manja proizvodna zona Pržić – K2, površine 1 ha neizgrađena,

Ukupna površina zona poslovne namjene na području Grada Cresa iznosi 14,4 ha od čega izgrađeni dio iznosi 2,3 ha, a neizgrađeni 11,7 ha.

Zona poslovne namjene u naselju Cres ($K1_1$) obuhvaćena je obaveznom izradom Urbanističkog plana uređenja naselja Cres, dok se za zone u Loznatom ($K1_2$), Orlecu ($K1_3$) i na Pržiću (K2) propisuje obavezna izrada zasebnog urbanističkog plana uređenja za izdvojene namjene izvan naselja.

b) Ugostiteljsko-turistička namjena (T)

Prostornim planom predviđene su površine za sadržaje ugostiteljsko-turističke namjene izvan naselja. U sklopu građevina ugostiteljsko-turističke namjene moguće je predvidjeti stambeni prostor.

Površine ugostiteljsko-turističke namjene određene ovim Prostornim planom zauzimaju ukupno 160 ha, od čega izgrađeni dio iznosi 80,2 ha, a neizgrađeni dio 79,8 ha.

Razgraničenje površina ugostiteljsko – turističke namjene određeno je za:

- T1 – hotele s pratećim sadržajima, trgovačke, ugostiteljske, športske, rekreativne i zabavne te slične namjene,
- T2 – zone turističkih naselja, koja sadrže sve namjene u funkciji turizma, kao što su apartmanska naselja, ostali smještajni kapaciteti, športske i rekreativne djelatnosti, parkovi, zelenilo, itd.,
- T3 – kampove – autokampove, smještajne jedinice nisu povezane s tlom na čvrst način

– Hoteli s pratećim sadržajima, trgovačke, ugostiteljske, športske, rekreativne i zabavne te slične namjene (T1)

Na području Grada Cresa predviđena su slijedeća građevinska područja za izgradnju smještajnih kapaciteta iz skupine hoteli, pansioni, aparthoteli, vile i sl:

- $T1_3$ Kovačine (kod Cresa), neizgrađena, površine 5,ha max kapaciteta 350 kreveta;
- $T1_{5-1}$ Grabar Barnarski (kod Cresa), neizgrađena, površine 3,5 ha, max kapaciteta 500 kreveta
- $T1_{5-2}$ Grabar Barnarski (kod Cresa), neizgrađena, površine 12,9 ha i max kapaciteta 900 kreveta
- $T1_6$ Centar (kod Martinšćice), neizgrađena, površine 17,9 ha, max kapaciteta 1200 kreveta;
- $T1_7$ Zdovice (kod Valuna), neizgrađena, površine 0,9 ha, max kapaciteta 60 kreveta;

Zone hotela "Kimen" – $T1_1$, "Zakol" – $T1_2$,i "Grabar-sjever" –$T1_4$ priključene su naselju Cres.

Ukupne površine zona hotela iznosi 40,2 ha i u potpunosti su neizgrađeni.

Detaljna namjena površina i uvjeti smještaja građevina u zonama hotela “Kovačine” – $T1_3$, "Grabar Barnarski" –$T1_5$ (Cres), $T1_6$ (Martinšćica), $T1_7$ (Valun) odredit će se obaveznom izradom urbanističkog plana uređenja.

– Turistička naselja (T2)

Na području Grada Cresa definirana su slijedeća područja turističkih naselja:

- $T2_1$ Stara Gavza (kod Cresa), izgrađena, površine 9,3 ha, max kapaciteta 900 kreveta;
- $T2_3$ Zaglav (kod Miholašćice), izgrađena, površine 10,0 ha, max kapaciteta 800 kreveta;
- $T2_{4-1}$ Porozina, pretežito izgrađena, površine 2,65 ha, od čega je 0,6 ha izgrađeno i 2,05 ha neizgrađeno, max kapaciteta 300 ležaja ;
- $T2_{4-2}$ Porozina, neizgrađena 1,9 ha max kapaciteta 240 ležaja;
- $T2_5$ Merag, neizgrađena, površine 0,5 ha, max kapaciteta 55 kreveta.

Ukupna površina zona turističkih naselja iznosi 26 ha, od čega izgrađeni dio iznosi 20,1 ha

Zona turističkog naselja "Grabar" – $T2_2$, priključena je naselju Cres.

Dio zona turističke namjene $T2_4$ Porozina i $T2_5$ ovim je Planom prenamijenjeno u naselje.

Budući da su se građevinska područja prilagođavala novoj digitalnoj podlozi došlo je do promjena u veličinama površina, te je uočena neusklađenost tekstualnog i grafičkog dijela. Ovom izmjenom promijenila se ukupna površina zone "Zaglav" – $T2_3$, .

Turističko naselje Porozina $T2_{4-1}$ obuhvaćeno je obavezom izrade urbanističkog plana uređenja za naselje Porozina, dok se za turističko naselje “Zaglav”,“Stara Gavza” i Merag propisuje obavezna izrada zasebnog urbanističkog plana uređenja za izdvojene namjene izvan naselja.

- **Kampovi (T3)**

Na području Grada Cresa predviđena su slijedeća građevinska područja namijenjena smještaju kampova – autokampova:

- $T3_1$ Kovačine (kod Cresa), pretežito izgrađena, površine 32,0 ha od čega je 29 ha izgrađeno i 3 ha neizgrađeno, max. kapaciteta 3800 kreveta.
- $T3_2$ Slatina (kod Martinšćice), pretežito izgrađena, površine 40,8 ha, od čega je 28,4 ha izgrađeno i 12,4 ha neizgrađeno, max. kapaciteta 3500 kreveta.
- $T3_3$ Pod Beli, pretežito izgrađena, površine 1,4 ha od čega je 1,3 ha izgrađeno max. kapaciteta 100 ležaja
- $T3_4$ Zdovice (kod Valuna), pretežito izgrađena, od čega je 1,4 ha površine izgrađeno i 0,6 ha površine neizgrađeno, max. kapaciteta 200 kreveta.
- $T3_5$ Travnice (kod Valuna), neizgrađena, površine 5,8 ha, max. kapaciteta 720 kreveta.
- $T3_6$ Lubenice, neizgrađena, površine 2,00 ha, max. kapaciteta 200 kreveta.
- $T3_7$ Železni Menik (kod Orleca), neizgrađena, površine 10,0 ha, max. kapaciteta 800 kreveta

Ukupna površina zona kampova iznosi 93,6 ha, od čega izgrađeni dio iznosi 56,9 ha.

Ovom izmjenom Plana:

- povećala se izgrađenost zone i ukupni kapaciteti kampa "Kovačine"-$T3_1$.
- povećana je ukupna površina zone i kapaciteti kampa "Zdovice" – $T3_4$.
- smanjena je ukupna površina zone kampa „Železni Menik“ $T3_7$.
- ostale se promijene odnose na usklađenje grafičkog i tekstualnog dijela Plana

Za zone $T3_5$ Travnice (kod Valuna), $T3_6$ Lubenice i $T3_7$ Železni Menik (kod Orleca) provedba se vrši neposredno temeljem odredbi ovog Plana. Zone ostalih kampova obuhvaćene su obaveznom izradom urbanističkog plana uređenja.

c) Luka nautičkog turizma (LN)

Na području Grada Cresa određene su luke nautičkog turizma:

- LN1- marina Cres
- LN2- marina Zaglav/Martinšćica
- LN3- marina Valun

Osnovna namjena u marinama je pružanje usluge smještaja, servisiranja i iznajmljivanja plovila. Prateće djelatnosti su ugostiteljsko-turističke, trgovačke i uslužne, sportsko rekreacijske i druge kompatibilne djelatnosti koje nadopunjuju osnovnu namjenu.

Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu.

Marina Cres LN1 je građevina od važnosti za Državu. Kapacitet luke i površina akvatorija određeni su prema Odluci o koncesiji pomorskog dobra u svrhu gospodarskog korištenja luke posebne namjene – luke nautičkog turizma Cres NN 138/98). Površina kopnenog dijela marine određena je u grafičkom dijelu Plana, a sastoji se od građevinskog područja za izdvojene namjene $LN1_1$ i izdvojenog dijela građevinskog područja $LN1_2$.

U građevinskom području $LN1_1$ luke nautičkog turizma - marine Cres LN1 moguće je uređenje, adaptacija i rekonstrukcija postojećih građevina, te dopuna te dopuna gospodarskim, servisnim, sportsko-rekreacijskim i drugim potrebnim pratećim sadržajima.

U izdvojenom dijelu građevinskom području $LN1_2$ planirana je izgradnja parkirališta za vozila za korisnike marine.

Morski akvatorij omeđen je spojnicom točaka:

	y	x
9	5 454 197	4 978 161
10	5 454 111	4 978 385
11	5 453 977	4 978 541
12	5 454 017	4 978 630
13	5 454 162	1 978 738

Luka nautičkog turizma Zaglav/Martinščica (LN2) je građevina od važnosti za državu. Minimalan broj vezova je 200, a maksimalan 400 vezova (za ekvivalent plovila duljine 12 m). Maksimalna površina akvatorija je 8 ha, a površina kopnenog dijela je 4,2 ha. Razgraničenje pripadajućeg kopnenog i morskog dijela, i uvjeti za gradnju odredit će se UPU-om.

Luka nautičkog turizma Valun LN3 je građevina od važnosti za Županiju. Minimalan broj vezova je 50, a maksimalan 100 vezova za ekvivalent plovila duljine 12 m. Maksimalna površina akvatorija je 1 ha, a površina kopnenog dijela je 0,8 ha. Razgraničenje pripadajućeg kopnenog i morskog dijela, i uvjeti za gradnju

2. Građevinska područja groblja,

Područja za razvoj groblja izvan građevinskog područja naselja na području Grada Cresa su:

- Cres (G_1), površine 1,89 ha, od čega je 1,17 ha izgrađeno i 0,7 neizgrađeno;
- Dragozetići (G_2), površine 0,04 ha, izgrađeno;
- Lubenice (G_3), površine 0,11 ha, izgrađeno;
- Martinšćica (G4), površine 0,23 ha, izgrađeno;
- Orlec (G_5), površine 0,28 ha, izgrađeno;
- Sv. Marko (G_6) – groblje Valuna i Zbičine, površine 0,1 ha izgrađeno.
- Loznati (G_7), površine 0,06 ha, izgrađeno

Na prostorima groblja mogu se graditi prateće građevine, tj. građevine namijenjene osnovnoj funkciji groblja kao što su kapele, mrtvačnice i sl., te komunalna infrastruktura. Uređenje groblja, gradnja pratećih građevina, te oblikovanje opreme koja se postavlja na groblju mora biti primjereno oblikovanju, uređenosti i tradiciji.

Ukupna površina groblja (izvan građevinskog područja naselja) iznosi 2,7 ha

Tablica 4: Iskaz površina građevinskih područja za izdvojene namjene

1.2. GRAĐEVINSKA PODRUČJA ZA IZDVOJENE NAMJENE							
GRAD CRES				Oznaka	Izgrađeni dio (ha)	Neizgrađeni dio (ha)	Površina ukupno (ha)
1.2.1.	GOSPODARSKA NAMJENA						
A)	POSLOVNA NAMJENA			K			
	Pretežito uslužna Cres – "Volnik"			$K1_1$	2,7	6,6	9,3
	Pretežito-uslužna Loznati			$K1_2$	-	1,3	1,3
	Pretežito uslužna Orlec			$K1_3$	-	2,8	2,8
	Manja proizvodna Pržić			K2	-	1	1
	Poslovna namjena		UKUPNO	K	2,7	11,7	14,4
B)	UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA			T			
	Hoteli s pratećim sadržajima			T1			
	Cres	Zona Kovačine		$T1_3$	-	5,0	5,0
		zona Grabar Barnarski		$T1_{5-1}$	-	3,5	3,5
		zona Grabar Barnarski		$T1_{5-2}$	-	12,9	12,9
	Martinšćica	zona Centar		$T1_6$	-	17,9	17,9
	Valun	zona Zdovice		$T1_7$	-	0,9	0,9
	Hoteli s pratećim sadržajima		UKUPNO	T1	-	40,2	40,2
	Turistička naselja			T2			
	Cres	zona Stara Gavza		$T2_1$	9,3	-	9,3
	Miholašćica	zona Zaglav		$T2_3$	10	-	10
	Porozina	zona Porozina		$T2_{4-1}$	0,6	2,05	2,65
		zona Porozina		$T2_{4-2}$	-	1,9	1,9
	Merag	zona Merag		$T2_5$	-	0,5	0,5
	Turistička naselja		UKUPNO	T2	19,9	4,45	24,35
	Kampovi			T3			
	Cres	zona Kovačine		$T3_1$	29	3	32
	Martinšćica	zona Slatina		$T3_2$	28,4	12,4	40,8
	Beli	zona Pod Beli		$T3_3$	1,3	0,1	1,4 ha
	Valun	zona "Zdovice"		$T3_4$	1,4	0,6	2,0
		zona "Travnice"		$T3_5$	-	5,8	5,8
	Lubenice	Zona Lubenice		$T3_6$	-	2,0	2,0
	Orlec	Zona Železni Menik		$T3_7$	-	10,0	10,0
	Kampovi		UKUPNO	T3	60,1	33,9	94
	Ugostiteljsko turistička namjena		UKUPNO		80	78,55	158,55
C)	Luka nautičkog turizma *(KOPNENI DIO)*			LN			
	marina Cres			LN1	3,5	0,4	3,9
	marina Zaglav/Martinščica			LN2	-	4,2	4,2
	marina Valun			LN3	-	0,8	0,8
	Luka nautičkog turizma		UKUPNO	LN	3,5	5,4	8,9
1.2.2.	GROBLJA			G			
	Cres			G_1	1,17	0,7	1,89
	Dragozetići			G_2	0,04	-	0,04
	Lubenice			G_3	0,11	-	0,11
	Martinšćica			G_4	0,23	-	0,23
	Orlec			G_5	0,28	-	0,28
	Sv. Marko			G_6	0,10	-	0,10
	Loznati			G_7	0,06	-	0,06
	Groblja		UKUPNO	G	2,0	0,7	2,7
GRAĐEVINSKA PODRUČJA ZA IZDVOJENE NAMJENE			UKUPNO		88,2	96,35	184,55

Građenje izvan građevinskog područja

Kriteriji planiranja izgradnje izvan građevinskog područja odnose se na gradnju ili uređenje pojedinačnih građevina i zahvata. Pojedinačne građevine ne mogu biti mješovite, a određene su jednom građevnom česticom.

Pojedinačne građevine koje se nalaze izvan građevinskog područja, a izgrađene su na temelju građevinske dozvole, posebnog rješenja ili prije 15.02.1968. godine, tretiraju se kao postojeća izgradnja izvan građevinskog područja.

Za postojeće pojedinačne građevine izvan građevinskih područja dozvoljava se rekonstrukcija, adaptacija i dogradnja u opsegu neophodnom za poboljšanje uvjeta života i rada, pod uvjetom da prostor nije rezerviran za infrastrukturni koridor. Iznimno, postojeće pojedinačne građevine na lokalitetima: Petrićevi, Frantin, Žanjevići, Niska, Stepići, Konac, Jedro, Vela Čarnika, Rosuja, Poje, Mala Čarnika, Srednji, Brešce, Dol, Pojana i Sv. Vid, moguće je revitalizirati i obnoviti u izvornom obliku, poštujući (tlocrtno i visinski) gabarite izvorne građevine, uz konzervatorski nadzor projektiranja i izvedbe.

Pod opsegom neophodnim za poboljšanje uvjeta života i rada smatra se:

- obnova, sanacija i zamjena oštećenih i dotrajalih konstruktivnih i drugih dijelova građevina u postojećim gabaritima,
- priključak na građevine i uređaje komunalne infrastrukture, te rekonstrukcija svih vrsta instalacija,
- dogradnja ili nadogradnja sanitarnih prostorija (WC, kupaonica) ukupne površine max 12 m^2,
- uređenje potkrovlja ili drugog prostora unutar postojećeg gabarita u stambeni prostor.

Izvan građevinskog područja može se graditi na građevinskom zemljištu određenom ovim Planom i na prirodnim područjima.

Građevinsko zemljište izvan građevinskog područja određeno je za izgradnju građevina koje nisu u funkciji korištenja prirodnih resursa (primarne proizvodnje) i/ili građevina koje svojom veličinom, tehnološkim procesom i drugim obilježjima, mijenjaju prirodna obilježja područja na kojima se grade. Unutar građevinskog zemljišta za ove građevine utvrđuje se građevinska čestica.

Na prirodnim površinama mogu se graditi građevine koje su isključivo u funkciji iskorištavanja prirodnih resursa, a svojom funkcijom, veličinom, tehnologijom i ostalim obilježjima ne utječu bitno na svojstva prirodnih površina. Karakteristika je ove gradnje da se građevine grade na čestici osnovne namjene (poljoprivredno zemljište, šuma itd.) bez da se formira zasebna građevinska čestica za izgrađenu građevinu.

Građenje na građevinskom zemljištu

Na građevinskim zemljištima na području Grada Cresa mogu se smještati sljedeće izdvojene namjene:

a) gospodarska namjena
b) infrastrukturna namjena
   - građevine prometne infrastrukture
   - infrastrukturne građevine vodoopskrbe i odvodnje
   - građevine energetske infrastrukture
c) komunalna namjena:
   - građevine za gospodarenje otpadom
   - uređene plaže
   - javna parkirališta
d) sportske, rekreacijske, izletničke i sl,

A) GOSPODARSKA NAMJENA: EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA

Prema Rudarsko-geološkoj studiji potencijala i gospodarenja mineralnim sirovinama na području Primorsko-goranske županije iz 2012.godine, utvrđene je postojanje i potencijalnost slijedećih grupa mineralnih sirovina:

- **mineralne sirovine za industrijsku preradbu**: značajne su jedino karbonatne mineralne sirovine, budući da veći dio teritorija Grada Cresa tvore karbonatne stijene (vapnenci, dolomitični vapnenci i karbonatne breče) vidljive na površini terena i zbog toga pogodne za eksploataciju.
- **mineralne sirovine za proizvodnju građevnog materijala**: visoki potencijal ima eksploatacija tehničko-građevnog kamena, budući da veći dio teritorija Grada Cresa tvore karbonatne stijene (vapnenci, dolomitični vapnenci i karbonatne breče) vidljive na površini terena. Jedino aktivno eksploatacijsko polje „Bojnjak“ nalazi se južnom rubu teritorija Grada Cresa, jugozapadno od naselja Belej. Tu se eksploatiraju gornjokredni vapnenci. Arhitektonsko-građevni kamen se ne eksploatira na teritoriju Grada Cresa. Smatra se da ležišta nemaju veliku potencijalnost zbog znatnije tektonske oštećenosti stijenske mase.
- **mineralne sirovine kovina**: na teritoriju Grada Cresa nalaze se jedino ležišta boksita kao rude za dobivanje aluminija. Tijekom 20. stoljeća boksit se eksploatirao na više lokacija (Beli, Dragozetići, Grabovica, Krmčina, Lubenice, Strana, Sv. Nikola, Jelovica, Koromačina i otočić Zeča). Do 1970. godine ta ležišta su gotovo posve iscrpljena.

Ovim planom određuju se Površina za istraživanje i iskorištavanje mineralnih sirovina- kamenolom na lokaciji "Bojnak"

- Površine za odlaganje viška iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu

Na području Grada Cresa predviđaju se dvije lokacije za postupanje s materijalom nastalim iz viška iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova. To su lokacije „Pržić“ i „Bojnak“ a prikazane su na kartografskom prikazu 1 “Korištenje i namjena površina”

U točki 3.4.2. uvjeti uređenja prostora dani su uvjeti za neposrednu provedbu za sve vrste građevina na građevinskom zemljištu.

Građenje na prirodnim područjima

Temeljno opredjeljenje planskih postavki ovog Plana je da se značajnije ne mijenja bilanca osnovnih kategorija korištenja prostora, posebno ne na štetu prirodnih resursa od osobitog značenja i vrijednosti, već da se poboljšavaju kvalitativne značajke i racionalno koristi već angažirani prostor.

Na prirodnim površinama mogu se graditi građevine koje su isključivo u funkciji iskorištavanja prirodnih resursa, a svojom funkcijom, veličinom, tehnologijom i ostalim obilježjima ne utječu bitno na svojstva prirodnih površina. Karakteristika je ove gradnje da se građevine grade na čestici osnovne namjene (poljoprivredno zemljište, šuma itd.) a bez da se formira zasebna građevinska čestica za izgrađenu građevinu.

Ovim planom određuju se uvjeti za građenje na prirodnim površinama, odnosno poljoprivrednom, šumskom, ostalom poljoprivrednom i šumskom zemljištu te na vodnim površinama. Na prirodnim površinama mogu se graditi građevine isključivo u funkciji primarnih djelatnosti koje se na njima obavljaju ili građevine u funkciji pojedinih aktivnosti koje se temelje na korištenju prirodnih datosti, kao:

a) Građevine u funkciji poljoprivrede,
b) Građevine u funkciji šumarstva i lovstva,
c) Građevine u funkciji djelatnosti na vodnim površinama i
d) Sportsko-rekreacijske građevine i površine na prirodnim područjima.
e) Infrastrukturne građevine

Na prirodnim područjima mogu se graditi gospodarske građevine prema slijedećim osnovnim kriterijima:

- građevina mora biti u funkciji korištenja prostora (poljoprivredna, planinarska, podvodna, itd);
- građevine treba graditi sukladno kriterijima zaštite prostora, vrednovanja krajobraznih vrijednosti i autohtonog graditeljstva;
- građevine moraju biti udaljene od građevinskog područja, građevnog zemljišta i ostalih građevina izvan građevnog područja, izuzev građevina linijske infrastrukture, minimalno:
  a) 500 m za uzgoj bilja
  b) 2 000 m za stočarske djelatnosti
  c) 500 m za šumarsku djelatnost i lovstvo
  d) 2 000 m za sportsko rekreacijsku namjenu

Izgrađene objekte nije dopušteno prenamijeniti u stambene, ugostiteljsko-turističke namjene ili druge namjene koje nisu sukladne odredbama ovog Plana.

a) Građevine u funkciji poljoprivrede

Građevine poljoprivredne namjene grade se izvan građevnog područja na poljoprivrednom zemljištu.

Gospodarske građevine namijenjene isključivo za poljoprivrednu djelatnost i preradu poljoprivrednih proizvoda izvan građevinskog područja smiju se graditi na vrijednim (P2), ostalim (P3) obradivim tlima te ostalom poljoprivrednom i šumskom zemljištu (PŠ).

Građevine za stočarsku proizvodnju mogu se izvan građevinskog područja graditi uz uvjet da imaju više od propisanog minimalnog broja grla.

Pod registriranim poljoprivrednim gospodarstvom, podrazumijeva se gospodarstvo upisanim u odgovarajuće registre sukladno djelatnosti.

U zemljište poljoprivredne površine iz stava 5 ovog članka pribrajaju se sve katastarske čestice izvan građevnog područja koje čine funkcionalnu poljoprivrednu cjelinu. Čestice se mogu međusobno dodirivati i/ili biti povezane cestom, kolno-pješačkim ili drugim putom, u krugu do 2000 m od gospodarskih građevina.

Određuju se uvjeti gradnje građevina poljoprivredne namjene:

- u prostoru ograničenja i
- izvan prostora ograničenja.

Prostor ograničenja je pojas kopna u širini od 1000 m od obalne crte i pojas mora u širini od 300 m od obalne crte.

Gospodarske građevine se razvrstavaju na građevine za potrebe:

- uzgoja bilja unutar prostora ograničenja,
- uzgoja bilja izvan prostora ograničenja,
- stočarske djelatnosti (farme) izvan prostora ograničenja.

Uvjeti za neposrednu provedbu za građevine u funkciji poljoprivrede dane su u nastavku.

Uzgoj bilja unutar prostora ograničenja na zemljištu preko 30 000 m^2

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće. Gospodarstvo mora biti registrirano za poljoprivrednu djelatnost

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine gospodarske namjene grade se na poljoprivrednom području, prema kriterijima ovog Plana.
Poljoprivredne građevine smiju se graditi na vrijednim (P2) i ostalim (P3) obradivim tlima te ostalom poljoprivrednom tlu (PŠ).

3. Namjena građevine

Namjena građevine je poljoprivredna za uzgoj bilja, za spremanje poljoprivrednih proizvoda, strojeva, alata i poljoprivredne opreme.
Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu. U pomoćnoj građevini se smještaju uslužni, ugostiteljski i/ili smještajni i ostali nadopunjujući sadržaji, te jedan stan.
Površina za pomoćnu građevinu može iznositi do 49 % ukupne bruto razvijene površine svih građevina.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine iznosi 400 m^2, bez podrumskog prostora.
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su dvije nadzemne etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 5,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćna nadzemna građevina se može graditi kao jednoetažna. Ona se gradi uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 4,0 metra.
- Pomoćna podzemna građevina se može graditi kao podrum. Bruto razvijena površina podruma je najviše 1000 m^2.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru. Građevina se prilagođava okolnom ruralnom ambijentu kroz tipologiju oblikovanja i korištenje materijala kako bi se očuvala slika prostora. Oblikovanje građevine provodi se sukladno načelima suvremenog arhitektonskog izričaja primjenom tradicijskih materijala gdje je to moguće.
Kod oblikovanja građevina moraju se izvoditi kvalitetni detalji, primjenjivati proporcije i koristiti materijali karakteristični za tipologiju gospodarskih objekata te isto tako karakteristični za lokalni ambijent i tradiciju. Gabarite građevina oblikovati u odnosu prema pripadajućoj čestici, te prema organizaciji vanjskih površina u širem okruženju.

6. Oblik i veličina prirodnog područja

Građevina se može graditi na poljoprivrednom zemljištu minimalne ukupne površine od 30 000 m^2. U zemljište poljoprivredne površine pribrajaju se sve katastarske čestice izvan građevnog područja koje čine funkcionalnu poljoprivrednu cjelinu. Čestice se mogu međusobno dodirivati i/ili biti povezane cestom, kolno-pješačkim ili drugim putom, u krugu do 2000 m od gospodarskih građevina iz ovog članka. Građevina mora biti udaljena od obalne crte minimalno 100 m.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta na cjelovitom dijelu poljoprivrednog zemljišta koje iznosi minimalno 33% pripadajućeg zemljišta poljoprivredne površine, ali ne manje od 10000 m^2.

Površina za građenje udaljenja je od ruba čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5 m sa svih strana.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina s uslužnim, ugostiteljskim i/ili smještajnim sadržajima mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Građevna čestica mora imati neposredan pristup s javne prometne površine/nerazvrstane ceste.

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na komunalnu i drugu infrastrukturu je autonoman.

Ukoliko je potrebno građevina može imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, kopani bunar do 10 m dubine), odvodnju i energetski sustav (plinski spremnik, električni agregat, ili drugo);

Građevina mora imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, kopani bunar do 10 m dubine), odvodnju i energetski sustav (plinski spremnik, električni agregat, ili drugo) ukoliko se u njoj smješta uslužni, ugostiteljski i/ili smještajni i ostali nadopunjujući sadržaji ili jedan stan.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš ovog Plana.

<u>Uzgoj bilja izvan prostora ograničenja na zemljištu preko 1 000 m^2</u>

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine se grade na poljoprivrednom području, prema kriterijima ovog Plana.

Poljoprivredne građevine smiju se graditi na vrijednim (P2) i ostalim (P3) obradivim tlima te ostalom poljoprivrednom tlu (PŠ).

3. Namjena građevine

Namjena građevine je gospodarska, za držanje alata, strojeva i poljoprivredne opreme.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 30 m^2
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 3,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca, odnosno jedna etaža.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina prirodnog područja

Građevina se može graditi na poljoprivrednom zemljištu minimalne površine od 1000 m^2.

U zemljište poljoprivredne površine pribrajaju se sve katastarske čestice izvan građevnog područja koje čine funkcionalnu poljoprivrednu cjelinu. Čestice se mogu međusobno dodirivati i/ili biti povezane cestom, kolno-pješačkim ili drugim putom, u krugu do 2000 m od gospodarskih građevina iz ovog članka.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta na cjelovitom dijelu poljoprivrednog zemljišta koje iznosi minimalno 33% pripadajućeg zemljišta poljoprivredne površine, ali ne manje od 1000 m^2.

Površina za građenje udaljenja je od ruba čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5 m sa svih strana.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina.

9. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Građevna čestica mora imati neposredan pristup s javne prometne površine/nerazvrstane ceste.

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na komunalnu i drugu infrastrukturu je autonoman. Ukoliko je potrebno građevina može imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, kopani bunar do 10 m dubine), odvodnju i energetski sustav (plinski spremnik, električni agregat, ili drugo);

10. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš ovog Plana.

Uzgoj bilja izvan prostora ograničenja na zemljištu preko 5 000 m^2

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine se grade na poljoprivrednom području, prema kriterijima ovog Plana.

Poljoprivredne građevine smiju se graditi na vrijednim (P2) i ostalim (P3) obradivim tlima.

3. Namjena građevine

Namjena građevine je gospodarska, za držanje alata, strojeva i poljoprivredne opreme.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 50 m^2
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 3,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca, odnosno jedna etaža.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina prirodnog područja

Građevina se može graditi na poljoprivrednom zemljištu minimalne površine od 5000 m^2.

U zemljište poljoprivredne površine pribrajaju se sve katastarske čestice izvan građevnog područja koje čine funkcionalnu poljoprivrednu cjelinu. Čestice se mogu međusobno dodirivati i/ili biti povezane cestom, kolno-pješačkim ili drugim putom, u krugu do 2000 m od gospodarskih građevina iz ovog članka.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta na cjelovitom dijelu poljoprivrednog zemljišta koje iznosi minimalno 33% pripadajućeg zemljišta poljoprivredne površine.

Površina za građenje udaljenja je od ruba čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5 m sa svih strana.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina.

9. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Građevna čestica mora imati neposredan pristup s javne prometne površine/nerazvrstane ceste.

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na komunalnu i drugu infrastrukturu je autonoman. Ukoliko je potrebno građevina može imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, kopani bunar do 10 m dubine), odvodnju i energetski sustav (plinski spremnik, električni agregat, ili drugo);

10. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

Uzgoj bilja izvan prostora ograničenja na zemljištu preko 10 000 m^2

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće. Gospodarstvo mora biti registrirano za poljoprivrednu djelatnost

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine poslovne namjene grade se na poljoprivrednom području, prema kriterijima ovog Plana.

Poljoprivredne građevine smiju se graditi na vrijednim (P2) i ostalim (P3) obradivim tlima te ostalom poljoprivrednom tlu (PŠ).

3. Namjena građevine

Namjena građevine je poljoprivredna za uzgoj bilja, za spremanje poljoprivrednih proizvoda, strojeva, alata i poljoprivredne opreme.

Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu, gdje se može smjestiti jedan stan. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine iznosi 100 m^2
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su dvije etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 7,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćna građevina se može graditi kao jednoetažna. Ona se gradi uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 4,0 metra.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina prirodnog područja

Građevina se može graditi na poljoprivrednom zemljištu minimalne površine od 10 000 m^2.

U zemljište poljoprivredne površine pribrajaju se sve katastarske čestice izvan građevnog područja koje čine funkcionalnu poljoprivrednu cjelinu. Čestice se mogu međusobno dodirivati i/ili biti povezane cestom, kolno-pješačkim ili drugim putom, u krugu do 2000 m od gospodarskih građevina iz ovog članka.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta na cjelovitom dijelu poljoprivrednog zemljišta koje iznosi minimalno 33% pripadajućeg zemljišta poljoprivredne površine.

Površina za građenje udaljenja je od ruba čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5 m sa svih strana.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina.

9. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Građevna čestica mora imati neposredan pristup s javne prometne površine/nerazvrstane ceste.

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na komunalnu i drugu infrastrukturu je autonoman.

Ukoliko je potrebno građevina može imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, kopani bunar do 10 m dubine), odvodnju i energetski sustav (plinski spremnik, električni agregat, ili drugo);

Građevina mora imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, kopani bunar do 10 m dubine), odvodnju i energetski sustav (plinski spremnik, električni agregat, ili drugo) ukoliko se u njoj smješta jedan stan.

10. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

Uzgoj bilja izvan prostora ograničenja na zemljištu preko 30 000 m^2

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće. Gospodarstvo mora biti registrirano za poljoprivrednu djelatnost

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine poslovne namjene grade se na poljoprivrednom području, prema kriterijima ovog Plana.

Poljoprivredne građevine smiju se graditi na vrijednim (P2) i ostalim (P3) obradivim tlima te ostalom poljoprivrednom tlu (PŠ).

3. Namjena građevine

Namjena građevine je poljoprivredna za uzgoj bilja, za spremanje poljoprivrednih proizvoda, strojeva, alata i poljoprivredne opreme.

Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu. U pomoćnoj građevini se smještaju uslužni, ugostiteljski i/ili smještajni i ostali nadopunjujući sadržaji, te jedan stan.

Površina za pomoćnu građevinu može iznositi do 49 % ukupne bruto razvijene površine svih građevina.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine iznosi 600 m^2, bez podrumskog prostora.
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su dvije nadzemne etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 7,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćna nadzemna građevina se može graditi kao jednoetažna. Ona se gradi uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 4,0 metra.
- Pomoćna podzemna građevina se može graditi kao podrum. Bruto razvijena površina podruma je najviše 1000 m^2.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru. Građevina se prilagođava okolnom ruralnom ambijentu kroz tipologiju oblikovanja i korištenje materijala kako bi se očuvala slika prostora. Oblikovanje građevine provodi se sukladno načelima suvremenog arhitektonskog izričaja primjenom tradicijskih materijala gdje je to moguće.

Kod oblikovanja građevina moraju se izvoditi kvalitetni detalji, primjenjivati proporcije i koristiti materijali karakteristični za tipologiju gospodarskih objekata te isto tako karakteristični za lokalni ambijent i tradiciju. Gabarite građevina oblikovati u odnosu prema pripadajućoj čestici, te prema organizaciji vanjskih površina u širem okruženju.

6. Oblik i veličina prirodnog područja

Građevina se može graditi na poljoprivrednom zemljištu ukupne površine od 30 000 m^2.

U zemljište poljoprivredne površine pribrajaju se sve katastarske čestice izvan građevnog područja koje čine funkcionalnu poljoprivrednu cjelinu. Čestice se mogu međusobno dodirivati i/ili biti povezane cestom, kolno-pješačkim ili drugim putom, u krugu do 2000 m od gospodarskih građevina iz ovog članka.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta na cjelovitom dijelu poljoprivrednog zemljišta koje iznosi minimalno 33% pripadajućeg zemljišta poljoprivredne površine, ali ne manje od 10000 m^2.

Površina za građenje udaljenja je od ruba čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5 m sa svih strana.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina s uslužnim, ugostiteljskim i/ili smještajnim sadržajima mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Građevna čestica mora imati neposredan pristup s javne prometne površine/nerazvrstane ceste.

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na komunalnu i drugu infrastrukturu je autonoman.
Ukoliko je potrebno građevina može imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, kopani bunar do 10 m dubine), odvodnju i energetski sustav (plinski spremnik, električni agregat, ili drugo);
Građevina mora imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, kopani bunar do 10 m dubine), odvodnju i energetski sustav (plinski spremnik, električni agregat, ili drugo) ukoliko se u njoj smješta uslužni, ugostiteljski i/ili smještajni i ostali nadopunjujući sadržaji ili jedan stan.
11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom
Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

Stočarske djelatnosti (farme) izvan prostora ograničenja na zemljištu preko 30 000 m^2

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće. Gospodarstvo mora biti registrirano za poljoprivrednu djelatnost.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine poslovne namjene grade se na poljoprivrednom području, prema kriterijima ovog Plana.
Poljoprivredne građevine smiju se graditi na vrijednim (P2) i ostalim (P3) obradivim tlima te ostalom poljoprivrednom tlu (PŠ).

3. Namjena građevine

Namjena građevine je poljoprivredna za uzgoj stoke. Minimalan kapacitet građevine je 3 uvjetna grla.
Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu. U pomoćnoj građevini se smještaju uslužni, ugostiteljski i/ili smještajni i ostali nadopunjujući sadržaji, te jedan stan.
Površina za pomoćnu građevinu može iznositi do 40 % ukupne bruto razvijene površine svih građevina.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine iznosi 100 m^2
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 3,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćna građevina se može graditi kao jednoetažna. Ona se gradi uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 4,0 metra.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru. Građevina se prilagođava okolnom ruralnom ambijentu kroz tipologiju oblikovanja i korištenje materijala kako bi se očuvala slika prostora. Oblikovanje građevine provodi se sukladno načelima suvremenog arhitektonskog izričaja primjenom tradicijskih materijala gdje je to moguće.
Kod oblikovanja građevina moraju se izvoditi kvalitetni detalji, primjenjivati proporcije i koristiti materijali karakteristični za tipologiju gospodarskih objekata te isto tako karakteristični za lokalni ambijent i tradiciju. Gabarite građevina oblikovati u odnosu prema pripadajućoj čestici, te prema organizaciji vanjskih površina u širem okruženju.

6. Oblik i veličina prirodnog područja

Građevina se može graditi na poljoprivrednom zemljištu minimalne površine od 30 000 m^2.
U zemljište poljoprivredne površine pribrajaju se sve katastarske čestice izvan građevnog područja koje čine funkcionalnu poljoprivrednu cjelinu. Čestice se mogu međusobno dodirivati i/ili biti povezane cestom, kolno-pješačkim ili drugim putom, u krugu do 2000 m od gospodarskih građevina iz ovog članka.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta na cjelovitom dijelu poljoprivrednog zemljišta koje iznosi minimalno 33% pripadajućeg zemljišta poljoprivredne površine, ali ne manje od 10 000 m^2.
Površina za građenje udaljenja je od ruba čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5 m sa svih strana.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina s uslužnim, ugostiteljskim i/ili smještajnim sadržajima mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Građevna čestica mora imati neposredan pristup s javne prometne površine/nerazvrstane ceste.

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na komunalnu i drugu infrastrukturu je autonoman.

Ukoliko je potrebno građevina može imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, kopani bunar do 10 m dubine), odvodnju i energetski sustav (plinski spremnik, električni agregat, ili drugo);

Građevina mora imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, kopani bunar do 10 m dubine), odvodnju i energetski sustav (plinski spremnik, električni agregat, ili drugo) ukoliko se u njoj smješta uslužni, ugostiteljski i/ili smještajni i ostali nadopunjujući sadržaji ili jedan stan.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

<u>Stočarske djelatnosti (farme) izvan prostora ograničenja na zemljište preko 10 000 m^2</u>

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće. Gospodarstvo mora biti registrirano za poljoprivrednu djelatnost.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine poslovne namjene grade se na poljoprivrednom području, prema kriterijima ovog Plana.

Poljoprivredne građevine smiju se graditi na vrijednim (P2) i ostalim (P3) obradivim tlima te ostalom poljoprivrednom tlu (PŠ).

3. Namjena građevine

Namjena građevine je poljoprivredna za uzgoj stoke. Minimalan kapacitet građevine je 5 uvjetna grla.

Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu. Pomoćna građevna namijenjena je za za spremanje poljoprivrednih proizvoda, strojeva, alata i poljoprivredne opreme, hrane za stoku i sl..

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine iznosi 40 m^2
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 3,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćna građevina se može graditi kao jednoetažna. Ona se gradi uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 4,0 metra.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina prirodnog područja

Građevina se može graditi na poljoprivrednom zemljištu minimalne površine od 10 000 m^2.

U zemljište poljoprivredne površine pribrajaju se sve katastarske čestice izvan građevnog područja koje čine funkcionalnu poljoprivrednu cjelinu. Čestice se mogu međusobno dodirivati i/ili biti povezane cestom, kolno-pješačkim ili drugim putom, u krugu do 2000 m od gospodarskih građevina iz ovog članka.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta na cjelovitom dijelu poljoprivrednog zemljišta koje iznosi minimalno 33% pripadajućeg zemljišta poljoprivredne površine, ali ne manje od 5000 m^2.

Površina za građenje udaljenja je od ruba čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5 m sa svih strana.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina.

9. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu određen je u 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana, ovog Plana.

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na komunalnu i drugu infrastrukturu je autonoman. Ukoliko je potrebno građevina može imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, kopani bunar do 10 m dubine), odvodnju i energetski sustav (plinski spremnik, električni agregat, ili drugo);

10. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

b) Građevine u funkciji šumarstva i lovstva

Građevine šumarske namjene grade se izvan građevnog područja na šumskom zemljištu.

Gradnja gospodarskih i ostalih građevina namijenjenih isključivo za šumarsku djelatnost izvan građevinskog područja smiju se graditi u gospodarskoj šumi (Š1).

Građevine se razvrstavaju na:

- građevine za obavljanje šumarske djelatnosti, i
- ostale građevine.

Građevine za obavljanje šumarske djelatnosti (šumarske kuće, lovačke kuće i sl) planiraju se izvan građevinskih područja naselja. Na površinama lovišta dopuštena je izgradnja gatera (uzgajališta divljači), postava hranilišta, pojilišta, lovačkih čeka i građevina u funkciji održavanja i uređenja lovišta.

Neposredna provedba za građevine šumarske djelatnosti:

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće. Gradnja je dopuštena za registrirane djelatnosti lovstva ili šumarstva.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine se grade se na šumskom području, prema kriterijima ovog Plana.
Građevine za šumarsku djelatnost smiju se graditi na gospodarskoj šumi (Š1).

3. Namjena građevine

Namjena građevine je ostale građevine šumarske djelatnosti, koja obuhvaća šumarska djelatnost zaštite i održavanja flore i faune (skloništa, spremišta opreme).

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih kriterija:

- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine iznosi 20 m^2
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 3,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina prirodnog područja

Građevina se može graditi na šumskom zemljištu.

7. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

8. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

c) Građevine na vodnim površinama

Određuju se građevine za uzgoj riba na lokalitetu

1. Uvala Zaplot – Veli bok (M1) i
2. Merag (M2).

U nastavku su određeni uvjeti za neposredno provođenje građevina za uzgoj riba:

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće. Gospodarstvo mora biti registrirano za ribarsku djelatnost.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine za uzgoj riba grade se na moru i kopnu.

a) Na moru se gradi osnovna građevina za uzgoj riba prema kriterijima ovog Plana, izvan prostora ograničenja.
b) Na kopnu se grade pomoćne građevine za uzgoj riba prema kriterijima ovog Plana.

Građevine iz stavka 1a) ovog članka određene su simbolom u grafičkom prilogu 1. "Korištenje i namjena površina" u mjerilu 1:25.000.

3. Namjena građevine

Namjena građevine je uzgoj ribe. Maksimalan kapacitet je određen prostornim planom (šireg područja) više razine.

Osnovna građevina je uzgajališna površina na moru (kavezi), a pomoćna građevina je smještena na kopnu, u sklopu građevinskog područja.

Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu. U pomoćnoj građevini se smještaju privezišta za brodove, građevine za skladištenje sortiranje i parkiranje ribe, otpremni centar za školjkaše, centar za pročišćavanje školjaka, administrativni prostor, prostor za zaposlenike i ostali nadopunjujući sadržaji.

4. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

5. Oblik i veličina prirodnog područja

Građevina se može graditi na moru maksimalne površine određene prostornim planom (šireg područja) više razine. Oko svake uzgajališne površine mora se uspostaviti zaštitna zona širine 200 m u koju mogu ulaziti samo uzgajivači.

6. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

7. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

d) Sportsko-rekreacijske površine na prirodnim površinama

Pod sportsko-rekreacijskim površinama podrazumijevaju se površine koje se uređuju u svrhu odvijanja rekreacijskih djelatnosti koje su funkcionalno vezane za specifična prirodna područja.

Rekreacijske površine su veće samostalne cjeline namijenjene uređenju, a bez izgradnje građevina. Uređuju se na površinama čija je osnovna namjena šuma (Š1, Š2, Š3), ostalo obradivo poljoprivredno tlo (P3), vode, more i ostalo poljoprivredno i šumsko zemljište (PŠ), a koriste se i uređuju u funkciji rekreacije u slobodnom prostoru i izletničkog turizma.

U rekreacijskim područjima sukladno obilježjima prostora i uz posebno vrednovanje krajobraznih vrijednosti, mogu se uređivati razne vrste rekreacijskih površina u funkciji pasivne i aktivne rekreacije građana, a bez izgradnje, kao što su:

- pješačke, biciklističke, jahaće, trim i slične staze,
- igrališta za rekreaciju odraslih i djece različitih uzrasta,
- površine za izletišta,
- prirodne morske plaže izvan građevinskog područja određene ovim Planom,
- rekreacijske žice/žičare za slobodno spuštanje (zip line),
- rekreacijsko područje na morskim površinama i
- ostale slične površine namijenjene rekreaciji i zabavi.

U sklopu ovih površina mogu se graditi ili postavljati samo prizemne građevine za prehranu i piće, sanitarije i spremišta za sportske rekvizite, skloništa i slično, koje su u funkciji dnevnog izletničkog turizma i održavanja manifestacija. Bruto razvijena površina takvih građevina ne smije biti veća od 0,5% rekreacijske površine, a ne više od 60 m^2. Građevina može imati i natkrivenu terasu čija površina ne smije prelaziti izgrađenu površinu.

Građevine moraju biti primjereno oblikovane i uklopljene u prostor u kojem se grade odnosno postavljaju te izgrađene od autohtonog materijala.

U slučaju da ne postoji mogućnost priključenja građevine na vodove infrastrukture, građevina mora imati vlastitu vodoopskrbu, odvodnju i elektroopskrbu.

Prirodne morske plaže izvan građevnog područja su:

- SV. Blaž (PPL_1),
- Gabrovica (PPL_2),
- Pregajena (PPL_3),
- Kruščica (PPL_4),
- Dražica2 (PPL_5),
- Plava Grota (PPL_6),
- Sv. Ivan(ispod Lubenica) (PPL_7),
- Nedomišlje (PPL_8),
- Buc (PPL_9).
- Mali Bok(PP_{10})
- Stara Porozina (PP_{11}).

U nastavku su navedeni uvjeti za neposredno provođenje prirodnih morskih plaža izvan građevinskog područja.

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Prirodne plaže određene se u grafičkom prilogu 1. "Korištenje i namjena površina" u mjerilu 1:25.000.

3. Namjena građevine

Osnovna namjena je plaža. Pomoćne namjene su privezište, sanitarni uređaji,

4. Veličina građevine:

Veličina građevina pomoćne namjene određuje se maksimalno temeljem sljedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,05.
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevina iznosi 60 m2
- Najveći dopušteni broj etaža je jedna etaža. Najveća dopuštena visina građevine iznosi 3,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.

U funkciji prirodne plaže dopušta se privezište i/ili sidrište za plovila kao pomoćne građevine maksimalnog kapaciteta 3 priveza uz plažu i/ili do 20 plutačom označenih sidrišta

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i namjenom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica plaže svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 1000 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 3000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Pomoćne građevine se smještaju unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5,0 m sa svih strana.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta.

Nije dopuštena gradnja ograde.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,0 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.

9. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Osigurati pristup s kopna i/ili mora.

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na komunalnu i drugu infrastrukturu je autonoman. Građevina može imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna), odvodnju i energetski sustav (plinski spremnik, električni agregat, ili drugo);

10. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Gradnja građevina te infrastrukture za priključenje građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu nije dozvoljena na dijelu plaže koji čini prirodno žalo. Za prirodne plaže koje obuhvaćaju prirodna žala, potrebno je prije planiranja gradnje detaljno kartirati područje prirodnog žala u svrhu njegove zaštite. Dozvoljava se dohranjivanje žala materijalom sukladnim prirodnoj osnovi (geološki sastav, oblik, boja). Obnova postojećih betonskih ili kamenih podloga, opločenja ili njihova zamjena i sl. dozvoljena je na dijelu izvan prirodnog žala.

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno odredbama poglavlja 6. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina i 8. Mjere sprečavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš i ostalih odredbi ovog Plana.

<u>Rekreacijsko područje na morskim površinama</u>

U sklopu rekreacijskog područja na morskim površinama se planira korištenje i uređenje mora i podmorja za posebne aktivnosti sporta i rekreacije, podmorsko fotografiranje i sl. . Planira uređenje sadržaja za sport i rekreaciju uz mogućnost postave oznaka, ograda, plutača, usidrenih splavi i sl. objekata na površini mora, kao i postavom ograda i oznaka u podmorju.

<u>e) Infrastrukturne građevine</u>

Građevine infrastrukture jesu građevine u funkciji prometnog sustava, sustava veza, sustava vodoopskrbe i odvodnje i sustava energetike, smještene na prirodno područje.

Uvjeti utvrđivanja koridora ili trasa i površina prometnih i infrastrukturnih sustava određeni su u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovoga Plana.

3.2.3. Namjena i korištenje ostalih površina

Poljoprivredne površine

Razgraničenje namjene poljoprivrednih površina obavljeno je temeljem vrednovanja zemljišta i utvrđenih bonitetnih kategorija, a prikazano je na kartografskom prikazu 1 "Korištenje i namjena površina", mj. 1:25.000, dok su detaljni rezultati vrednovanja kartiranih jedinica tala i njihova rasprostranjenost prikazani na kartogramu "Bonitetno vrednovanje i kategorije zaštite tla", koji je sastavni dio Polazišta. Dodatno se izvršila valorizacija vrijednog poljoprivrednog tla (P2).

Naime, ispod glavne prometnice prema gradu Cresu, iznad marine dalje uz obalu, pa sve do Drage Nedomišlje i u obalnom pojasu do Vele drage, nalaze se terasasti maslinici, što spada u kategoriju vrijednog suhozidniog krajobraza odnosno u kategoriju iznimnog kulturnog krajobraza. U obalnom pojasu iza marine nalazi se područje meliorirane duboke oranice. Na prostoru Rta Pemet, sve do Drage Grabovice, ostaci su starih terasastih vinograda te ovaj prostor također pripada kategoriji vrijednog i iznimnog agrarnog krajobraza. Ovi prostori zbog potrebe i potencijala obnove maslinika trebaju se zaštititi kao i ostala područja s vrijednošću poljoprivrednog zemljišta, odnosno s oznakom P2 ili P3. Razgraničenje navedenih poljoprivrednih područja prikazano je na kartografskom prikazu br. 1 „Korištenje i namjena površina“. Uz krajobrazne vrijednosti suhozidnog krajolika sa starim vinogradima i maslinicima vrijednost i potencijal predstavljaju i sami maslinici, neovisno o vrijednosti poljoprivrednog zemljišta.

Poljoprivredno tlo osnovne namjene štiti se od svake izgradnje koja nije u funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti, a dijeli se na vrijedno obradivo tlo (P2) i ostala obradiva tla (P3).

Ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište predstavljaju pašnjačke površine (PŠ).

Bonitetnim vrednovanjem tla utvrđeno je da na području Grada Cresa nema osobito vrijednih tala P1 kategorije. Naime, krški uvjeti i suha klima najbolja tla ovog kraja svrstavaju tek u P2 i P3 kategoriju (vrijedna obradiva tla, odnosno ostala obradiva tla) ili pak u kategoriju PŠ (pašnjačke površine).

Stoga se racionalno i svrhovito korištenje, te zaštita poljoprivrednih površina nameće kao imperativ. Poljoprivredne se površine moraju očuvati na način da se jednako koriste kao i nekad, te da se osigura njihova namjena, a ne da se dopušta nekontrolirano pošumljavanje i devastacije. Treba također naglasiti da je u kontekstu isticanja važnosti razvoja i oživljavanja poljoprivredne proizvodnje danas prisutan konflikt između šumskih i pašnjačkih površina, tj. problem širenja šumskih površina na pašnjake. To se odnosi i na pošumljavanje borovima (npr. na području Pere iznad Cresa), čime se smanjuju ionako ograničene pašnjačke i poljoprivredne površine. Stoga su na navedenom kartografskom prikazu 1. jasno razgraničene pašnjačke površine (PŠ).

Šumske površine

Šumske površine na području Grada Cresa razvrstane su na gospodarske (Š1), zaštitne (Š2) i šume posebne namjene (Š3), a razgraničenje je utvrđeno određivanjem granica na kartografskom prilogu 1. "Korištenje i namjena površina", mj. 1:25.000.

Gospodarske šume služe za proizvodnju drva i drugih šumskih proizvoda, te osim gospodarske vrijednosti imaju i općekorisnu funkciju. U njima se vrše zahvati kojima se poboljšava struktura same šume, prvenstveno preko uzgojnih radova, njege, čišćenja i prorijede.

Na području Grada Cresa nalaze se dvije gospodarske jedinice (GJ): Tramuntana i Vrana, kojima gospodari Šumarija Cres-Lošinj putem Programa gospodarenja (za državne šume, dok za privatne šume nije napravljen program gospodarenja).

U gospodarskim šumama način i cilj gospodarenja je slijedeći:

- osiguranje po trajnosti ekosustava,
- održavanje i poboljšavanje općekorisnih funkcija šuma,
- gospodarenjem u pravcu višeg uzgojnog oblika (stabla iz sjemena, a ne panja) treba stvoriti stabilniju autohtonu vegetaciju, koja će uz kontinuiranu reprodukciju svih sastavnica ekosustava osiguravati općekorisne funkcije i proizvodnju drvne sirovine.

Od načina gospodarenja u gospodarskim šumama predviđa se:

- njega postojećeg i budućeg pomlatka i mladika,
- čišćenje u mladim sastojinama,
- prorijede u starijim i kvalitetnijim sastojinama.

Sve zahvate treba izvoditi u korist autohtonih vrsta drveća.

Zaštitne šume prvenstveno služe kao zaštita zemljišta, zaštita od erozije, često su na strmim terenima, teško ih je obnavljati, a sječom bi se devastirao teren.

U zaštitnim šumama cilj gospodarenja je: osiguranje po trajnosti ekosustava, te održavanje i poboljšavanje općekorisnih funkcija šuma. Od propisanih radova u zaštitnim šumama moguća je sanitarna sječa.

Način gospodarenja u zaštitnim šumama je slijedeći:

- najvažniji zadatak je očuvanje ovih šuma od bespravne i nekontrolirane sječe i zaštita od požara,
- kroz duži vremenski period odlaganjem organskog materijala iz stabala (lišće, grane, korijenje) povećati količinu tla, čime će šuma imati bolji uzrast.

Šume posebne namjene su:

- šume unutar zaštićenih dijelova prirode ili dijelova prirode predloženih za zaštitu temeljem Zakona o zaštiti prirode,
- šume i dijelovi šuma registrirani kao objekti za proizvodnju šumskog sjemena,
- šume koje predstavljaju posebne rijetkosti, ljepote, ili su od posebnog znanstvenog ili povijesnog značenja,
- šume namijenjene znanstvenim istraživanjima, nastavi ili drugim potrebama utvrđenim posebnim propisima.

Na tim područjima dozvoljena su znanstvena istraživanja, rekreacija, izletnički turizam i sl. Na području G.J. Tramuntana prisutna je i sjemenska baza korzičkog crnog bora površine 1,5 ha na predjelu Mali Vrh iznad sela Pojana.

Korištenje sporednih šumskih proizvoda

Korištenje šumskih proizvoda regulirano je u skladu s Pravilnikom o sporednim šumskim proizvodima (JP "Hrvatske šume" iz 1994. g.), te u dogovoru sa Šumarijom Cres-Lošinj.

Šumski proizvodi su plodovi šumskog grmlja (borovnice), kesten, gljive, ljekovito bilje, ubiranje meda, ispaša ovaca i dr.

Zabranjeno je iskorištavanje kamena, šljunka i pijeska, ubiranje listinca i smolarenje na borovim stablima.

Površine voda i mora

Površine voda i mora su površine, prema namjeni, razgraničene na

- morske površine i
- kopnene vode

Namjena i način korištenja vodne površine odnosi se na prostor ispod i iznad vodne plohe.

Razgraničenje namjene vodnih površina prikazano je na kartografskom prikazu 1. "Korištenje i namjena površina", u mjerilu 1:25.000.

- **Morske površine**

Područje Grada Cresa prostire se na dijelu liburnijske otočne skupine u gornjem dijelu sjevernog Jadrana. Površina akvatorija iznosi 810 km^2 ili oko 73% ukupne površine Grada Cresa.

Obalna linija je u širem smislu granična linija između mora i kopna. Međutim, obala je u fizičkom, gospodarskom i ekološkom smislu vrlo složeni sustav. Obala je pojas između najniže niske vode i najviše linije do koje dopire voda za vrijeme najviših visokih voda, odnosno gdje zapljuskuju najviši valovi. To je pojas gdje prestaju fitozajednice halofilnih biljaka, a počinje rasti kopnena vegetacija. Horizontalno od te gornje linije, prema pomorskom zakoniku, u dubini kopna proteže se još jedan pojas od šest metara, što sve zajedno čini priobalno pomorsko dobro. Ovisno o izloženosti valovima, pomorsko dobro može imati veću ili manju širinu i visinu.

More koje obuhvaća teritorij Grada Cresa raspoređeno je u tri zasebna akvatorija: na istoku Kvarnerić, na zapadu Kvarner, te na sjeveru Riječki zaljev.

Plan namjene akvatorija omogućava usklađeno korištenje i razvitak postojećih i planiranih sadržaja - prometnih i gospodarskih djelatnosti u akvatoriju, rekreacije i dr. Razgraničenje morskih površina provodi se određivanjem namjena za:

- površine za građenje i uređenje prostora,
- prometne djelatnosti (plovni put i sidrište i slijetanje hidroaviona),
- rekreacijska područja
- ostale morske površine

- **Kopnene vode**

Razgraničenje kopnenih voda obavljeno je određivanjem namjene za Vransko jezero, i to za vodoopskrbu. Njegova je važnost za cresko-lošinjsko područje izuzetna, jer se vodoopskrba cijelog promatranog prostora u potpunosti oslanja na crpljenje potrebnih količina vode iz tog prirodnog resursa.

Vransko jezero s 220 milijuna m^3 vode najveća je slatkovodna masa na Jadranskim otocima i zasigurno najvredniji prirodni resurs otoka Cresa. Jezero je već pedesetak godina zaštićeno i na visokoj razini, što je uz činjenicu da naselja u slivnom području jezera bilježe vrlo mali broj stalnih stanovnika, povoljno djelovalo na kvalitetu jezerske vode.

Tablica 5: Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina

	ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA ZA NAMJENU POVRŠINA							
11	GRAD CRES		OZNAKA	UKUPNO ha			% OD POV. GRADA*	STAN /HA
				izg. dio	neizgr. dio	ukupno		
1.1.	**Građevinska područja naselja**		**NA**	**142,5**	**57,9**	**200,4**	**0,18**	
1.2.1.	Gospodarska namjena							
1.2.1.1.	Poslovna		K	2,7	11,7	14,4		
1.2.1.2.	Ugostiteljsko-turistička		T	80	78,55	158,55		
1.2.1.3.	Luka nautičkog turizma		LN	3,5	5,4	8,9		
1.2.2.	Groblja		G	2,0	0,7	2,7		
1.2.	**Građevinska područja za izdvojene namjene**			**88,2**	**96,35**	**184,55**	**0,17**	
GRAĐEVINSKA PODRUČJA UKUPNO (1.1. + 1.2.)				**230,7**	**154,25**	**385**	**0,35**	
1.3.1.	Vrijedno obradivo tlo		P2	86,2			0,08	0,02*
1.3.2.	Ostala obradiva tla		P3	1.551,9			1,4	0,49*
1.3.	**Poljoprivredne površine**		**P**	**1.638,1**			**1,5**	**0,52***
1.4.	**Ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište - pašnjačke površine**		**PŠ**	11.961			**10,8**	3,8*
1.5.1.	Gospodarske šume		Š1	4.825,7			4,4	1,53*
1.5.2.	Zaštitne šume		Š2	4.234,4			3,8	1,34*
1.5.3.	Šume posebne namjene		Š3	6.138,5			5,6	1,94*
1.5.	**Šumske površine**		**Š**	**15.198,6**			**13,8**	**4,82***
1.6.1.	Morske površine		-	80.393			72,9	25,52
1.6.2.	Vransko jezero		V	575,2			0,5	5,47
1.6.	**Vodne površine**		**V**	**80.968,2**			**73,4**	**25,7**
GRAD CRES		**UKUPNO**					**100%**	

**Napomena:*

Površina Grada Cresa na kopnu = 29.186 ha
Površina Grada Cresa na moru = 81.000 ha
Ukupna površina Grada Cresa = 110.186 ha

3.3. Prikaz gospodarskih i društvenih djelatnosti

3.3.1. Gospodarske djelatnosti

Program dugoročnog razvoja Grada Cresa izrađen je u vrijeme kada još nisu riješene mnoge razvojne i društvene dileme u zemlji, kada još nije definirana strategija razvoja zemlje i kada se moraju ublažavati mnoge društvene i socijalne napetosti i teškoće tranzicije.

U analizi stvarnog stanja područja Grada Cresa korišteni su raspoloživi statistički i drugi podaci, a neke je bilo nužno i procijeniti.

U prognoziranju razvoja obrađene su glavne gospodarske djelatnosti i pojedine glavne tvrtke, a podatci svih tvrtki uključeni su u zbirne rezultate. Razvojne prognoze izrađene su u dvije varijante u nižoj i višoj. To omogućuje predviđanje bitnih razvojnih tendencija koje mogu poslužiti kao podloge za prostorni i urbanističke planove.

Varijante razvoja određene su tržišnim, resursnim, ljudskim i drugim mogućnostima razvoja glavnih gospodarskih subjekata, ali zbog velike nesigurnosti detaljnih prognoza izrađene su sinteze za pojedine djelatnosti, pružajući tako globalnu i sintetiziranu sliku razvoja područja Grada.

Tržišna orijentacija i uključenje Hrvatske u svjetske gospodarske tijekove pretpostavljaju samostalno djelovanje gospodarskih subjekata uz povoljniji odnos i konkretniji doprinos gospodarske politike zemlje prema otočnim područjima.

Koncepcija razvoja bazirana je na održivom razvoju koji pretpostavlja racionalno korištenje resursa: zemljišta, šuma, voda i prostora. Ona se zasniva i na suradnji sa susjednim Gradom Mali Lošinj i sa širim područjem.

Globalna projekcija gospodarskog razvoja

a) Ciljevi prostornog razvoja gradskog značaja

Osnovni cilj prostornog razvitka definiran je kao dostizanje visoke kvalitete življenja kroz poticanje razvoja gospodarstva, uz nužnost očuvanja prirodnih vrijednosti i kulturnog identiteta područja.

Polazeći od dostignutog stupnja razvoja, postojeće gospodarske strukture, demografske prognoze i prirodnih uvjeta, temeljna obilježja prostornog razvitka Grada Cresa usmjerena su na:

- razvoj turizma koji treba biti ostvaren kroz slijedeće: povećanje turističkog prometa, proširenje ponude raznovrsnim oblicima turističkih usluga, povećanje kvalitete smještajnih kapaciteta, stimuliranje povezanosti otočkog turizma s autohtonim proizvodima, a pogotovo proizvodnjom zdrave hrane, razvoj ruralnog turizma, u unutrašnjosti otoka, na područjima napuštenih dijelova naselja, proširenje obrazovne razine zaposlenih u turizmu, zaštita okoliša te autohtonih i etnografskih elemenata življenja stanovništva i uvođenje suvremenih metoda upravljanja i operativnog poslovanja, optimalno valoriziranje postojeće ponude i stvaranje kvalitetnije strukture turističkog proizvoda.
- razvoj proizvodnih i uslužnih djelatnosti - Poticajnim mjerama potrebno je omogućiti daljnji razvitak proizvodnih i uslužnih djelatnosti, te je uz zadržavanje postojećih djelatnosti (prvenstveno brodogradnje), potrebno stimulirati otvaranje novih poslovnih, trgovačkih i uslužnih sadržaja.
- razvoj poljodjelstva, prvenstveno maslinarstva i ovčarstva. Planerska i razvojna gledišta koja vide poljoprivrednu proizvodnju kao jedan od primarnih gospodarskih sektora u prostoru Grada Cresa, realna su prvenstveno zbog povoljnih prirodnih uvjeta, a promocija i valorizacija poljoprivredne proizvodnje treba se realizirati kroz turizam. Stoga je daljnji razvitak dviju tradicionalno prisutnih i dominantnih grana poljoprivrede - maslinarstva i ovčarstva - kao nedjeljivih i kompatibilnih djelatnosti razvoja turizma, u budućnosti potrebno i nadalje stimulirati i jačati. Cilj je daljnja obnova maslinarstva na Cresu uvođenje novih i naprednih uzgojnih mjera, te izgradnja, odnosno proširenje postojećih poljskih putova (koji bi na taj način omogućili lakši pristup poljoprivrednika do maslinika i lakši transport maslina). Osnovni ciljevi

programa razvoja ovčarstva obuhvaćaju povećanje kapaciteta ispaše (eliminiranjem smreke), izgradnju pristupnih putova do pašnjaka, osiguranje potrebnih količina vode i dr.

- podizanje razine komunalne opremljenosti prostora - Vezano na razvoj komunalne infrastrukture, razvoj cestovnog prometa (realizacija novih te rekonstrukcije tj. poboljšanja prometno-tehničkih elemenata postojećih trasa), pomorskog prometa, pošte i telekomunikacija i nastavak izgradnje vodoopskrbnog sustava. S obzirom da područje Grada Cresa karakterizira visok stupanj ekološke osjetljivosti, navedene elemente infrastrukture treba graditi na način da se u najmanjoj mogućoj mjeri utječe na ekosustav te da se štite iznimne vrijednosti krajobraza.
- očuvanje i zaštitu prirodnih resursa, prvenstveno mora, Vranskog jezera i šumskih površina - Zaštita prostora i okoliša mora se prožimati s razvojnim određenjima, kako bi prostor Grada Cresa i nadalje zadržao osobine visokog stupnja očuvanosti prirodnog i kultiviranog krajobraza. Jedan od najvažnijih prirodnih resursa je Vransko jezero, koje predstavlja neprocjenjivo nacionalno bogatstvo i svjetski prirodni fenomen, a ujedno je i jedini izvor vodoopskrbe područja Grada Cresa. Stoga je nužno provesti posebne mjere za zaštitu jezerskog sliva, koje bi uključivale i radove na tehničkom rješenju rekonstrukcije prometnice. Zaštita mora od zagađenja i onečišćenja prvenstveno se sastoji u ispravnom prostornom planiranju i određivanju namjene na obalnom području, te u rješenju odvodnje, pročišćavanja i dispoziciji otpadnih voda.
- razvoj društvene infrastrukture. Nerazvijena društvena infrastruktura jedan je od ograničavajućih čimbenika razvitka, a izgradnja kvalitetnije mreže ustanova društvene infrastrukture.

Odabir prostorno-razvojne strukture

Razvoj područja Grada Cresa temeljiti će se na prirodnim, ljudskim i prostornim resursima, te na sinkroniziranom i sinergijskom povezivanju gospodarskog, prostornog, ekološkog i društvenog razvoja. To nameće potrebu utvrđivanja što realnijih i jasnijih globalnih ciljeva i ciljeva pojedinih djelatnosti radi ostvarenja dugoročne koncepcije razvoja.

Glavni su ciljevi gospodarskog razvoja: povećanje proizvodnje roba i usluga, podizanje razine proizvodnosti intelektualnog i izvršnog rada, povećanje profitabilnosti i porast životnog standarda. Pravce razvoja definiraju glavne djelatnosti koje čine okosnicu razvoja i daju veći udio domaćeg bruto proizvoda, zaposlenosti i investicija.

Glavni pravci razvoja su:

- turizam će kao i u prošlosti biti prioritetni pravac razvoja Grada Cresa. Dapače, to je i temeljna aktivnost koja privlači manje-više i sve druge djelatnosti i preko koje se i one uključuju na svjetsko tržište. Turizam će ostvariti visoki udio domaćeg bruto proizvoda, investicija i zaposlenosti. Razvoj turističkih sadržaja bit će usmjeren na povećanje kvalitete osnovnih kapaciteta, uz proširenje komplementarnih, ali u skladu s održivim razvojem i očuvanjem prostora. Turizam će povećati paletu raznovrsnih, kvalitetnih i diverzificiranih usluga, proširiti promotivne aktivnosti te stvarati uvjete za širenje ponude i na druge djelatnosti otoka;
- drugi razvojni pravac je prerađivačka industrija s opskrbom električne energije, plina i vode te građevinarstvo su djelatnosti koje će i nadalje imati razvojne gospodarske utjecaje. U prerađivačkoj industriji, manjim kapacitetima i s osloncem na jače tvrtke mogla bi se razviti raznovrsnija proizvodnja, kojom bi se upotpunjavala djelomična sezonska zaposlenost u turizmu. Tu je cijeli spektar pružanja proizvodnih usluga nautičkom turizmu, proizvodnja raznovrsnih poluproizvoda i drugo kako bi se zadovoljile specifične i nove potrebe stanovništva i turista otoka, prvenstveno onih koje ne onečišćuju okoliš. Opskrba električnom energijom, plinom i vodom, kao i građevinarstvo, biti će u funkciji jedinstvenosti opskrbe cijelog područja Cresa i Lošinja. Brodogradnja će uz nova ulaganja obavljati popravke brodova i plovila;

- poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo je treći prioritetni razvojni pravac, koji je u prošlosti bio dominantan na području Grada Cresa. Te djelatnosti su komplementarne s razvojem turizma, a mogu biti i nosioci razvoja. Za realizaciju je potrebno stvaranje uvjeta za proizvodnju zdrave hrane, naročito maslina, grožđa, povrća, meda i drugog, te razvoja uzgojnog ribarstva, kao i nastavak održavanja, čišćenja i njege šuma u funkciji potpore turističkom razvoju;
- četvrti razvojni pravac obuhvaća uslužne djelatnosti trgovinu, prijevoz i skladištenje. Te su djelatnosti u funkciji zadovoljavanja potreba stanovništva, gospodarstva i turista. Trgovina će se modernizirati, proširivati svoj asortiman roba, povećati kvalitetu svojih usluga, proširiti lepezu novih usluga, a sve radi podmirenja potreba stanovništva, gospodarstva i turista, naročito u ljetnoj sezoni. Međutim prijevoz putnika ima značajan gospodarski utjecaj na visinu ostvarenog bruto domaćeg proizvoda grada Cresa, a tvrtka Autotrans d.o.o. obavlja djelatnost na prostoru Republike Hrvatske i u inozemstvu;
- peti razvojni pravac su sve ostale uslužne djelatnosti. U cjelini usluge su vezane uz proizvodnju i promet roba, za zadovoljenje potreba stanovništva i turista. Njihovo širenje i razvoj može se osigurati jedino uz zadovoljavanje sve raznovrsnijih potreba stanovništva i turista i povećanog turističkog razvoja.

b) Bruto domaći proizvod

Bruto domaćim proizvodom izražava se uspješnost svih djelatnosti u pojedinoj godini, ali se i osiguravaju sredstva za podmirenje osobnih potreba stanovništva, javne potrošnje, investicija i izvoza. Njegovo stvaranje i raspodjela omogućuju ne samo gospodarski, društveni i socijalni razvoj, nego i osiguranje demokratskih i ljudskih prava.

Prognoza rasta BDP područja Grada Cresa po djelatnostima iznosi se u slijedećoj tablici.

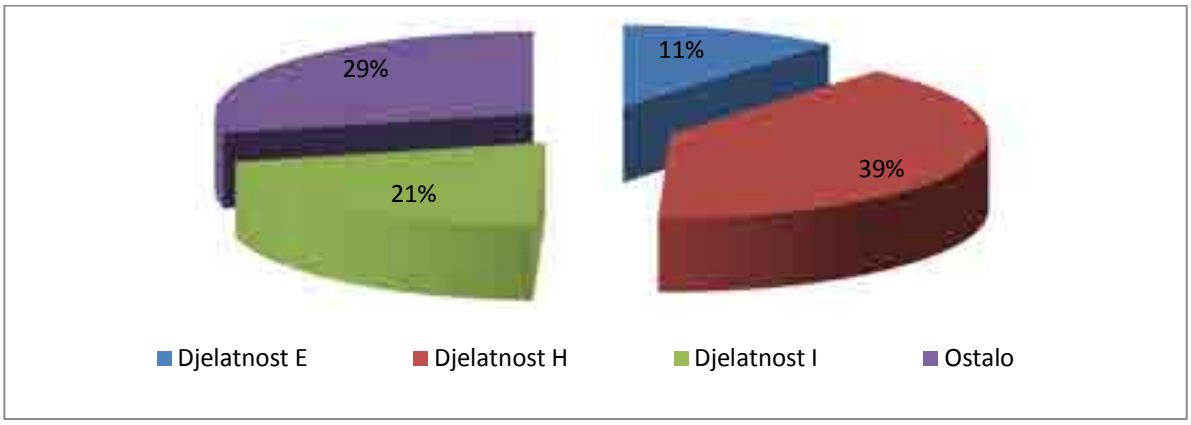
Tablica 6: Prognoza rasta bruto domaćeg proizvoda Grada Cresa 2014 - 2025., Teritorijalni pristup, u 000 kuna (cijene 2014.)

Djelatnost	Stanje 2014.	Prognoza za 2025.			
		I. varijanta	Stopa rasta	II. Varijanta	Stopa rasta
A. Poljopr., šumarstvo i ribarstvo	8.201	12.137	4	14.679	6
B. Rudarstvo i vađenje	2.321	2.321	0	2.321	0
C. Prerađivačka industrija	6.382	14.550	8,6	18.124	11
D. Ops. el.ener., plinom,parom i klim.	0	0	0	0	0
E. Opskrba vodom; ukla.otpa.voda, gosp. vodom…	29.377	35.839	2	37.602	2,5
F. Građevinarstvo	16.075	19.611	2	21.701	3
G. Trg. na vel.imalo; popr. mot. vozila i motocikala	9.157	11.171	2	11.720	2,5
H. Prijevoz i skladištenje	103.180	132.070	2,5	138.261	3
I. Djel.pruž.smješ.te prip. i usl. hrane	53.846	87.769	5	109.845	7,4
J. Informacije i komunikacije	536	653	2	686	2,5
K. Financijske djel. i djel. Osiguranja	880	1.073	2	1.126	2,5
L. Poslovanje nekretninama	66	73	1	80	2
M. Stručne, znan. i tehni. Djelatnosti	2.898	3.535	2	3.709	2,5
N. Admini. i pom. uslužne djelatnosti	2.717	3.314	2	3.477	2,5
O Javna uprava	1.844	2.139	1,5	2.249	2
P. Obrazovanje	5.276	6.120	1,5	6.436	2
Q.Dj.zdr.zaštite i soc.skrbi	1.125	1.372	2	1.507	3
R. Umjetnost, zabava i rekreacija	5.046	6.156	2	6.761	3
S. Ostale uslužne djelatnosti	311	379	2	398	2,5
T. Kućanstva	12.709	14.106	1	16.267	2,5
U Izvan teritorijalne organiz. i tijela	0	0	0	0	0
UKUPNO	261.947	354.388	3,0	396.949	4,2

Izvor: prognoza autora

Struktura BDP u 2014. godini prikazuje se sljedećom slikom.

Slika 3: Struktura ostvarenog bruto društvenog proizvoda u 2014. godini



Izvor: obrada autora

Prognoze rasta BDP izrađene su na bazi procjena i pretpostavki razvoja pojedinih djelatnosti. Najveći utjecaj na ukupni razvoj imat će i djelatnost H prijevoz i skladištenje (u ovu procjenu je uključen i BDP ostvaren od tvrtke Autotrans d.d.) nadalje djelatnost I pružanje smještaja te pripreme i usluživanja hrane, te djelatnost E opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje vodom. Zajedno te djelatnosti sudjeluju u ukupnom BDP-u s udjelom od 71,2% u prvoj i 72% u drugoj varijanti. Ove tri djelatnosti su nositelji razvoja gospodarstva grada Cresa, te će na neki način i sve ostale djelatnosti biti orijentirane ka onima koje stvaraju dodatnu vrijednost.

Po prvoj varijanti ukupni BDP bi se povećavao po prosječnoj godišnjoj stopi od 3,0 posto, a po drugoj od 4,2 posto. Ukoliko se gleda ostvareni bruto domaći proizvod po stanovniku može se vidjeti da u 2025. godini u I. varijanti on iznosi 16.053 EUR-a, dok po drugoj varijanti on iznosi 17.152 EUR-a, a raste po prosječnoj godišnjoj stopi od 3-3,7%.

c) Zaposlenost

Prema izrađenim procjenama o kretanju stanovništva i obavljenim projekcija razvoja pojedinih djelatnosti izrađeno je i područje stanja i razvoja zaposlenosti. Osnovni procijenjeni odnos zaposlenih i stanovništva je slijedeći:

Tablica 7: Procijenjeni odnos zaposlenih i stanovništva

Opis	2014.	2025. I.var	2025. II.var.
Stanovništvo	2.870	2.910	3.060
Zaposleni	960	1146	1228
Zaposleni/stanovništvo	33,5	39,4	40,1

Izvor: obrada autora

Ovako procijenjena razina zaposlenog stanovništva je sasvim moguća i realna jer takva razina bila ostvarena do 1990. na širim prostorima ove Županije. Procjena kretanja zaposlenosti na području grada Cresa do 2025. iznosi se po djelatnostima u slijedećoj tablici.

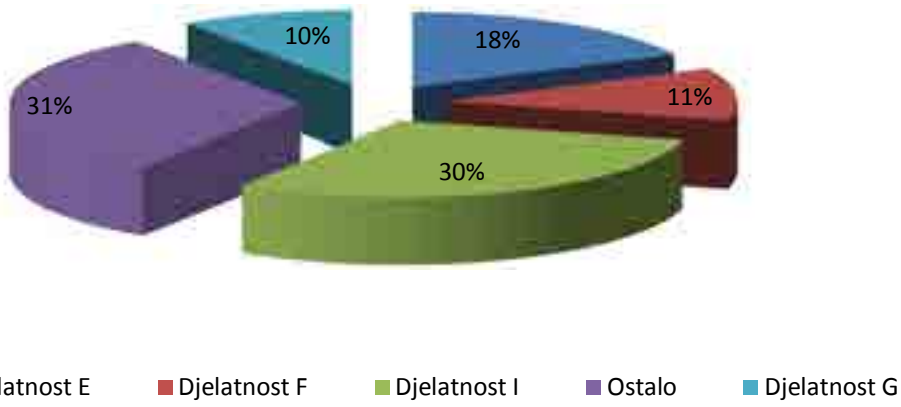
Tablica 8: Prognoza zaposlenosti grada Cresa 2014 -2025.

Djelatnost	2014.	2025.		2025.	
		I.var.	Stopa rasta	II.var.	Stopa rasta
A. Poljopr., šumarstvo i ribarstvo	38	59	4,4	67	5,8
B. Rudarstvo i vađenje	5	5	0	5	0
C. Prerađivačka industrija	67	127	6,6	167	9,5
D. Ops. el.ener., plinom,parom i klim.	0	0	0	0	0
E. Opskrba vodom; ukla.otpa.voda, gosp. vodom…	171	171	0	171	0
F. Građevinarstvo	108	108	0	108	0
G. Trg. na vel.imalo; popr. mot. vozila i motocikala	92	92	0	92	0
H. Prijevoz i skladištenje	42	44	0,5	46	1
I. Djel.pruž.smješ.te prip. i usl. Hrane	288	388	3,5	418	3,8
J. Informacije i komunikacije	1	1	0	1	0
K. Financijske djel. i djel. Osiguranja	6	6	0	6	0
L. Poslovanje nekretninama	1	1	0	1	0
M. Stručne, znan. i tehni. Djelatnosti	10	12	2	13	2,5
N. Admini. i pom. uslužne djelatnosti	26	26	0	26	0
O. Javna uprava, ob.soc.osigur.	18	18	0	18	0
P. Obrazovanje	53	53	0	53	0
Q.Dj.zdr.zaštite i soc.skrbi	10	11	1	12	2
R. Umjetnost, zabava i rekreacija	9	9	0	9	0
S. Ostale uslužne djelatnosti	15	15	0	15	0
T. Kućanstva	0	0	0	0	0
U. Izvan terirotijalne organiz.i tij.	0	0	0	0	0
UKUPNO	960	1146	1,8	1228	2,4

Izvor: obrada autora

Strukturu zaposlenih u 2014. godini po djelatnostima pokazuje sljedeća slika.

Slika 4: Struktura zaposlenih po djelatnostima u 2014. godini



I
zvor: obrada autora

Procjena zaposlenih je izrađena temeljem planova i vizija razvoja tvrtki koje djeluju na području grada Cresa. U gospodarstvu grada Cresa prema **zaposlenosti** dominiraju 4 ključne djelatnosti i to: turizam (30%), područje opskrbe vodom, odvodnjom i zbrinjavanjem otpada (17,8%), građevinarstvo (11,3%) te trgovina (9,6%), što zajedno čini udio od 69%. Projekcijama razvoja II. varijanta mijenja se struktura zaposlenih u korist jačanja udjela turizma (34%), prerađivačke industrije (sa 7 na 13,6%) i poljoprivrede (sa 4 na 5,5%). S obzirom na iskazane vizije i planove razvoja tvrki može se očekivati da je moguće ostvariti projicirane veličine zaposlenosti.

d) Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru

Na prostoru Grada Cresa se planira održavanje manjih gospodarskih zona koje svojim sadržajima nemaju negativan utjecaj na okoliš. Izdašnost prostora strateški je resurs i komparativna prednost za ugostiteljsko-turističku djelatnost. Da bi se očuvali i pravilno koristili prirodni i stvoreni resursi gospodarskog razvoja, potrebno je pridržavati se osnovnih načela rasporeda gospodarskih kapaciteta i sadržaja u prostoru, i to:

- održavati postojeće šume putem pravilnog gospodarenja i djelovati na očuvanju šuma u reprezentativnim ekološkim sustavima i krajolicima,
- povećati zaštitu šuma od onečišćivača, požara, nametnika i bolesti te drugih negativnih utjecaja na njih,
- lovstvo tretirati kao kvalitetnu turističku ponudu i uskladiti interese lovaca i ovčara,
- posebno sačuvati izrazito vrijedne prostore za poljoprivredno-stočarsku djelatnost i proizvodnju zdrave hrane,
- prednost dati tradicionalnim poljoprivrednim granama koje imaju povoljne preduvjete za uzgoj i preradu (povrtlarstvo, maslinarstvo, vinogradarstvo, mediteransko voćarstvo, gljivarstvo, uzgoj mediteranskih vrsta ljekovitog i začinskog bilja, ovčarstvo, kozarstvo, pčelarstvo),
- osigurati prostore za marikulturu (proizvodnju školjaka i riba) i morsko ribarstvo,
- obalne prostore planirati isključivo za litoralne sadržaje,
- smještaj novih poslovnih objekata i daljnji rad postojećih prilagoditi zahtjevima zakona o zaštiti okoliša,
- nove ugostiteljsko-turističke kapacitete graditi prije svega u postojećim naseljima ili unutar granica proširenja naselja, a veće komplekse izgraditi u manje vrijednim prirodnim sredinama koje bi se na taj način oplemenile,
- izgradnju novih ugostiteljsko-turističkih kapaciteta usmjeriti u većim dijelu na izgradnju kvalitetnih dopuna postojeće ponude, te izgradnju novih marina Martinšćica/Zaglav i Valun i dopunu pratećih sadržaja u marini LN1 Cres
- manje nautičke jedinice (privezišta, sidrišta i sl.) prvenstveno smještati i graditi unutar područja naselja, a u izgradnji se ne bi smjele dopustiti veće promjene obalne crte nasipavanjem i otkopavanjem obale
- osigurati prostore za nove i atraktivne turističko-rekreacijske sadržaje; kao npr. igrališta, centri za ronjenje, jedrenje, jahanje i sl.,
- poboljšati prometnu povezanost Cresa sa središtem Županije i ostalim područjem,
- postupno rješavati probleme ostale infrastrukture, posebno izgradnje vodoopskrbne i kanalizacijske mreže.

Zaključak

Teški uvjeti života na otoku Cresu i starosna razina stanovništva, nedostatna ulaganja u održavanje kapaciteta i podizanje tehnološke i poslovne razine, visoki troškovi u proizvodnji i cirkulaciji dobara i pomanjkanje razvojnih programa, temeljna su razvojna ograničenja.

Povoljne razvojne okolnosti vezane su na blizinu tržišta Europe i privlačnu prirodnu raznolikost, na raznoliku gospodarsku strukturu, na očuvane prostorne i druge resurse te na radinost ljudi.

Osnovni ciljevi razvoja su u povećanju proizvodnje roba i usluga, u širenju lepeze djelatnosti, u podizanju tehnološke razine, kvalitete proizvoda i usluga, u osiguranju više razine životnog standarda i kvaliteti življenja, te u skladnom i održivom razvoju.

Razvoj Grada Cresa u razdoblju do 2025. odvijat će se u vrlo dinamičnim promjenama koje uvjetuju: globalizacija i regionalizacije i sve veća primjena suvremenih i visokih tehnologija.

Koncepcija dugoročnog razvoja Grada Cresa sastoji se od sektorske koncepcije. Sektorskom prognozom iskazane su pojedine aktivnosti koje su temeljene na resursnim, prostornim, ljudskim i drugim mogućnostima sektora.

Projekcije rasta rađene su u nižoj i višoj varijanti. U prvoj (nižoj) varijanti težište razvoja je na modernizaciji postojećih i blažem povećanju novih kapaciteta, povećanju efikasnosti rada i kapitala te jačanju malih i srednjih poduzetnika i obiteljskih gospodarstava. U drugoj (višoj) varijanti osim već iznijetih pretpostavki za prvu varijantu, predviđaju se veća ulaganja i znatno veća efikasnost.

Dinamični pokazatelji razvoja Grada Cresa su:

	2014.	2025.	
		I. varijanta	II. varijanta
Stanovništvo (2001.)	2.870	2.910	3.060
Zaposlenost	960	1.146	1.228
Udio zaposlenost stanovništvu	33,5	39,4	40,1
Domaći bruto proizvod u 000 kn	261.947	356.438	400.450
Prosječni godišnji rast BDP		3,0	3,7
Bruto domaći proizvod po stanovniku u EUR	11.962	16,053	17152

Napomena: Cijene su uzete za 2014. kada je tečaj 1 EUR bio 7,63 kn.

Prema iznesenim podacima stanovništvo bi se kretalo između 2.910 i 3.060 osoba, zaposlenost između 39 i 40% stanovništva, rast mase bruto domaćeg proizvoda između 3,0 i 3,7% godišnje.

Da bi se ostvario predviđeni razvoj, potrebno je potaknuti ljude na sveukupno stvaralaštvo i razvoj poduzetničkog duha, na stvaranje povoljnog razvojnog okruženja, na poticanje ulaganja i osiguranje poticaja takvom okruženju od strane državnih, županijskih i lokalnih institucija. Da bi se ostvarile promjene u okruženju, potrebno je izmijeniti državnu i lokalnu pravnu regulativu u cilju stvaranja povoljnijih uvjeta poslovanja i donošenja adekvatnih mjera da se mogu ostvariti razvojni ciljevi. Među njima su prostorno i urbanističko uređenje i zaštita okoliša kako bi se osigurao održivi razvoj i približavanje razvoju razvijenih zemalja zapada.

3.3.2. Razvoj društvenih djelatnosti

Prijedlog javnih funkcija

U točki *3.1.2. Organizacija prostora Županije* prikazana je funkcionalna podjela prostora Županije, a u točki *3.1.3. Organizacija prostora Grada Cresa*. U navedenim poglavljima definirane su prostorne cjeline te je određen sustav razvojnih središta.

Slijedom navedenog, naselje Cres središnje je naselje mikroregije (središte V. kategorije), Martinšćica i Orlec su ostala lokalna središta VII. kategorije, a Beli i Porozina su ostala manja lokalna središte VIII. kategorije. Sva ostala naselja svrstana su u kategoriju "ostalih naselja".

Planirane funkcije središta mikroregije - naselja Cres - prikazane su u tablici *Planirane funkcije naselja*, točka *3.1.3.1. Funkcionalna podjela Grada Cresa na homogene cjeline.*

Ovim Planom su osigurani prostorni uvjeti smještaja i razvoja sustava društvenih djelatnosti: predškolskih i školskih građevina, građevina kulture, sporta i rekreacije, zdravstvenih i socijalnih građevina, vjerskih građevina i građevina uprave, te ostalih građevina od javnog interesa.

Ovim Planom određen je minimalan broj, vrsta i kapacitet građevina društvenih djelatnosti, a temeljem smjernica i kriterija iskazanih u Prostornom planu Primorsko-goranske Županije. Također se mogu predvidjeti i dodatni sadržaji, lokaliteti, kao i druge građevine društvenih djelatnosti.

Minimalni sadržaji i prostorni raspored po naseljima Grada Cresa prikazani su na kartografskom prikazu 1 Korištenje i namjena površina u mjerilu 1:25 000.

Detaljni uvjeti za građenje građevina društvenih djelatnosti propisat će se UPU-om za centralno naselje Cres NA7 i UPU-ima za naselja Orlec NA9 i Martinšćica NA11.

- **Predškolstvo i školstvo**

Naselje Cres NA7, kao središte mikroregije mora sadržavati minimalno slijedeće funkcije školstva i predškolstva:

- srednja škola
- osnovna škola
- predškolska ustanova

Osim minimalnih sadržaja u naselju Cres Na 7 planira se otvoriti i Sveučilišni centar Filozofskog fakulteta iz Rijeke.

Predškolstvo

Planiranje predškolskih ustanova u nadležnosti je jedinica lokalne samouprave. Postavke na temelju kojih se planira mreža tih ustanova su:

- središta organizirane brige za predškolsku djecu su u svim središtima gradova/općina pa tako i u naselju Cres,
- potreban broj ustanova, njihov razmještaj, kao i veličina grupa-jedinica ovisit će o kontingentu predškolske populacije.

Vrtić i jaslice, kao predškolske obrazovne ustanove planiraju se u građevinskom području naselja Cres Na 7.

Kako se temeljem demografskih prognoza ne očekuje povećanje broja predškolske djece, to će se briga za njihovo obrazovanje i dalje provoditi u okviru postojećih kapaciteta. Daljnji razvoj ove djelatnosti ići će prema poboljšanju standarda predškolskog odgoja i obrazovanja.

Minimalni kapacitet vrtića i jaslica je planiran za 100 polaznika, a u građevini s minimalno 2 500 m^2 površine s pratećim sadržajima.

Udaljenost dječjeg vrtića od mjesta stanovanja je u pravilu najviše 1 000 metara.

Površina potrebnog zemljišta za izgradnju građevine dječjeg vrtića i formiranje prilaznih putova igrališta, slobodnih površina , gospodarskog dvorišta i parkirališta treba biti min 30 m2 po djetetu, a ako se zemljište dječjeg vrtića nalazi uz postojeće slobodne zelene površine, najmanje 15 m2 po djetetu.

Dodatne uvjete za navedene funkcije te njihov smještaj u naselju definirat će UPU naselja Cres NA7. Isti može definirati i strože uvjete od gore navedenih.

U ostalim naseljima na području Grada Cresa ne planiraju se predškolske funkcije. Planom užeg područja dozvoljeno je smještanje navedenih funkcija, ukoliko se polaže potreba za istim.

Školstvo

Osnovno školstvo planira se na temelju projiciranog broja stanovnika i primjenom prihvaćenih standarda i normativa. Osnovno načelo je da moraju postojati samostalne osnovne škole u svim gradskim/općinskim središtima. Područni odjeli samostalnih osnovnih škola osnivaju se sukladno potrebama lokalnih zajednica na teritoriju jedinice lokalne samouprave. Uvjeti za izgradnju građevina za osnovne škole

- bruto površina građevine je oko 6 m^2/učeniku,
- na građevnoj čestici potrebno je osigurati površine za građevinu škole, prostor za odmor i rekreaciju, sportske terene, zelene površine i dr.,
- veličina građevne čestice određena je normativom od 30-50 m^2 po učeniku za rad škole u 2 smjene.

Prilikom određivanja lokacije mora se osigurati dostupnost i sigurnost prilaza.

Dodatne uvjete za navedene funkcije te njihov smještaj u naselju definirat će UPU naselja Cres NA7. Isti može definirati i drugačije uvjete od gore navedenih.

U naselju Valun planira se područna osnovna škola. Planom užih područja dozvoljeno je smještanje navedene funkcije ako se pokaže potreba za istim.

Srednja škola planira se u građevinskom području naselja Cres NA 7.

U cilju osiguranja standarda stanovništva, ovim Planom je određena obveza planiranja jedne srednje škole, bez obzira što prema projekciji nema potreban minimalni broj razrednih odjela dovoljan za formiranje škole. (posebni kriteriji za otoke – PPŽ SN 32/13.)

Osnovna škola planira se u građevinskom području naselja Cres NA 7.

Područne osnovne škole planiraju se u građevinskim područjima naselja Martinšćica NA 11 i naselja Valun NA 14.

Naselje Martinšćica, kao ostalo lokalno središte, mora imati planiranu područnu osnovnu školu. Iako bi naselje Orlec kao ostalo lokalno središte, moralo zadržati područnu osnovnu školu, ista neće ostati u sustavu, zbog nedovoljnog udjela školoobvezatne populacije, pa u ovom slučaju predstavlja iznimku, zbog specifičnosti otoka Cresa – slabe naseljenosti i loše prometne povezanosti. Škola u Martinšćici je također zatvorena, a djecu roditelji voze u osnovnu školu u naselje Cres.

Područnu osnovnu školu u Valunu potrebno je zadržati u sustavu (jedina ima jedan razredni odjel s dva učenika).

Sveučilišni centar Filozofskog fakulteta iz Rijeke je planiran kao Centar za cjeloživotno obrazovanje u području društvenih i humanističkih znanosti.

Smješta se adaptacijom postojeće stambeno-poslovne građevine u „Patricijsku gradsku kuću Moise“ koja se nalazi unutar povijesne jezgre Grada Cresa na kč. 2244 i 2245, k.o. Cres – Grad.

Patricijsku građansku kuću „Moise“ u Cresu potrebno je obnoviti na način rekonstrukcije, kojom se utječe na ispunjenje bitnih zahtjeva za građevinu, a unutar postojećih legalnih gabarita. Posebno se treba pridržavati konzervatorskih smjernica iz konzervatorskog elaborata „Patricijska gradska kuća Moise“ u Cresu (br. 2207, Konzervatorski odjel u Rijeci, svibanj, 2011.).

- **Kultura**

Naselje Cres NA7, kao središte mikroregije mora sadržavati minimalno slijedeće funkcije kulture:

- otvoreno ili pučko učilište,
- dom kulture,
- kino,
- muzej, galerija, zbirka,
- knjižnica, čitaonica.

Postojeće građevine u kulturi proširivat će se i adaptirati u skladu s prostornim mogućnostima (ili ograničenjima).

Građevine u kulturi grade se unutar građevinskih područja naselja u skladu s veličinom naselja i standardima, na način da pridonose kvaliteti života u naselju.

Ovim Planom je za građevinsko područje naselja Cres određen minimum sadržaja u kulturi. To su dom kulture, otvoreno ili pučko učilište, muzej, galerije i zbirke, knjižnica i čitaonica, kino.

Naselja Martinšćica i Orlec kao ostala lokalna središta i naselja Beli i Porozina kao manja ostala lokalna središta moraju imati knjižnični stacionar ili bibliobus, ovisno o financijskim mogućnostima.

Gradska knjižnica i čitaonica Cres, knjižnice (VII tip za područje do 5 000 st) ne zadovoljava standarde površinom od 95 m^2 korisnog prostora, jer nedostaje dvorana za knjižnične aktivnosti (prostorno zadovoljava 63%).

Minimalna površina narodne knjižnice za naselja do 5 000 stanovnika (srednji tip knjižnice) iznosi: 45 m^2 + 20% (prostor za prateće sadržaje) na 1000 stanovnika.

Zbog prenapučenosti knjižničnom građom, potrebno je osigurati smještaj knjižničnih aktivnosti u građevini minimalnog korisnog prostora od 150 m^2, koja se smješta u građevinskom području naselja Cres NA 7.

U naseljima do 1 000 stanovnika, odnosno u razasutim područjima s manje od 2 000 stanovnika, bibliobus u pravilu ima prednost pred stacionarnom knjižnicom.

Muzej Grada Cresa, tipa zavičajni muzej, smješten je u palači „Arsan Petris“ s površinom od 380 m^2 i 4 etaže (P+2K+P), prostorno ne zadovoljava, jer se osim u muzeju, eksponati čuvaju u tri gradska prostora).

Za obavljanje djelatnosti lokalni muzej mora imati primjereno opremljene prostore u skladu s vrstom i opsegom muzejske građe (čuvaonicu za muzejsku građu, izložbeni prostor, prostor za muzejsku dokumentaciju, preparatorsku radionicu, prostor za prijam građe i manipulaciju njome, prostor za rad s korisnicima, informativni punkt, prostor za stručno i tehničko osoblje).

Zbog nedostatka izložbenog, čitaoničkog i radioničkog prostora potrebno je osigurati veći prostor za objedinjeni smještaj eksponata u jednoj građevini minimalne površine od 1500 m^2. koja se smješta u građevinskom području naselja Cres NA7.

Otvoreno pučko učilište poželjno je obnoviti unutar postojećeg Doma kulture, unutar kojeg je smješteno i **kino.** Smještaj djelatnosti planirati UPU-om naselja Cres NA7.

Detaljni uvjeti za gradnju građevina kulture odredit će se urbanističkim planom uređenja za naselja Cres NA7, Orlec NA 9 i Martinščica NA 11.

Za naselje Beli NA1 i Lubenice NA10, gradnja građevina kulture vršiti će se u skladu s uvjetima uvjeti za gradnju građevina kulture odredit će se urbanističkim planom uređenja.

Za dio dio GP Beli $NA1_{3-6}$ gradnja građevina kulture vršiti će se sukladno uvjetima za gradnju poslovnih građevina.

U naselju Beli planira se ECO centar Beli sa sadržajima edukativnog karaktera i izložbama, a u Lubenicama je smješten stalni postav izložbe tradicijskog ovčarstva.

Iznimno za povremeno korištenje planiraju se određene djelatnosti kulture na prirodnim površinama sukladno odredbama ovog Plana.

- **Zdravstvo**

Zdravstvena djelatnost je od značaja za Republiku Hrvatsku. Obavlja se kao javna služba, a obavljaju je zdravstvene ustanove i zdravstveni djelatnici u privatnoj praksi. Način organizacije i provođenje zdravstvene zaštite utvrđuju se Zakonom o zdravstvenoj zaštiti. Postoje tri razine zdravstvene zaštite - primarna, sekundarna i tercijarna, te djelatnost zdravstvenih zavoda.

Zdravstvene ustanove osnivaju se u skladu s mrežom zdravstvene djelatnosti, a mjerila za postavljanje mreže su:

- zdravstveno stanje, broj, starosna i socijalna struktura stanovništva,
- jednaki uvjeti/mogućnosti za korištenje zdravstvenih usluga,
- potreban opseg/razina djelatnosti (na primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj razini i na razini djelatnosti zdravstvenih zavoda),
- stupanj organizacije područja, prometna povezanost i specifičnost naseljenosti, te dostupnost demografski ugroženih područja (osobito na otocima),
- gospodarske mogućnosti.

Zdravstvene ustanove na primarnoj razini obuhvaćaju djelatnosti unutar Doma zdravlja, ustanove za hitnu medicinsku pomoć, ustanove za zdravstvenu njegu u kući (palijativnu skrb) i ljekarne. Na razini djelatnosti zdravstvenih Zavoda obavlja se epidemiološka djelatnost. Za dimenzioniranje zdravstvene zaštite na otocima, primjenjuju se specifični normativi i standardi.[1] Primarna razina zdravstvene zaštite za otok Cres/Grad Cres (čija je naseljenost između 2.000 i 2.300 stanovnika) prema tim normativima i standardima određuje jednog liječnika na 1700 korisnika, 1 pedijatra na 1000 korisnika i jednog stomatologa na 2200 korisnika. Ljekarnička djelatnost se može obavljati na svim razinama i u depoima.

Ovim Planom određen je razmještaj građevina zdravstvene djelatnosti u naseljima:

- Cres za građevine primarne zdravstvene zaštite, građevine sekundarne zdravstvene zaštite i građevine zdravstvenih zavoda
- Martinšćica i Orlec za građevine primarne zdravstvene zaštite

Detaljni uvjeti za gradnju građevina zdravstva odredit će se urbanističkim planom uređenja za naselja Cres NA7 i Martinšćica NA 11.

- **Socijalna skrb**

Socijalna skrb je organizirana društvena djelatnost u okviru koje se ostvaruje društvena briga i interes za socijalnu sigurnost pojedinih radnih ljudi i građana, kojima je pored drugih društvenih mjera potrebna i posebna pomoć društvene zajednice. Djelatnost socijalne skrbi je od posebnog društvenog interesa, a obavljaju je organizacije socijalne zaštite u skladu s Programom razvoja socijalne zaštite koji donosi Sabor RH. Za lociranje ustanova socijalne skrbi i zaštite određeni su normativi i standardi, od kojih je za Grad Cres važno navesti slijedeće:

- lokacija centra za socijalnu skrb mora biti u gradskom području,

[1] Mreže javnih ustanova - Separat – podloga za izradu PP PGŽ, JU Zavod za prostorno uređenje lipanj 2010.

- lokacija organizacije socijalne skrbi mora biti u središtu naselja ili njegovoj blizini, Dom za odgoj djece i mladeži mora biti lociran u gradskom području,
- igrališta Doma za odgoj djece i mladeži moraju imati površinu minimalno 15 m^2 po djetetu.

Naselje Cres NA7, kao središte mikroregije mora sadržavati minimalno slijedeće funkcije socijalne skrbi:

- ispostava/podružnica Centra za socijalnu skrb
- ispostava/podružnica Zavoda za zapošljavanje
- dom socijalne skrbi

Smještaj korisnika **Doma umirovljenika** (ispostava Doma „Marko A. Stuparić" iz Velog Lošinja) u naselju Cres u sklopu samostana, a u najmu kod časnih sestara, kapaciteta je do 20 osoba i ne odgovara normativima i standardima u svojoj kategoriji.

Novi dom umirovljenika mora biti lociran u naselju Cres, kao samostalna građevina, gdje postoje uvjeti za korištenje zdravstvenih i socijalnih ustanova, kao i za društvenu aktivnost korisnika doma, a potrebno ga je planirati za minimalno 100 korisnika, s jednakim uvjetima za nemoćne i nepokretne i slabo pokretna osobe ukupne površine zemljišta za gradnju veće od 50 m^2 po korisniku, površine zatvorenog prostora veće od 38 m^2 po korisniku.

Zelene površine neizgrađenog zemljišta trebaju iznositi najmanje 50 m² na objekt u kojem se pružaju usluge smještaja i boravka do 50 korisnika, te moraju biti uređene.

Dom za odgoj djece i mladeži u Cresu (djeca s poremećajem u ponašanju – osnivač RH) obuhvaća djecu dobne skupine od 8 -14 godina.

Veličina doma je 1 432,90 m^2, a smješten je u dvije građevine, povezane zatvorenim mostom, te ima

sportsku dvoranu s teretanom (u sklopu Doma) veličine 154 m^2. Na vanjskim prostorima sadrži tenis terene, odbojkaško igralište i košarkaško igralište veličine 122 m^2 ukupne površine građevne čestice od 7 900 m^2.

Maximalnog je kapaciteta za 45 osoba, katnosti (prizemlje + 2 kata + potkrovlje P+2+P), te zadovoljava standarde.

U slijedećih 5 -10 godina je potrebno pronaći druga rješenja. Djeca bi trebala biti smještena kod udomitelja ili u stanovima obiteljskog tipa. Potrebno je osigurati reorganizaciju u specijalizirana udomiteljstva, što je potrebno riješiti na državnoj razini u koordinaciji s Gradom Cresom, kao javno-privatno partnerstvo, a prema direktiva EU - svjetske banke.

- **<u>Sport i rekreacija</u>**

Naselje Cres NA7, kao središte mikroregije mora sadržavati minimalno slijedeće funkcije sporta:

- višenamjenska sportska dvorana
- pojedinačne sportske građevine
- sportski klubovi.

Građevine i područja namijenjena za smještaj sportsko-rekreacijskih sadržaja smještaju se unutar građevinskog područja naselja i u površinama za izdvojene namjene.

Građevine sporta i rekreacije koje se smještaju u građevinska područja naselja Cres su:

- višenamjenska sportska dvorana i nogometni stadion
- igrališta za nogomet, košarku, rukomet, odbojku, tenis tereni i boćališta.

Detaljni uvjeti za gradnju građevina sporta odredit će se urbanističkim planom uređenja za naselja Cres NA7, a temeljem slijedećih smjernica iz ovog Plana:

- višenamjenska sportska dvorana je građevina koja uz osnovnu namjenu uključuje i druge sadržaje javne i društvene namjene, gledalište kapaciteta minimalno 300 posjetitelja, spremišta,

svlačionice,sanitarne prostorije, teretanu, moguće trgovine sportske opreme i ugostiteljski sadržaj.
Detaljni uvjeti za gradnju građevina za sport i rekreaciju izvan građevinskog područja određeni su u točki 3.4.2. ovog Plana.

- **Vjerske zajednice i udruge građana**

Planiranje vjerskih sadržaja i građevina na području Grada Cresa zadaća je katoličke crkve, s obzirom na to da se ona jedina pojavljuje na tom prostoru. Stoga će se osiguranje lokacija za eventualne vjerske objekte i sadržaje ostvariti suradnjom planera i predstavnika crkve.

Udruge građana, političke stranke i druge organizacije nastaju kao odraz interesa građana svake pojedine lokalne zajednice, posebnog strukovnog organiziranja ili raznih humanitarnih nastojanja. Zbog specifičnog karaktera tih sadržaja oni se ne mogu planirati pa tako ni uvrštavati u dokumente prostornog uređenja.

Vjerske građevine (kapele, crkve i dr.) grade se u građevinskim područjima naselja i izvan građevinskih područja naselja. Samostani su pomoćne građevine koje s osnovnom građevinom - crkvom čine funkcionalnu cjelinu.

Detaljni uvjeti za gradnju građevina za naselja za koje postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja, odredit će se tim urbanističkim planom uređenja.

Ovim Planom su također određeni slijedeći uvjeti za neposredno provođenje za korištenje, zaštitu, građenje i rekonstrukciju vjerskih građevina:
Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

Vjerske građevine grade se u građevinskom području naselja Beli, Dragozetići, Filozići, Predošćica, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Lubenice, Pernat, Vidovići, Stivan, Zbičina, Ivanje, Važminec, Merag, Krčina i Hrasta.

Osnovna namjena je društvena namjena - vjerska građevina.

Pored svoje osnovne građevine vjerska građevina može imati pomoćne građevine. Osim samostana pomoćne građevine mogu biti: garaže, drvarnice, sjenice, spremišta

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:
- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,3.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 40 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 180 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 0,8
- Najveći dopušteni broj etaža su tri etaže. Najveća dopuštena visina građevine iznosi 7,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca. Zvonik koji se gradi uz crkvenu građevinu može biti i viši, a broj etaža zvonika određen je njegovom visinom.
- Pomoćne građevine mogu se graditi kao jednoetažne. One se grade uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 3,0 metra, a tlocrtna zauzetost pomoćnih građevina nije veća od 60 m^2

Arhitektonsko oblikovanje vjerskih građevina mora biti primjereno funkciji koja se unutar navedene građevine odvija. U izgrađenim dijelovima naselja s vrijednom ruralnom arhitekturom preporučuje se korištenje građevinskih elemenata karakterističnih za tu arhitekturu. Otvori na građevinama moraju poštivati pravila proporcije karakteristične za arhitekturu creskog podneblja.

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 400 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 1400 m^2.
Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 4 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 6,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.

Dopušta se izgradnja pomoćnih građevina i na manjoj udaljenosti od granice čestice, ali ta udaljenost ne može biti manja od h/2 pomoćne građevine. U tom slučaju pomoćna građevina na toj strani ne smije imati otvore (prozor, vrata, ventilacija, dimnjak, i sl).

Prostor na građevnoj čestici građevine uređivat će se, u pravilu, na tradicionalan način uređivanja okućnice, poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnistre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme. Minimalna površina tla pod zelenilom je 40% površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 1,2 m. Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.

Unutar građevne čestice dopuštena je izgradnja dječjih,ostalih igrališta i sl. te drugih simbola i skulptura primjerenih za ovu vrstu građevine.

Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u točki 3.5. ovog Plana.

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj, sukladno Točki 3.7. Mjere sprečavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš.

Manje kapelice (do 12 m^2), križevi i slična vjerska obilježja mogu se smjestiti i izvan građevinskih područja naselja, a grade se sukladno odredbama ovog Plana za gradnju građevina izvan područja za građenje.

- **<u>Uprava i pravosuđe</u>**

Naselje Cres NA7, kao središte mikroregije mora sadržavati minimalno slijedeće funkcije uprave i sudstva:

- ispostave županijske uprave
- gradski organ samouprave
- općinski sud
- prekršajni sud
- sjedište javnog bilježnika
- porezna uprava – ispostava
- policijska stanica

Uvjeti za navedene funkcije te njihov smještaj u naselju definirat će UPU naselja Cres NA7.

U ostalim naseljima na području Grada Cresa ne planiraju se upravne i sudske funkcije. Planom užeg područja dozvoljeno je smještanje navedenih funkcija ukoliko se pokaže potreba za istim.

3.4. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora

3.4.1. Uvjeti korištenja prostora

Uvjetima korištenja određuje se način korištenja prostora određenog namjenom, koja je obrazložena u točki 3.2. Obrazloženja ovog Prostornog plana.

Uvjeti korištenja građevinskih područja

a) Građevinska područja naselja

Prostornim planom utvrđena su građevinska područja naselja na području Grada Cresa i to za naselja: Beli, Dragozetići, Filozići, Predošćica, Sveti Petar, Vodice, Ivanje, Važminec, Cres, Loznati, Orlec, Lubenice, Martinšćica, Miholašćica, Pernat, Valun, Vidovići, Stivan, Zbičina, Merag, Porozina te Krčina i Hrasta.

Građevinska područja naselja na području Grada Cresa utvrđena su na kartografskim prikazima 4 "Građevinska područja", mj. 1:5000.

Na građevinskim područjima naselja na području Grada Cresa gradi se u skladu s odredbama ovog Prostornog plana i zakona, odnosno detaljnije prostorno-planske dokumentacije.

Izvan građevinskog područja mogu se rekonstruirati postojeće građevine prema uvjetima ovog Plana.

Građevinsko područje naselja sastoji se od izgrađenog dijela i neizgrađenog dijela (predviđenog za daljnje širenje naselja).

Građevinsko područje naselja u grafičkom je dijelu Plana definirano granicom građevinskog područja naselja.
Izgrađenim područjem naselja smatra se uređeno građevinsko zemljište, na kojem su izgrađene građevine te privedene namjeni.

Neizgrađeni dio naselja može biti uređen i neuređen. Uređeni dio je onaj na kojem je izgrađena planirana osnovna infrastruktura.

Neuređeni dio je označen na kartografskom prikazu 4 „Građevinska područja", mj. 1:5.000.

Za naselja koja imaju izrađen UPU nije se određivao neuređeni dio jer se ovim Planom smatra da su ista uređena.

Napomena vezana za neuređeni dio, a koja se odnosi na izdvojene zone: Osim za naselja neuređeni dio se određuje i za zone izdvojene namjene. Za sve zone izdvojene namjene do koje je izveden priključak na osnovnu infrastrukturu smatra se da su uređene. Međutim do izrade UPU-a a temeljem odredbi Zakona na njima ne može graditi.

U građevinskom podruju naselja mogu se graditi građevine:

- Građevine stambene namjene:
  1. obiteljska kuća,
     a) slobodnostojeća,
     b) dvojna i
     c) niz ,
  2. višeobiteljska građevina,
     a) slobodnostojeća,
     b) dvojna i
     c) niz ,
  3. stambena građevina
     a) slobodnostojeća,
     b) dvojna i
     c) niz

Stambena građevina sadrži najviše do 6 samostalne uporabne cjeline, a može se graditi samo na području naselja Cres NA7 i Martinšćica NA11, Valun NA14 i Miholaščica NA12, posrednom provedbom.

4. višestambene građevine – građevina s više od 6 samostalne uporabne cjeline moguće je graditi samo na području naselja Cres NA 7, posrednom provedbom.

- Građevine društvene namjene za:
  - školstvo,
  - kulturu,
  - sport,
  - zdravstvo,
  - socijalnu skrb,
  - vjerske zajednice i
  - uprava i pravosuđe.

  Građevine društvene namjene su škole, zdravstvene građevine, sportske građevine, građevine kulture i građevine socijalne skrbi, te upravne, pravosudne i vjerske građevine. Lokacijski uvjeti za navedene građevine određeni su u točki 3.3.2. Razvoj društvenih djelatnosti.
- Građevine gospodarske namjene
  - Poslovne građevine
  - Poljoprivredno-gospodarske građevine
  - Ugostiteljsko-turističke građevine
- Građevine prometne i druge infrastrukturne namjene
  Za građevine prometne, infrastrukturne i komunalne namjene lokacijski uvjeti određeni su u točki 3.5. Razvoj infrastrukturnih sustava
- Građevine komunalne građevine
  - groblja,
  - parkovi,
  - dječja igrališta
  - uređene plaže
  - javna parkirališta unutar naselja
  - druge komunalne građevine i površine
- Ostale građevine
  - Zelene i druge javne površine
  - Druge građevine i površine sukladne rangu ili značenju pojedinog naselja.

Uvjeti korištenja površina izvan građevinskih područja

Površine izvan građevinskog područja obuhvaćaju poljoprivredne i šumske površine, ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište (pašnjačke površine) i vodne površine.

U korištenju **poljoprivrednih površina** treba promovirati razvitak ekološke poljoprivrede, tj. proizvodnje bez primjene pesticida, mineralnih gnojiva i drugih agrokemikalija, a temelj trebaju biti obiteljska gospodarstva. Prednost treba dati tradicionalnim poljoprivrednim granama koje imaju povoljne preduvjete za uzgoj i preradu (maslinarstvo, ovčarstvo, povrtlarstvo, vinogradarstvo, mediteransko voćarstvo, uzgoj ljekovitog i začinskog bilja i dr.). Vrijedne prostore za poljoprivredno-stočarsku djelatnost i proizvodnju zdrave hrane potrebno je posebno čuvati.

Prostornim planom osigurani su uvjeti za smještaj građevina u funkciji poljoprivrede, i to unutar građevinskih područja naselja i izvan njih.

Korištenje **šumskih površina**, razgraničenih na gospodarske šume ($Š_1$), zaštitne šume ($Š_2$) i šume posebne namjene ($Š_3$) treba bazirati na temeljnom načelu da je postojeće šume potrebno održavati pravilnim gospodarenjem, te da se njihove površine ne smiju smanjivati.

Korištenje gospodarskih šuma podrazumijeva, uz gospodarske učinke, i održavanje biološke raznolikosti, te sposobnosti obnavljanja vitalnosti i potencijala šuma. Svi zahvati trebaju se izvoditi u korist autohtonih vrsta drveća.

Korištenje zaštitnih šuma treba biti na način da je dozvoljena samo sanitarna sječa, a najvažniji zadatak je, radi zadržavanja osnovne funkcije ovih šuma, očuvanje od bespravne i nekontrolirane sječe i zaštita od požara.

Značajne površine šumskih površina zauzimaju šume posebne namjene u područjima koja su zaštićena ili se predlažu zaštititi i to u kategoriji posebnog rezervata i u kategoriji zaštićenog krajolika. Korištenje tih šuma odvijati će se u skladu sa Zakonom o šumama (NN 140/05) i Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13).U šumama posebne namjene nisu dopuštene radnje koje bi mogle narušiti osnovna obilježja prostora, nije dopušteno branje i uništavanje biljaka, uznemiravanje, hvatanje i ubijanje životinja, razni oblici gospodarskog korištenja i sl.). U šumi je potrebno zabraniti lov, izloviti autohtonu divljač, te zadržati strukturu šume sa starim stablima koja imaju dublja.

Ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište na području Cresa čine pašnjačke površine (PŠ). Važnost očuvanja preostalih pašnjačkih površina, u kontekstu razvitka ovčarstva, velika je. Način uzgoja ovaca na Cresu nepromijenjen je već stoljećima - u slobodnoj ispaši, na otvorenom, tijekom cijele godine. Na creskim pašnjacima ne postoje umjetni zakloni za stoku. Stoga bi u budućem korištenju pašnjačkih površina trebalo predvidjeti i mogućnost izgradnje gospodarskih građevina u funkciji stočarstva - sjenika, štala, prostora namijenjenog za vršenje strojne mužnje i sl. Za pašnjačke površine potrebno je predvidjeti režime košnje, raskrčivanja od smreke i dr., te ih sačuvati od pošumljavanja.

Vodne površine ovim su Prostornim planom razgraničene na vodne površine (Vransko jezero) i morske površine.

Korištenje **Vranskog jezera** i nadalje će biti isključivo za vodoopskrbu, uz provođenje svih nužno potrebnih mjera zaštite. Korištenje prometnica u slivu Vranskog jezera odrediti će se odlukom o sanitarnoj zaštiti Vranskog jezera.

Korištenje **morskih površina**, razgraničenih na prometne djelatnosti, rekreacijska područja, područja za marikulturui ostale morske površine odvijat će se na način da se omogući nesmetano odvijanje pomorskih, gospodarskih i turističkih aktivnosti.

Pomorske djelatnosti u akvatoriju obuhvaćaju sustav luka otvorenih za javni promet županijskog i lokalnog značaja, luke posebne namjene, privezišta, trase međunarodnog i unutarnjih plovnih puteva, te sletišta za hidroavione.

Uz istočnu obalu Cresa, tj. uz planirano objedinjavanje postojećih ornitoloških rezervata, nije dopušteno glisiranje niti zadržavanje brodova i čamaca, osim tradicionalnog ribarenja, što je potrebno obilježiti plutačama.

Rekreacijska područja podrazumijevaju sportske i rekreativne djelatnosti u obalnom pojasu širine najviše 300 metara. Na istočnoj obali Cresa, uz područja posebnih rezervata, dopušteno je ronjenje, uz određivanje polaznih točaka sa kojih se kreće u organizirano ronjenje, i to: Beli (Pod Beli), Merag, Orlec (Mali Bok) i Koromačno.

Ostale morske površine koristiti će se za tradicionalne gospodarske djelatnosti, prvenstveno ribolov, koji se trebaju odvijati u skladu sa Zakonom o morskom ribarstvu (NN 81/13, 14/14 i 152/14). Lokalnom stanovništvu dozvoljen je tradicionalni ribolov, uz povremeno praćenje stanja ribljeg fonda. Planom su definirana područja za određivanje lokacija za marikulturu u uvali Zaplot .na području Meraga.

Područja posebnih ograničenja u korištenju

Na kartografskom prikazu 3A "Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - područja posebnih ograničenja u korištenju", mj 1:25000, označeni su i prostori posebnih ograničenja u korištenju koja se odnose na krajobraz, tlo (geotehničke značajke), lovišta, vode i more.

a) Krajobraz

Zbog potrebe zaštite visoke vrijednosti pojedinih cjelina, a izvan područja predloženih za zaštitu temeljem Zakona o zaštiti prirode, na području Grada Cresa određeni su u kategoriji osobito vrijednog predjela - kultiviranog krajobraza:

- šira okolica Cresa, tj. zaleđe creskog zaljeva,

- poluotok Pernat.

Kultivirani krajobraz štititi će se i unaprijediti tako da se prvenstveno sačuvaju različitosti prostornih cjelina, te karakterističnih slika prostora uvjetovanih prirodnim obilježjima, tipovima naselja i kulturno-povijesnim nasljeđem. Potrebno je čuvati i obnavljati estetske vrijednosti krajobraza, kao npr. maslinike, gromače, pašnjačke površine i sl.

Šire područje Grada Cresa, sa samim naseljem - zaštićenom urbanom cjelinom - cjelina je izuzetne vrijednosti, s pojedinačnim građevinama iz različitih povijesnih razdoblja u okolini, arheološkim lokalitetima, te agrarnim pejzažom kojeg karakteriziraju maslinici, voćnjaci i vinogradi. U širem području Grada Cresa izgradnja novih građevina stambene namjene, te izgradnja na površinama za izdvojene namjene bit će moguća prema uvjetima utvrđenim ovim Planom, na način da se u najvećoj mogućoj mjeri očuvaju vrijednosti krajobraza.

Poluotok Pernat, na kojem se nalaze tragovi kultura od prapovijesti do danas, obiluje primjerima autohtone ruralne arhitekture, uz primjere pučke romanike i gotike, naročito u Lubenicama. Izgradnja na području poluotoka Pernat moguća je unutar već postojećih naselja i zaseoka, dok se za naselja unutar slivnog područja Vranskog jezera omogućuje samo rekonstrukcija postojećih građevina.

b) Tlo - geotehnička prikladnost terena

Na temelju inženjerskogeološke karte mjerila 1:25.000, određeni su tipovi terena odnosno tla za građenje, koji imaju različitu razinu geološkog hazarda od pojave erozije i nestabilnosti na padinama te stišljivosti odnosno nosivosti tla. To su:

- zone krša tlo (I grupe): imaju dominantnu rasprostranjenost na obalnom i gorskom području, te na otocima; (G-1 s izoliranim zonama G-2: nova klasifikacija prema osjetljivosti prostora)
- zone fliša (tlo II-III grupe): su male izoliranje zone; (G-2)
- zone naplavina (tlo IV grupe): male i izolirane zone. (G-2 do G-3)

Zone krša (tlo I grupe) u cjelini je u geotehničkom smislu najpovoljnije za građenje zbog povoljne stabilnosti bilo u prirodnim uvjetima ili kod zasijecanja. U tim zonama u cjelini je dobra nosivost i mala deformabilnost kod dodatnih opterećenja. Veći inženjerski zahvati, kao što su zasijecanja i nasipavanja, geotehnički su lako savladivi. Rasjedne zone i speleološke pojave su mjesta lošijih geotehničkih značajki od prosječnih. Međutim mjestimično vrlo raščlanjen reljef, često je ograničavajući čimbenik. Nepovoljna morfologija terena uvjetuje veće inženjerske zahvate, što je osobito naglašeno kod gradnje prometnica. Lokacije gdje se nalazi pokrivač na karbonatnoj stijenskoj masi, u pravilu slabije geotehničke značajke od ogoljelih dijelova terena. Upojnost terena je najčešće velika, a koeficijent otjecanja mali. Krški tereni su gotovo potpuno bez površinskih tokova. Zato je se erozija terena može smatrati malom. Iznimke su područja bujičnih vodotoka.

Zona crvenice (tlo II grupe) veće zone izdvojene su kod naselja Dragozetići i Belej te oko samog grada Cresa. to je najraširenija tip pokrivača na karbonatnim stijenama. Po sastavu je prašinasto-glinoviti materijal. U depresijama (krškim uvalama) crvenica je najčešće bez krupnijih frakcija, dok na uzvišenjima i padinama sadrži odlomke podrijetlom iz stjenovite podloge. Debljina crvenice je različita: od vrlo tankih i nekontunuiranih nakupina na uzvišenjima i padinama do višematarskih u ponikvama i uvalama. To se odnosi samo na naslage crvenice veće debljine (najčešće > 2 m), koje nije moguće zanemariti prilikom izgradnje.Ova područja imaju u pravilu slabije geotehničke značajke zbog veće deformabilnosti, od ogoljelih dijelova terena, gdje su izdanci nekih od tipova karbonatnih stijena vidljivi na površini terena. Upojnost terena je na tim lokacijama smanjena.

Zone fliša (tlo III grupe) zauzimaju male i izolirane površine. Relativno su povoljne za temeljenje građevina. Međutim, kod izvođenja većih geotehničkih zahvata, kao što je zasijecanje ili nasipavanje, potreban je poseban oprez. Razlog tomu su potencijalne nestabilne naslage na osnovnoj stijeni Tereni oblikovani u flišu većinom su vrlo male vodopropusnosti. Zato je upojnost terena mala, a koeficijent otjecanja velik. Mjestimično je izražena erozija terena.

Zone naplavina (tlo IV grupe) su različite pogodnosti za građenje: pretežito šljunkovit su u cjelini dobre ili pretežito pjeskovito-muljevite su u cjelini slabe zbog izražene deformabilnosti i slabe nosivosti. Nepovoljna okolnost ovih zona je česta visoka razina podzemnih voda i mjestimična zamočvarenost i izražena erozije uz korita vodotoka te visok stupanj hazarda od poplava.

Dio građevina u srednjovjekovnoj jezgri Cresa temeljeno je nasipu i muljevitom morskom dnu. To je geotehnički nepovoljno tlo. Vidljive su deformacije na građevinama zbog diferencijalnog slijeganja, a opasnost je i slaba seizmička otpornost građevina. Stoga se predlaže u sklopu UPU-a naselja Cres izvršiti mikrozoniranje ovog područja.

Obale

Obale su različite geološke građe i pripadaju tlu I, II-III ili IV grupe i stoga i različite otpornosti od štetnog djelovanja mora. U cjelini su najotpornije obale oblikovane u zonama krša, dok su obale oblikovne u naslagama fliša djelomično podložne ubrzanoj eroziji valova. Posebno su osjetljive zone pokrivene naplavinama, kao i žali na području krša i fliša. Prilikom planiranja gradnje inženjerskih (infrastrukturnih) građevina, kao i građevina komunalne ili turističko-rekreacijske namjene sirovina potrebno je izvršiti prethodna istraživanja radi utvrđivanja potencijala rizika i ranjivosti lokacije.

Za pojedine zone teritorija Grada Cresa preporuča se izraditi kartu ugroženosti od djelovanja valova, kao i podizanja razine mora u mjerilu 1:5.000. Toj karti treba prethoditi izrada katastra obalnog ruba s naglaskom na katastar prirodnih žala, kao osobito ranjivih dijelova obale. Za ovo mikrozoniranje potrebno je izraditi lokalni model štetnog učinka valova od dominantnih vjetrova te utjecaj ekstremno visokih razina mora na temelju važećih regionalnih prognostičkih modela. Katastar žala treba sadržavati kartografski prikaz s vrstom i karakteristikama sedimenta u tijelu žala.

Prije planiranja obalnih građevina (lukobrana, valobrana, gatova i sl.) kao i prije planiranja uređenja kupališnih zona potrebno je izraditi odgovarajuću studiju iz koje će se dobiti optimalno rješenje s tehničkog gledišta i zaštite okoliša. Studije se moraju temeljiti na prethodno obavljenim geodetskim, geološkim i hidrografskim mjerenjima.

c) Lovišta

Granice lovišta, lovnih površina i površina zemljišta izvan lovišta prikazane su na kartografskom prilogu 3A. „Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - područja posebnih ograničenja u korištenju“, u mjerilu 1:25.000.

Na području Grada Cresa potrebno je izloviti svu alohtonu divljač. Dozvoljen je samo uzgoj autohtone divljači.

d) Površina za istraživanje i iskorištavanje mineralnih sirovina

Površina za istraživanje i iskorištavanje mineralnih sirovina - kamenolom Bojnak definirana je na kartografskom prikazu 1 "Korištenje i namjena površina", te na kartografskom prikazu 3B "Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - područja posebnih ograničenja u korištenju". Uvjeti korištenja obrazloženi su u točki *3.2.3.1. Građenje na građevinskom zemljištu* i *3.4.2.1. Neposredno provođenje Plana*

e) Vode i more

Ograničenja u korištenju vodnih i morskih površina odnose se na Vransko jezero i more.

Na području Grada Cresa slivno područje **Vranskog jezera** pripada jednim dijelom I. zoni sanitarne zaštite izvorišta, a većim dijelom ima status vodoopskrbnog rezervata.

Na području Grada Cresa slivno područje **Vranskog jezera** podijeljeno je u tri zone zaštite**.**

Jezero funkcionira u svom okruženju na otoku (lokalni sliv), ali s utjecajem potencijala dubokog krškog podzemlja u južnom dijelu jezera. Obzirom da je jezero jedini izvor vode cijelog Cresko-lošinjskog arhipelaga, učinak mogućeg zagađenja bio bi nepopravljiv i ostavio bi trajne posljedice i na vodoopskrbu stanovništva, i na gospodarski razvoj čitavog područja. Zaštitne mjere za očuvanje kakvoće jezerske mase treba usmjeriti u prvom redu na zaštitu lokalnog sliva. Od utjecaja potencijala dubokog krškog podzemlja moguće je zaštititi se samo kontrolom količine crpljenja i postavljanjem kontrolnog mehanizma kakvoće vode u najdubljem dijelu jezera.

Ograničenja u korištenju **morskih površina** odnose se na lučka područja, potrebu zaštite podmorja, ograničenja proistekla iz utvrđenih kategorija zaštite prirode, ograničenja proistekla iz Uredbe, a temeljem kriterija Prostornog plana Županije određena je i kategorizacija obalnog mora te lokacije plaža na području Grada.

Lučka područja

Ovim Planom određene su luke otvorene za javni promet i luke posebne namjene. Morske luke otvorene za javni promet su Cres, Porozina, Merag, Martinšćica, Beli i Valun. Luke posebne namjene su luke nautičkog turizma u Cres, Zaglav/Martinšćica i Valun te brodogradilišta luka.

Zaštita podmorja

S aspekta zaštite podmorja, kao područjima važnim za mriješćenje i zadržavanje riba posebnu pažnju treba obratiti danas ugroženim livadama morske *cvjetnice Posedonia Oceanica*. Mjere zaštite sastoje se u ograničavanju sportskog ribolova, osobito ronjenja s ronilačkom opremom, naročito zabrani izgradnje bilo kakvih ispusta otpadnih voda.

Ograničenja proistekla iz utvrđenih kategorija zaštite prirode

Posebna ograničenja u korištenju morskih površina koja proizlaze iz utvrđenih kategorija zaštite prirode, i to posebnog rezervata (botaničko-zoološkog) i zaštićenog krajolika, navedena su u točki 3.4.3.1. Zaštita prirodne baštine.

Zaštićeno obalno područje

Zaštićeno obalno područje (u daljnjem tekstu: ZOP) područje je od posebnog interesa za Državu, a on obuhvaća područje cijelog Grada Cresa. Planiranje se u ZOP-u provodi uz ograničenja, navedeno se zove **prostor ograničenja,** a isti obuhvaća pojas otoka (kopna) u širini od 1000 metara od obalne crte i pojas mora u širini od 300 m od obalne crte.

Osjetljivost priobalnih voda (mora)

Osjetljivost priobalnih voda je, uz veličinu opterećenja otpadnih voda, glavni faktor koji određuje stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda koje se ispuštaju u priobalne vode, te određuje i druge mjere zaštite. Osjetljivost priobalnih voda određuje se uzimajući u obzir sljedeće kriterije:

- priobalne vode za koje se utvrdi da su eutrofne ili koje bi u bliskoj budućnosti mogle postati eutrofne ako se ne poduzmu mjere zaštite i estuariji, zaljevi i druge priobalne vode za koje se utvrdi da imaju lošu izmjenu vode ili koji dobivaju velike količine hranjivih tvari. Odlukom o utvrđivanju osjetljivih područja (NN, 81/2010), od priobalnih voda Grada Cresa, samo je područje uvale luke Cres određeno kao osjetljivo. Ekološko stanje mora u uvali luke Cres je dobro a po stupnju eutrofikacije ovo područje je mezotrofno.
- područja koja se proglašavaju osjetljivim sukladno zahtjevima propisa po kojima su pojedina zaštićena područja proglašena. Sukladno navedenom sva zaštićena područja prirodne baštine i područja prirodne baštine predložene za zaštitu u moru određuju se kao osjetljiva područja.

Prirodna žala

Prirodna žala su osobito vrijedna područja prirode te mjere njihove zaštite obuhvaćaju zabranu nasipavanja i gradnje u moru i obalnom području 100 m udaljenom od obalnog ruba. Za plaže koje obuhvaćaju prirodna šljunčana žala infrastruktura za njihovo uređenje može se graditi izvan zone zaštite prirodnih šljunčanih žala (na rubnim područjima).

Ukoliko se rješenjem uređenjem plaža bitno mijenja postojeći izgled obale (nasipavanje i sl.), obavezna je izrada o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Lokacije prirodnih žala označene su na kartografskom prikazu 3A Područja posebnih uvjeta korištenja.

3.4.2. Uvjeti uređenja prostora

Uvjetima uređenja prostora određuje se razina uređenja građevinskog područja te način gradnje, korištenja i zaštite za područja ili pojedine lokalitete, odnosno građevine i zahvate.
Uređenjem građevinskog područja podrazumijeva se priprema i opremanje. Graditi se može samo na uređenom građevinskom zemljištu, koje mora imati minimalnu razinu opremljenosti. Kategorije uređenosti građevinskog područja su:

a) minimalno uređeno građevinsko područje koje obuhvaća pripremu i pristupni put, vodoopskrbu, odvodnju i električnu energiju;
b) optimalno uređeno građevinsko područje koje obuhvaća minimalno uređeno građevinsko područje, i ostale elemente opremanja .

Građenje se planira na uređenoj građevnoj čestici.

Lokacijski uvjeti se određuju za posredno i neposredno provođenje Plana. Neposredno se provodi za pojedinačne zahvate i građevine kojima se određuju uvjeti građenja prema članku 140. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13).
Posredno provođenje plana provodi se za područja koja su u obavezi izrade prostornog plana užeg područja ili niže razine.

Neposredno provođenje Plana

Za građevinska područja određuju se lokacijski uvjeti za građenje i rekonstrukciju za neposrednu provedbu po vrstama građevnih područja i pripadajućim građevinama i zahvatima.

REKONSTRUKCIJA

- Za naselja koja se nalaze u vodozaštitnoj zoni Vranskog jezera - Mali Podol, Zbišina, Stanić, Vrana i Grmov nisu utvrđena građevinska područja, nova izgradnja nije moguća već samo rekonstrukcija postojećih građevina.
- Za građevine što su sagrađene u skladu s propisima koji su važili do stupanja na snagu Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine", br. 30/94., 68/98. i 61/00.) i u skladu s dokumentima prostornog uređenja, a namjena kojih je protivna namjeni utvrđenoj ovim Planom, ne može se do privođenja planiranoj namjeni izdati dozvola, osim za održavanje i dogradnju sanitarnog čvora unutar gabarita građevine.
- Rekonstrukcija postojećih građevina kojih namjena nije u skladu s namjenom utvrđenom ovim Planom (na lokalitetima: Petrićevi, Frantin, Žanjevići, Niska, Stepići, Konac, Jedro, Vela Čarnika, Rosuja, Poje, Mala Čarnika, Srednji, Brešce, Dol, Pojana i Sv. Vid) moguća je uz zadržavanje postojeće namjene uz uvjet da se građevina ne nalazi na prostoru koji je rezerviran za infrastrukturni koridor. Građevine je moguće rekonstruirati u izvornom obliku poštujući (tlocrtno i visinski) gabarite izvorne građevine, uz prethodno pribavljeno mišljenje konzervatora.

NAPUŠTENE GRAĐEVINE

Napuštene građevine izvan građevinskog područja su neiskorištene nekretnine odnosno građevine, pripadajuće zemljište i infrastruktura koji se više ne koriste ni na koji način. Ovim Planom planira se revitalizacija napuštenih građevina, ili skupina građevina koje su međusobno funkcionalno povezane u složenu građevinu. Skupinom građevina dalje u tekstu ovog članka nazivaju se graditeljski sklopovi. Napuštene se građevine (graditeljski sklopovi) ne mogu namijeniti za stambenu namjenu.

Uvjeti rekonstrukcije sukladni su uvjetima za neposrednu provedbu za građevine gospodarske namjene na prirodnom području ili u naselju.

Napušteni registrirani i evidentirani pastirski stanovi smatraju se napuštenim građevinama.

Ovim Planom definirane su tri (3) kategorije napuštenih pastirskih stanova, a dani su uvjeti za njihovo korištenje, zaštitu, građenje i rekonstrukciju.

Tablica 9: Prikaz kategorizacije napuštenih registriranih i evidentiranih pastirskih stanova

Područje naselja	lokalitet	Oblik zaštite	valorizacija	Stanje, tip
Beli	Podupčić	Zaštita kroz prostorni plan	Značajno (3.kategorija)	Ruševno (nije očuvano u elevaciji), 1 građevina
	Polje	Zaštita kroz prostorni plan	Značajno (3.kategorija)	3 samostojeće građevine P+1
	Srednji	Zaštita kroz prostorni plan	Značajno (3.kategorija)	Više građevina, u aglomeracijama, P+1, P+2
	Stepići	Zaštita kroz prostorni plan	Izuzetno značajno (2.kategorija)	Više građevina, u aglomeracijama, P+1, P+2
Filozići	Mala Črnika	Zaštita kroz prostorni plan	Izuzetno značajno (2.kategorija)	10tak građevina, u aglomeracijama, P+1, P+2
	Vela Črnika	Zaštita kroz prostorni plan	Izuzetno značajno (2.kategorija)	10tak građevina, u nizu, P+1, P+2
Ivanje	Rosulja	Zaštita kroz prostorni plan	Značajno (3.kategorija)	Dvije skupine građevina, P+1+Pot, te P+2
Mali Podol	Bertulčić	Zaštita kroz prostorni plan	Izuzetno značajno (2.kategorija)	pet građevina u nizu, P+1, P+2
	Veršić	Zaštita kroz prostorni plan	Značajno (3.kategorija)	Dvije građevine u nizu, P+1, jedan gospodarski objektP
	Veli Podol	Zaštita kroz prostorni plan	Izuzetno značajno (2.kategorija)	dvije građevine, P+1
Martinšćica	Breg sv.Nikole	Zaštita kroz prostorni plan	Značajno (3.kategorija)	Dvije građevine P+1, P+2
	Kunčići	Zaštita kroz prostorni plan	Izuzetno značajno (2.kategorija)	dvije građevine, P+1, P+2
Merag	Dragarski	Zaštita kroz prostorni plan	Značajno (3.kategorija)	Jedna građevina
	Sv. Vid	Upisano u Registar kulturnih dobara RH	Izuzetno značajno (1.kategorija)	Ruševno, nije očuvano u elevaciji
Orlec	Batajna	Upisano u Registar kulturnih dobara RH	Izuzetno značajno (1.kategorija)	Jedna građevina, Po+2+Pot
Pernat	Grabrovica	Zaštita kroz prostorni plan	Izuzetno značajno (2.kategorija)	P, P+1 i kapela, građevine organizirane uokolo dvorišta
Stivan	Padova	Zaštita kroz prostorni plan	Izuzetno značajno (2.kategorija)	P+1, izrazito ruševno, šest aglomeracija
	Rudovi	Zaštita kroz prostorni plan	Značajno (3.kategorija)	Dvije građevine u nizu, P+2
Sveti Petar	Niska	Zaštita kroz prostorni plan	Izuzetno značajno (2.kategorija)	P+2, u nizu, zbijeno
	Petrićevi	Zaštita kroz prostorni plan	Značajno (3.kategorija)	P+2, u nizu, zbijeno i samostojeće građevine
	Poljana	Zaštita kroz prostorni plan	Značajno (3.kategorija)	4 građevine, P+1
Važminec	Crekveni	Zaštita kroz prostorni plan	Značajno (3.kategorija)	3 građevine, P+1
	Frantin	Zaštita kroz prostorni plan	Značajno (3.kategorija)	Veći broj građevina, P+1, P+2

	Konec	Upisano u Registar kulturnih dobara RH	Izuzetno značajno (1.kategorija)	Veći broj građevina organiziranih oko dvorišta, P, P+1
	Žanjevići	Zaštita kroz prostorni plan	Značajno (3.kategorija)	Nepravilne aglomeracije, P+1, P+2
Vodice	Sv.Blaž	Zaštita kroz prostorni plan	Izuzetno značajno (2.kategorija)	Dvije građevine, P, P+1 te kapela
Vrana	Basov stan	Zaštita kroz prostorni plan	Značajno (3.kategorija)	Jedna građevina P+1
	Poljana	Zaštita kroz prostorni plan	Izuzetno značajno (2.kategorija)	Jedna građevina P+1, urušeno
	Stari stan	Zaštita kroz prostorni plan	Izuzetno značajno (2.kategorija)	Dvije građevine P+1 (stambena) i P(gospodarska)

U nastavku su dani uvjeti za korištenje, zaštitu, građenje i rekonstrukciju napuštenih pastirskih stanova sukladno izvršenoj kategorizaciji.

Napušteni pastirski stanovi upisani u Registar kulturnih dobara RH ovim se Planom smatraju **prvom kategorijom napuštenih pastirskih stanova.** To su građevine: Sv.Vid, Batajna i Konec. Rekonstruiraju (obnavljaju) se sukladno uvjetima zaštite kulturnog dobra. Namjena navedenih građevina je u funkciji poljoprivrede i/ili turizma (turistička, vjerska, društvena, sportska…).

Ovim Planom određuju se sljedeći uvjeti za korištenje,rekonstrukciju smislu adaptacije (revitalizacije) druge kategorije napuštenih pastirskih stanova. Napušteni evidentirani pastirski stanovi koji su valorizirani kao izuzetno značajne građevine (arhitektonske, etnološke i ambijentalne vrijednosti) te su kategorizirani kao **druga kategorija napuštenih pastirskih stanova**: Stepići, Mala Črnika, Vela Črnika, Bertulčić, Veli Podol, Kunčići, Grabrovica, Padova, Niska, Sv.Blaž, Poljana, Stari Stan rekonstrukciju se (adaptiraju i revitaliziraju) prema sljedećim uvjetima:

1. Vrsta radova

Ovim Planom određeni su uvjeti za rekonstrukciju u smislu adaptacije (revitalizacije) postojećih građevina, pri čemu se građevina sanira i izvode radovi kojim ne mijenja usklađenost građevine s lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je izgrađena.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Evidentirani pastirski stanovi su građevine (graditeljski sklopovi): Stepići, Mala Črnika, Vela Črnika, Bertulčić, Veli Podol, Kunčići, Grabrovica, Padova, Niska, Sv.Blaž, Stari Stan označeni simbolom na kartografskom prikazu 3A "Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - područja posebnih uvjeta korištenja", u mjerilu 1:25.000.

3. Namjena građevine

Namjena građevine je poljoprivredno - gospodarska.

Osnovna namjena može imati pomoćnu namjenu. Pomoćna namjena može se smjestiti u istoj građevini kao osnovna namjena ili u zasebnoj građevini koja mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu. Nadopunjujućom, pomoćnom namjenom smatraju se uslužni, ugostiteljski i/ili smještajni i ostali nadopunjujući sadržaji, te jedan stan.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem sljedećih ukupnih kriterija:

- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine utvrđuje se izvatkom iz katastra, zemljišno knjižnim izvatkom i arhivskom građom, odnosno arhitektonskom snimkom postojećeg stanja i iznosi maksimalno 800 m^2
- Visina građevine mora biti u skladu s izvornim gabaritima, namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su tri etaže.
- Pastirski stan može biti složena građevina te se može sastojati od osnovne i nekoliko zasebnih građevina koje čine funkcionalnu cjelinu.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s izvornim oblikovanjem, koje je rezultat povijesne funkcije i tehnološkog procesa, uz upotrebu izvornog načina i materijala završne obrade, čime se maksimalno prilagođava okolnom prostoru.
Građevine se rekonstruiraju korištenjem tradicijskih materijala i tehnika izvođenja (kamen, žbuka), s obaveznim zadržavanjem drvene međukatne i krovne konstrukcije, te žbukanjem pročelja zaglađenom vapnenom žbukom bez završnog bojenja, opremanjem otvora drvenom stolarijom te pokrivanjem krovišta kanalicom. Dimenzije izvornih svijetlih otvora ne mogu se mijenjati, uz obvezno zadržavanje kamenih okvira.
Vanjska stubišta i karakteristične baladure obnoviti u zatečenim gabaritima i detaljima. Isto se odnosi na funkcionalne anekse; istaknuta ognjišta, krušne peći, drvene nadstrešnice.
Pročelja pastirskih stanova područja Tramuntane (Stepići, Mala Črnika, Vela Črnika, Niska) mogu se izvoditi zaglađenom vapnenom žbukom uz dodatak lokalnog prirodnog pigmenta; zemlje crvenice po uzoru na zatečeno stanje.
6. Oblik i veličina građevne čestice
Najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 8 000 m^2. Postojeća građevna čestica utvrđuje se izvatkom iz katastra, zemljišno knjižnim izvatkom ili arhivskom građom.
7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici
Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice).
8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:
Prostor na građevnoj čestici građevine poljoprivredno - gospodarske namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina.
Mrgari, gumna, suhozidne međe, popločeni putovi građenih tehnikom suhozida zadržavaju se i rekonstruiraju u izvornom obliku.
Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 1,2 m. Ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge tehnikom suhozida.
Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenim blokovima (ne dopušta se oblaganje kamenim pločama).
Preporuča se formiranje drvenih brajda i sadnja voćaka.
9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti
Projektiranjem i građenjem građevina s uslužnim, ugostiteljskim i/ili smještajnim pomoćnim sadržajima može se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.
10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu
Građevna čestica mora imati neposredan pristup s javne prometne površine/nerazvrstane ceste.
Način i uvjeti priključenja građevne čestice na komunalnu i drugu infrastrukturu je autonoman. Građevina može imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, kopani bunar do 10 m dubine), odvodnju i energetski sustav (plinski spremnik, električni agregat, ili drugo);
11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom
Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

Napušteni evidentirani pastirski stanovi koji su valorizirani kao značajne građevine te su kategorizirani kao **treća kategorija napuštenih pastirskih stanova:** Podupčić, Polje, Srednji, Rosulja, Vršić, Breg sv. Nikole, Dragarski, Rudovi, Petrićevi, Poljana, Crekveni, Frantin, Žanjevići, Basov stan se grade i rekonstruiraju prema sljedećim uvjetima:
1. Vrsta radova
Ovim Planom određeni su uvjeti za rekonstrukciju u smislu adaptacije (revitalizacije) postojećih građevina, pri čemu se građevina sanira i izvode radovi kojim ne mijenja usklađenost građevine s lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je izgrađena i gradnju novih građevina uz postojeću.
2. Lokacija zahvata u prostoru
Evidentirani pastirski stanovi Podupčić, Polje, Srednji, Rosulja, Vršić, Breg sv. Nikole, Dragarski, Rudovi, Petrićevi, Poljana, Crekveni, Frantin, Žanjevići, Basov stan označeni simbolom na kartografskom prikazu 3A "Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - područja posebnih uvjeta korištenja", u mjerilu 1:25.000.
3. Namjena građevine

Namjena građevine je poljoprivredno - gospodarska.
Osnovna namjena može imati pomoćnu namjenu. Pomoćna namjena može se smjestiti u istoj građevini kao osnovna namjena ili u zasebnoj građevini koja mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu. Nadopunjujućom, pomoćnom namjenom smatraju se uslužni, ugostiteljski i/ili smještajni i ostali nadopunjujući sadržaji, te jedan stan.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem sljedećih ukupnih kriterija:

- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine koja se adaptira utvrđuje se izvatkom iz katastra, zemljišno knjižnim izvatkom ili arhivskom građom, odnosno arhitektonskom snimkom postojećeg stanja i iznosi maksimalno 800 m^2
- Uz postojeću građevinu može se izgraditi i nova građevina čija najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine iznosi maksimalno 400 m^2.
- Pastirski stan može biti složena građevina te se može sastojati od osnovne i nekoliko zasebnih građevina koje čine funkcionalnu cjelinu.
- Postojeća građevina koja se rekonstruira i nova građevina ne smiju biti fizički međusobno povezane, ali moraju činiti skladnu i funkcionalnu cjelinu
- Visina postojeće građevine mora biti u skladu s izvornim gabaritima građevine, a visina nove građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su tri etaže.
- Najveća dopuštena visina nove građevine iznosi 7,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca, ali ne viša od postojeće građevine koja se adaptira.
- Nova pomoćna građevina se može graditi kao jednoetažna. Ona se gradi uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 4,0 metra.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s izvornim oblikovanjem, koje je rezultat povijesne funkcije i tehnološkog procesa, uz upotrebu izvornog načina i materijala završne obrade, čime se maksimalno prilagođava okolnom prostoru.
Građevine se rekonstruiraju korištenjem tradicijskih materijala i tehnika izvođenja (kamen, žbuka), s obaveznim zadržavanjem drvene međukatne i krovne konstrukcije, te žbukanjem pročelja zaglađenom vapnenom žbukom bez završnog bojenja, opremanjem otvora drvenom stolarijom te pokrivanjem krovišta kanalicom. Dimenzije izvornih svijetlih otvora ne mogu se mijenjati, uz obvezno zadržavanje kamenih okvira.
Vanjska stubišta i karakteristične baladure obnoviti u zatečenim gabaritima i detaljima. Isto se odnosi na funkcionalne anekse; istaknuta ognjišta, krušne peći, drvene nadstrešnice.
Pročelja pastirskih stanova područja Tramuntane (Stepići, Mala Črnika, Vela Črnika, Niska) mogu se izvoditi zaglađenom vapnenom žbukom uz dodatak lokalnog prirodnog pigmenta; zemlje crvenice po uzoru na zatečeno stanje.
Nove građevine koje se grade uz postojeće moraju biti usklađeni s načinom izgradnje postojećih građevina u te primjereni tradicionalnoj gradnji (glatko žbukana obrada fasade u tonu pijeska (svijetli oker), kamene crte, pune zidane ograde na terasama i dr.). Preporučuje se korištenje građevinskih elemenata karakterističnih za tu arhitekturu:

- Odnos dužine pročelja prema visini pročelja mora, u pravilu, biti u korist dužine pročelja.
- Tlocrt je u pravilu izduženi pravokutnik.
- Nije dopuštena izgradnja balkona i drugih istaka, kao niti lođa i terasa. Osnovnom pravokutniku mogu se dodavati isključivo vanjska stubišta u zoni prizemlja, priljubljena uz pročelje te manji pravokutni prizemni aneksi maksimalne tlocrtne veličine do 15m2. Terase se mogu formirati isključivo na krovištima tih prizemnih aneksa, u zoni prvoga kata. Terase mogu biti natkrivene drvenim pergolama.
- Otvori na građevinama moraju poštivati pravila proporcije karakteristične za arhitekturu creskog podneblja. Otvori su pravokutni s odnosom dužine i širine u korist visine otvora.
- Krovišta građevina moraju biti kosa, izvedena kao dvovodna ili jednovodna, raščlanjena na više krovnih ploha ovisno od tlocrta građevine, s nagibom krovnih ploha između 18° i 30. Pokrov mora biti kupa kanalica, višebojna / jednobojna; oker-terakota-svjetlosmeđe boje, ali i drugi materijali upotrebljavani u autohtonoj arhitekturi naselja. Na kosom terenu sljeme krova mora, u pravilu, biti paralelno sa slojnicama zemljišta.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 8 000 m^2. Postojeća građevna čestica utvrđuje se izvatkom iz katastra, zemljišno knjižnim izvatkom ili arhivskom građom.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice).

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poljoprivredno - gospodarske namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina.

Mrgari, gumna, suhozidne međe, popločeni putovi građenih tehnikom suhozida zadržavaju se i rekonstruiraju u izvornom obliku.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 1,2 m. Ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge tehnikom suhozida.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom (ne dopušta se oblaganje kamenim pločama).

Preporuča se formiranje drvenih brajda i sadnja voćaka.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem novih građevina s uslužnim, ugostiteljskim i/ili smještajnim pomoćnim sadržajima može se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Građevna čestica mora imati neposredan pristup s javne prometne površine/nerazvrstane ceste.

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na komunalnu i drugu infrastrukturu je autonoman. Građevina može imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, kopani bunar do 10 m dubine), odvodnju i energetski sustav (plinski spremnik, električni agregat, ili drugo);

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

a) Građevinska područja naselja

Određuju se uvjeti za neposrednu provedbu slijedećih naselja:

- Beli – građevinsko područje naselja NA 1_{3-6}
- Dragozetići – građevinsko područje naselja (NA2)
- Filozići – građevinsko područje naselja (NA3)
- Sv.Petar – građevinsko područje naselja (NA5)
- Vodice – građevinsko područje naselja (NA6)
- Loznati – građevinsko područje naselja (NA 8),
- Pernat – građevinsko područje naselja (NA13)
- Vidovići – građevinsko područje naselja (NA15)
- Stivan – građevinsko područje naselja (NA16)
- Zbičina – građevinsko područje naselja (NA17)
- Ivanje – građevinsko područje naselja (NA18)
- Važminec – građevinsko područje naselja (NA19)
- Merag – građevinsko područje naselja (NA 20)
- Krčina – građevinsko područje naselja (NA 22)
- Hrasta – građevinsko područje naselja (NA 23)

Uvjeti za neposredno provođenje određuju se za izgrađeni dio i uređeni dio neizgrađenog građevinskog područja gore navedenih naselja

Iznimno se na pojedinačnim katastarskim česticama:

- Uz naselje Sveti Petar NA 5 k.č. 2173/12, k.o. Beli,
- Uz naselje Vodice NA 6 k.č. 613/6, k.o Predoščica,
- Uz naselje Merag NA 20 k.č. 3762/9 k.o. Cres,
- Uz naselje Cres NA 7 k.č. 984,985 i 982 k.o. Cres Grad i 1427/1, 1427/2 i 1429 k.o. Cres Grad,
- Uz naselje Miholaščica NA 12 k.č. 1778/3, 1779/6 i 1781/8 k.o. Martinščica

mogu rekonstruirati građevine sukladno uvjetima za neposrednu provedbu građevina stambene namjene ovoga Plana.

Za navedena naselja definiraju se uvjeti za neposrednu provedbu po vrstama građevina.

U građevinskim područjima naselja planiraju se slijedeće vrste građevina i zahvata kojima se određuju lokacijski uvjeti za neposredno provođenje:

- **Građevine stambene namjene:**
  1. obiteljska kuća
     a) slobodnostojeće tipologije,
     b) dvojne tipologije,
     c) tipologija niza.
  2. višeobiteljska građevina
     a) slobodnostojeće tipologije,
     b) dvojne tipologije,
     c) tipologija niza.

Građevina stambene namjene smješta se na jednoj građevnoj čestici.

Osnovna namjena je stanovanje, a pomoćne namjene u funkciji stanovanja su poslovni prostor, spremišta, odlagališta, garaže, kuhinje, sjenice, bazeni i slično.

Osnovne i pomoćne namjene smještaju se u jednu ili više građevina unutar jedne građevne čestice. Površina pomoćne namjene iznosi najviše 40% bruto razvijene površine osnovne namjene.

a) Obiteljska kuća

Obiteljska kuća slobodnostojeće tipologije:

1. Vrsta radova

Određeni su uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine obiteljske kuće grade se u građevinskom području naselja Beli NA 1_{3-6}, Dragozetići, Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Pernat, Vidovići, Stivan, Zbičina, Ivanje, Važminec, Merag, Krčina i Hrasta.

3. Namjena građevine

Namjena obiteljske građevine je stambena ili stambeno poslovna. Slobodnostojeća obiteljska kuća ima jednu stambenu jedincu. Pored svoje osnovne građevine obiteljska kuća može imati i druge pomoćne građevine.
Pomoćne građevine mogu biti: garaže, drvarnice, sjenice, ljetne kuhinje, spremišta, manje građevine gospodarske namjene (poslovne, poljoprivredne i sl.).
Namjena poslovnog dijela stambene građevine ne smije narušavati standard stanovanja, ne zahtijevati veće površine, ne privlačiti jači promet te ne proizvoditi buku i štetne emisije u okoliš, te svojom djelatnošću ne ugrožavati život i rad okolnog stanovništva. Poslovna namjena može biti za tihe i čiste djelatnosti bez opasnosti od požara i eksplozije sa bukom manjom od 45 dB noću i 55 danju.

4. Veličina građevine

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,3.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 80 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 150 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 0,9
- Najveći dopušteni broj etaža su tri etaže. Najveća dopuštena visina građevine iznosi 6,50 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćne građevine mogu se graditi kao jednoetažne. One se grade uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 3,0 metra, a za poslovni prostor najviše 5,0 m.

5. Uvjeti oblikovanja građevina

Arhitektonsko oblikovanje građevina stambene namjene i to novih građevina kao i rekonstruiranih, oblikovanje fasada i krovišta, te upotrjebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni s načinom izgradnje postojećih građevina u naselju, te primjereni tradicionalnoj gradnji (glatko žbukana obrada fasade, kamene crte, vijenci i istake na fasadi, kameni sokl, pune zidane ograde na balkonima i terasama i dr.). U naselju Dragozetići, građevine se mogu tonirati u tradicionalni zagasitocrveni ton.
U izgrađenim dijelovima naselja s vrijednom ruralnom arhitekturom preporučuje se korištenje građevinskih elemenata karakterističnih za tu arhitekturu.
Odnos dužine pročelja prema visini pročelja mora, u pravilu, biti u korist dužine pročelja. Tlocrt je u pravilu izduženi pravokutnik.
U naselju Vidovići moguća je izgradnja građevine sa širokim zabatnim pročeljem. Taj tip građevine isključivo je tlocrta izduženog pravokutnika bez aneksa.
Otvori na građevinama moraju poštivati pravila proporcije karakteristične za arhitekturu creskog podneblja. Otvori su pravokutni s odnosom dužine i širine u korist visine otvora.
Krovišta građevina moraju biti kosa, izvedena kao dvovodna ili jednovodna, raščlanjena na više krovnih ploha ovisno od tlocrta građevine

- u naseljima Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta s nagibom krovnih ploha između 17° i 22°.
- u naseljima Beli NA 1_{3-6}, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec s nagibom krovnih ploha između 18° i 30.

Pokrov mora biti kupa kanalica, višebojna / jednobojna; oker-terakota-svjetlosmeđe boje, ali i drugi materijali upotrebljavani u autohtonoj arhitekturi naselja. Na kosom terenu sljeme krova mora, u pravilu, biti paralelno sa slojnicama zemljišta.
U naseljima Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta može biti i mediteran crijep dok se dio krovnih ploha u navedenim naseljima može koristiti i kao prohodna terasa u funkciji stanovanja ili za solarije (otvorena krovišta).

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 250 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 1000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 4 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 5,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.

Dopušta se izgradnja pomoćnih građevina i na manjoj udaljenosti od granice čestice, ali ta udaljenost ne može biti manja od h/2 pomoćne građevine. U tom slučaju pomoćna građevina na toj strani ne smije imati otvore (prozor, vrata, ventilacija, dimnjak, i sl).

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice

Prostor na građevnoj čestici građevine stambene namjene uređivat će se, u pravilu, na tradicionalan način uređivanja okućnice, poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme. Preporuča se formiranje drvenih brajda i sadnja voćaka. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 1,2 m. U GP naselja Filozići, , Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge ili zelenila i metala. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići i Važminec ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge preporučeno tehnikom suhozida.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom.

Unutar građevne čestice dopuštena je izgradnja dječjih i ostalih igrališta, otvorenih bazena i sl. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec nije dozvoljena gradnja otvorenih bazena.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina sa poslovnim prostorom poželjno je omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti do poslovnih prostorija.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

12. Uvjeti rekonstrukcije građevina

Rekonstrukcija postojećih obiteljskih kuća slobodnostojeće tipologije u građevinskim područjima naselja, određuje se pod istim uvjetima kao za nove građevine, a kada zahvati na građevini ne zadovoljavaju uvjete propisane ovim Planom, vrše se u postojećim gabaritima građevine.

Iznimno od prethodnog stavka u zonama unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja Filozići, Vodice, Pernat, Vidovići, Ivanje, Važminec, Dragozetići, Sv. Petar, Loznati, Zbičina, Merag i Stivan, prikazanim na kartografskom prikazu *3C-Područja primjene planskih mjera uređenja i zaštite,* dozvoljena je rekonstrukcija postojećih obiteljskih kuća slobodnostojeće tipologije prema sljedećim uvjetima:

- postojeća građevina osnovne namjene čija je građevna čestica manja od najmanje dopuštene površine građevne čestice utvrđene ovim Planom rekonstruira se uz uvjet da su zadovoljeni svi ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- postojeća građevina osnovne namjene veće etažnosti i/ili veće visine od Planom propisanih vrijednosti za novu građevinu rekonstruira se u postojećim visinskim gabaritima i/ili sa zadržavanjem postojećeg broja etaža uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu (za dogradnje postojećih građevina dozvoljava se visina i etažnost propisana ovim Planom u skladu s uvjetima za novu građevinu)
- postojeća građevina osnovne namjene smještena na manjoj udaljenosti od granice građevne čestice od one koja je propisana za novu građevinu (čija je građevna čestica može biti i manja od najmanje

dopuštene površine građevne čestice utvrđene ovim Planom) može se rekonstruirati na postojećoj (premašenoj) udaljenosti građevine od građevne čestice uz uvjet da su zadovoljeni svi ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- postojeća građevina osnovne namjene veće izgrađenosti građevne čestice od Planom propisanih vrijednosti za novu građevinu može se rekonstruirati u okviru postojećeg tlocrtnog gabarita uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- ostatak građevine (ruševina) rekonstruira se prema uvjetima gradnje propisanim ovim Planom za novu građevinu te ju je moguće rekonstruirati u okviru tlocrtnog gabarita nekadašnje postojeće građevine
- postojeća građevina osnovne namjene čiji prostorni pokazatelji premašuju Planom propisane granične vrijednosti za novu građevinu, a čija je ukupna bruto razvijena površina manja od 50m^2, te na kojoj se rekonstrukcija provodi u svrhu poboljšanja životnih uvjeta dogradnjom sanitarnih prostorija (WC i kupaonice), rekonstruira se na način da se ukupna bruto razvijena površina može uvećati za 7m^2 i to samo u jednoj etaži
- postojeća građevina osnovne namjene za koju nije utvrđena građevna čestica a površina koja služi za redovitu uporabu građevine manja je od Planom utvrđene najmanje površine građevne čestice moguće je utvrditi građevnu česticu one površine koja predstavlja stvarnu površinu zemljišta koja se koristi za redovnu upotrebu građevine te se ista može rekonstruirati uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu.

Obiteljska kuća dvojne tipologije:

1. Vrsta radova

Određeni su uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine obiteljske kuće dvojne tipologije grade se u građevinskom području naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Pernat, Vidovići, Stivan, Zbičina, Ivanje, Važminec, Merag, Krčina i Hrasta.

3. Namjena građevine

Namjena obiteljske građevine je stambena ili stambeno poslovna.

Dvojna građevina obiteljske kuće ima jednu stambenu jedincu. Pored svoje osnovne građevine dvojna obiteljska kuća može imati i druge pomoćne građevine.

Pomoćne građevine mogu biti: garaže, drvarnice, sjenice, ljetne kuhinje, spremišta, manje građevine gospodarske namjene (poslovne, poljoprivredne i sl.).

Namjena poslovnog dijela stambene građevine ne smije narušavati standard stanovanja, ne zahtijevati veće površine, ne privlačiti jači promet te ne proizvoditi buku i štetne emisije u okoliš, te svojom djelatnošću ne ugrožavati život i rad okolnog stanovništva. Poslovna namjena može biti za tihe i čiste djelatnosti bez opasnosti od požara i eksplozije sa bukom manjom od 45 dB noću i 55 danju.

4. Veličina građevine

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:
- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,4.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 60 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 150 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 1,2
- Najveći dopušteni broj etaža su tri etaže. Najveća dopuštena visina građevine iznosi 6,50 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćne građevine mogu se graditi kao jednoetažne. One se grade uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 3,0 metra, a za poslovni prostor najviše 5,0 m

5. Uvjeti oblikovanja građevina Arhitektonsko oblikovanje građevina stambene namjene i to novih građevina kao i rekonstruiranih, oblikovanje fasada i krovišta, te upotrjebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni s načinom izgradnje postojećih građevina u naselju, te primjereni tradicionalnoj gradnji (glatko žbukana obrada fasade, kamene crte, vijenci i istake na fasadi, kameni sokl, pune zidane ograde na

balkonima i terasama i dr.). U naselju Dragozetići, građevine se mogu tonirati u tradicionalni zagasitocrveni ton.

U izgrađenim dijelovima naselja s vrijednom ruralnom arhitekturom preporučuje se korištenje građevinskih elemenata karakterističnih za tu arhitekturu.

Odnos dužine pročelja prema visini pročelja mora, u pravilu, biti u korist dužine pročelja. Tlocrt je u pravilu izduženi pravokutnik.

U naselju Vidovići moguća je izgradnja građevine sa širokim zabatnim pročeljem. Taj tip građevine isključivo je tlocrta izduženog pravokutnika bez aneksa.

Otvori na građevinama moraju poštivati pravila proporcije karakteristične za arhitekturu creskog podneblja. Otvori su pravokutni s odnosom dužine i širine u korist visine otvora.

Krovišta građevina moraju biti kosa, izvedena kao dvovodna ili jednovodna, raščlanjena na više krovnih ploha ovisno od tlocrta građevine

- u naseljima Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta s nagibom krovnih ploha između 17° i 22°.
- u naseljima Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec s nagibom krovnih ploha između 18° i 30.

Pokrov mora biti kupa kanalica, višebojna / jednobojna; oker-terakota-svjetlosmeđe boje, ali i drugi materijali upotrebljavani u autohtonoj arhitekturi naselja. Na kosom terenu sljeme krova mora, u pravilu, biti paralelno sa slojnicama zemljišta.

U naseljima Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta može biti i mediteran crijep dok se dio krovnih ploha u navedenim naseljima može koristiti i kao prohodna terasa u funkciji stanovanja ili za solarije (otvorena krovišta).

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 250 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 1000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 4 m sa svih strana, osim prema granici čestice pripadajuće dvojne građevine i javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 5,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini, iznimno ukoliko je druga jedinica dvojne građevine izgrađena na manjoj udaljenosti prema javnoj površini- onda udaljenost površine za građenje prema javnoj prometnoj površini može biti jednaka udaljenosti već izgrađene građevine.

Dopušta se izgradnja pomoćnih građevina i na manjoj udaljenosti od granice čestice, ali ta udaljenost ne može biti manja od h/2 pomoćne građevine, osim prema granici čestice pripadajuće dvojne građevine. U tom slučaju pomoćna građevina na toj strani ne smije imati otvore (prozor, vrata, ventilacija, dimnjak, i sl).

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice

Prostor na građevnoj čestici građevine stambene namjene uređivat će se, u pravilu, na tradicionalan način uređivanja okućnice, poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme. Preporuča se formiranje drvenih brajda i sadnja voćaka. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 1,2 m. U GP naselja Filozići, , Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge ili zelenila i metala. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići i Važminec ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge preporučeno tehnikom suhozida.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom.

Unutar građevne čestice dopuštena je izgradnja dječjih i ostalih igrališta, otvorenih bazena i sl. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec nije dozvoljena gradnja otvorenih bazena.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina sa poslovnim prostorom poželjno je omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti do poslovnih prostorija.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

12. Uvjeti rekonstrukcije građevina

Rekonstrukcija postojećih obiteljskih kuća dvojne tipologije u građevinskim područjima naselja, određuje se pod istim uvjetima kao za nove građevine, a kada zahvati na građevini ne zadovoljavaju uvjete propisane ovim Planom, vrše se u postojećim gabaritima građevine.

Iznimno od prethodnog stavka u zonama unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja Filozići, Vodice, Pernat, Vidovići, Ivanje, Važminec, Dragozetići, Sv. Petar, Loznati, Zbičina, Merag i Stivan, prikazanim na kartografskom prikazu 3C-Područja primjene planskih mjera uređenja i zaštite, dozvoljena je rekonstrukcija postojećih obiteljskih kuća dvojne tipologije prema sljedećim uvjetima:

- postojeća građevina osnovne namjene čija je građevna čestica manja od najmanje dopuštene površine građevne čestice utvrđene ovim Planom rekonstruira se uz uvjet da su zadovoljeni svi ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- postojeća građevina osnovne namjene veće etažnosti i/ili veće visine od Planom propisanih vrijednosti za novu građevinu rekonstruira se u postojećim visinskim gabaritima i/ili sa zadržavanjem postojećeg broja etaža uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu (za dogradnje postojećih građevina dozvoljava se visina i etažnost propisana ovim Planom u skladu s uvjetima za novu građevinu)
- postojeća građevina osnovne namjene smještena na manjoj udaljenosti od granice građevne čestice od one koja je propisana za novu građevinu (čija je građevna čestica može biti i manja od najmanje dopuštene površine građevne čestice utvrđene ovim Planom) može se rekonstruirati na postojećoj (premašenoj) udaljenosti građevine od građevne čestice uz uvjet da su zadovoljeni svi ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- postojeća građevina osnovne namjene veće izgrađenosti građevne čestice od Planom propisanih vrijednosti za novu građevinu može se rekonstruirati u okviru postojećeg tlocrtnog gabarita uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- ostatak građevine (ruševina) rekonstruira se prema uvjetima gradnje propisanim ovim Planom za novu građevinu te ju je moguće rekonstruirati u okviru tlocrtnog gabarita nekadašnje postojeće građevine
- postojeća građevina osnovne namjene čiji prostorni pokazatelji premašuju Planom propisane granične vrijednosti za novu građevinu, a čija je ukupna bruto razvijena površina manja od 50m^2, te na kojoj se rekonstrukcija provodi u svrhu poboljšanja životnih uvjeta dogradnjom sanitarnih prostorija (WC i kupaonice), rekonstruira se na način da se ukupna bruto razvijena površina može uvećati za 7m^2 i to samo u jednoj etaži
- postojeća građevina osnovne namjene za koju nije utvrđena građevna čestica a površina koja služi za redovitu uporabu građevine manja je od Planom utvrđene najmanje površine građevne čestice moguće je utvrditi građevnu česticu one površine koja predstavlja stvarnu površinu zemljišta koja se koristi za redovnu upotrebu građevine te se ista može rekonstruirati uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu.

Obiteljska kuća u nizu

1. Vrsta radova

Određeni su uvjeti za gradnju nove građevine jedinice niza kao i za rekonstrukciju postojeće jedinice niza. Nove nizove nije dopušteno graditi, već samo interpolacije u postojeće jedinice niza. Dužina niza ne može biti veća od pet jedinica niza.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine obiteljske kuće u nizu grade se u građevinskom području naselja Beli NA 1_{3-6}, Dragozetići, Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Pernat, Vidovići, Stivan, Zbičina, Ivanje, Važminec, Merag, Krčina i Hrasta.

3. Namjena građevine

Namjena obiteljske građevine je stambena ili stambeno poslovna. Obiteljska kuća u nizu ima jednu stambenu jedincu. Pored svoje osnovne građevine obiteljska kuća može imati i druge pomoćne građevine.

Pomoćne građevine mogu biti: garaže, drvarnice, sjenice, ljetne kuhinje, spremišta, manje građevine gospodarske namjene (poslovne, poljoprivredne i sl.).

Namjena poslovnog dijela stambene građevine ne smije narušavati standard stanovanja, ne zahtijevati veće površine, ne privlačiti jači promet te ne proizvoditi buku i štetne emisije u okoliš, te svojom djelatnošću ne ugrožavati život i rad okolnog stanovništva. Poslovna namjena može biti za tihe i čiste djelatnosti bez opasnosti od požara i eksplozije sa bukom manjom od 45 dB noću i 55 dB danju.

4. Veličina građevine

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,5.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 50 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 150 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 1,5
- Najveći dopušteni broj etaža su tri etaže. Najveća dopuštena visina građevine iznosi 6,50 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćne građevine mogu se graditi kao jednoetažne. One se grade uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 3,0 metra, a tlocrtna zauzetost pomoćnih građevina nije veća od 60 m^2.

5. Uvjeti oblikovanja građevina

Arhitektonsko oblikovanje građevina stambene namjene i to novih građevina kao i rekonstruiranih, oblikovanje fasada i krovišta, te upotrjebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni s načinom izgradnje postojećih građevina u naselju, te primjereni tradicionalnoj gradnji (glatko žbukana obrada fasade, kamene crte, vijenci i istake na fasadi, kameni sokl, pune zidane ograde na balkonima i terasama i dr.). U naselju Dragozetići, građevine se mogu tonirati u tradicionalni zagasitocrveni ton.

U izgrađenim dijelovima naselja s vrijednom ruralnom arhitekturom preporučuje se korištenje građevinskih elemenata karakterističnih za tu arhitekturu.

Odnos dužine pročelja prema visini pročelja mora, u pravilu, biti u korist dužine pročelja. Tlocrt je u pravilu izduženi pravokutnik.

U naselju Vidovići moguća je izgradnja građevine sa širokim zabatnim pročeljem. Taj tip građevine isključivo je tlocrta izduženog pravokutnika bez aneksa.

Otvori na građevinama moraju poštivati pravila proporcije karakteristične za arhitekturu creskog podneblja. Otvori su pravokutni s odnosom dužine i širine u korist visine otvora.

Krovišta građevina moraju biti kosa, izvedena kao dvovodna ili jednovodna, raščlanjena na više krovnih ploha ovisno od tlocrta građevine

- u naseljima Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta s nagibom krovnih ploha između 17° i 22°.
- u naseljima Beli NA 1_{3-6}, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec s nagibom krovnih ploha između 18° i 30.

Pokrov mora biti kupa kanalica, višebojna / jednobojna; oker-terakota-svjetlosmeđe boje, ali i drugi materijali upotrebljavani u autohtonoj arhitekturi naselja. Na kosom terenu sljeme krova mora, u pravilu, biti paralelno sa slojnicama zemljišta.

U naseljima Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta može biti i mediteran crijep dok se dio krovnih ploha u navedenim naseljima može koristiti i kao prohodna terasa u funkciji stanovanja ili za solarije (otvorena krovišta).

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 250 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 1000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 4 m sa svih strana, osim prema granici čestice pripadajuće građevine jedinice niza i javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 5,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini, iznimno ukoliko se radi o interpolaciji ili zadnjoj jedinici niza, a kada su ostale jedinice niza izgrađene na manjoj udaljenosti prema javnoj površini- onda udaljenost površine za građenje prema javnoj prometnoj površini može biti jednaka udaljenosti već izgrađenih jedinica niza.

Dopušta se izgradnja pomoćnih građevina i na manjoj udaljenosti od granice čestice, ali ta udaljenost ne može biti manja od h/2 pomoćne građevine, osim prema granici čestice pripadajuće građevine jedinice niza. U tom slučaju pomoćna građevina na toj strani ne smije imati otvore (prozor, vrata, ventilacija, dimnjak, i sl).

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice

Prostor na građevnoj čestici građevine stambene namjene uređivat će se, u pravilu, na tradicionalan način uređivanja okućnice, poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme. Preporuča se formiranje drvenih brajda i sadnja voćaka. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 1,2 m. U GP naselja Filozići, , Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge ili zelenila i metala. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići i Važminec ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge preporučeno tehnikom suhozida.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom.

Unutar građevne čestice dopuštena je izgradnja dječjih i ostalih igrališta, otvorenih bazena i sl. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec nije dozvoljena gradnja otvorenih bazena.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina sa poslovnim prostorom poželjno je omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti do poslovnih prostorija.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

12. Uvjeti rekonstrukcije građevina

Rekonstrukcija postojećih obiteljskih kuća tipologije niza u građevinskim područjima naselja, određuje se pod istim uvjetima kao za nove građevine, a kada zahvati na građevini ne zadovoljavaju uvjete propisane ovim Planom, vrše se u postojećim gabaritima građevine.

Iznimno od prethodnog stavka u zonama unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja Filozići, Vodice, Pernat, Vidovići, Ivanje, Važminec, Dragozetići, Sv. Petar, Loznati, Zbičina, Merag i Stivan, prikazanim na kartografskom prikazu 3C-Područja primjene planskih mjera uređenja i zaštite, dozvoljena je rekonstrukcija postojećih obiteljskih kuća tipologije niza prema sljedećim uvjetima:

- postojeća građevina osnovne namjene čija je građevna čestica manja od najmanje dopuštene površine građevne čestice utvrđene ovim Planom rekonstruira se uz uvjet da su zadovoljeni svi ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- postojeća građevina osnovne namjene veće etažnosti i/ili veće visine od Planom propisanih vrijednosti za novu građevinu rekonstruira se u postojećim visinskim gabaritima i/ili sa zadržavanjem postojećeg broja etaža uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za

novu građevinu (za dogradnje postojećih građevina dozvoljava se visina i etažnost propisana ovim Planom u skladu s uvjetima za novu građevinu)

- postojeća građevina osnovne namjene smještena na manjoj udaljenosti od granice građevne čestice od one koja je propisana za novu građevinu (čija je građevna čestica može biti i manja od najmanje dopuštene površine građevne čestice utvrđene ovim Planom) može se rekonstruirati na postojećoj (premašenoj) udaljenosti građevine od građevne čestice uz uvjet da su zadovoljeni svi ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- postojeća građevina osnovne namjene veće izgrađenosti građevne čestice od Planom propisanih vrijednosti za novu građevinu može se rekonstruirati u okviru postojećeg tlocrtnog gabarita uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- ostatak građevine (ruševina) rekonstruira se prema uvjetima gradnje propisanim ovim Planom za novu građevinu te ju je moguće rekonstruirati u okviru tlocrtnog gabarita nekadašnje postojeće građevine
- postojeća građevina osnovne namjene čiji prostorni pokazatelji premašuju Planom propisane granične vrijednosti za novu građevinu, a čija je ukupna bruto razvijena površina manja od 50m^2, te na kojoj se rekonstrukcija provodi u svrhu poboljšanja životnih uvjeta dogradnjom sanitarnih prostorija (WC i kupaonice), rekonstruira se na način da se ukupna bruto razvijena površina može uvećati za 7m^2 i to samo u jednoj etaži
- postojeća građevina osnovne namjene za koju nije utvrđena građevna čestica a površina koja služi za redovitu uporabu građevine manja je od Planom utvrđene najmanje površine građevne čestice moguće je utvrditi građevnu česticu one površine koja predstavlja stvarnu površinu zemljišta koja se koristi za redovnu upotrebu građevine te se ista može rekonstruirati uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu.

b) Višeobiteljska građevina

Višeobiteljska građevina slobodnostojeće tipologije:

1. Vrsta radova

Određeni su uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Višeobiteljske građevine grade se u građevinskom području naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Pernat, Vidovići, Stivan, Zbičina, Ivanje, Važminec, Merag, Krčina i Hrasta.

3. Namjena građevine

Namjena višeobiteljske građevine je stambena ili stambeno poslovna. Slobodnostojeća višeobiteljska građevina ima dvije ili tri stambene jedince. Pored svoje osnovne građevine višeobiteljska kuća može imati i druge pomoćne građevine.

Pomoćne građevine mogu biti: garaže, drvarnice, sjenice, ljetne kuhinje, spremišta, manje građevine gospodarske namjene (poslovne, poljoprivredne i sl.).

Namjena poslovnog dijela stambene građevine ne smije narušavati standard stanovanja, ne zahtijevati veće površine, ne privlačiti jači promet te ne proizvoditi buku i štetne emisije u okoliš, te svojom djelatnošću ne ugrožavati život i rad okolnog stanovništva. Poslovna namjena može biti za tihe i čiste djelatnosti bez opasnosti od požara i eksplozije sa bukom manjom od 45 dB noću i 55 danju.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,3.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 80 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 180 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 0,8
- Najveći dopušteni broj etaža su četiri etaže. Najveća dopuštena visina građevine iznosi 8,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćne građevine mogu se graditi kao jednoetažne. One se grade uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 3,0 metra, a tlocrtna zauzetost pomoćnih građevina nije veća od 60 m^2

5. Uvjeti oblikovanja građevina

Arhitektonsko oblikovanje građevina stambene namjene i to novih građevina kao i rekonstruiranih, oblikovanje fasada i krovišta, te upotrjebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni s načinom izgradnje postojećih građevina u naselju, te primjereni tradicionalnoj gradnji (glatko žbukana obrada fasade, kamene crte, vijenci i istake na fasadi, kameni sokl, pune zidane ograde na balkonima i terasama i dr.). U naselju Dragozetići, građevine se mogu tonirati u tradicionalni zagasitocrveni ton.

U izgrađenim dijelovima naselja s vrijednom ruralnom arhitekturom preporučuje se korištenje građevinskih elemenata karakterističnih za tu arhitekturu.

Odnos dužine pročelja prema visini pročelja mora, u pravilu, biti u korist dužine pročelja. Tlocrt je u pravilu izduženi pravokutnik.

U naselju Vidovići moguća je izgradnja građevine sa širokim zabatnim pročeljem. Taj tip građevine isključivo je tlocrta izduženog pravokutnika bez aneksa.

Otvori na građevinama moraju poštivati pravila proporcije karakteristične za arhitekturu creskog podneblja. Otvori su pravokutni s odnosom dužine i širine u korist visine otvora.

Krovišta građevina moraju biti kosa, izvedena kao dvovodna ili jednovodna, raščlanjena na više krovnih ploha ovisno od tlocrta građevine

- u naseljima Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta s nagibom krovnih ploha između 17° i 22°.
- u naseljima Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec s nagibom krovnih ploha između 18° i 30.

Pokrov mora biti kupa kanalica, višebojna / jednobojna; oker-terakota-svjetlosmeđe boje, ali i drugi materijali upotrebljavani u autohtonoj arhitekturi naselja. Na kosom terenu sljeme krova mora, u pravilu, biti paralelno sa slojnicama zemljišta.

U naseljima Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta može biti i mediteran crijep dok se dio krovnih ploha u navedenim naseljima može koristiti i kao prohodna terasa u funkciji stanovanja ili za solarije (otvorena krovišta).

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 600 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 1400 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 4 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 5,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.

Dopušta se izgradnja pomoćnih građevina i na manjoj udaljenosti od granice čestice, ali ta udaljenost ne može biti manja od h/2 pomoćne građevine. U tom slučaju pomoćna građevina na toj strani ne smije imati otvore (prozor, vrata, ventilacija, dimnjak, i sl).

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice

Prostor na građevnoj čestici građevine stambene namjene uređivat će se, u pravilu, na tradicionalan način uređivanja okućnice, poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme. Preporuča se formiranje drvenih brajda i sadnja voćaka. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 1,2 m. U GP naselja Filozići, , Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge ili zelenila i metala. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići i Važminec ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge preporučeno tehnikom suhozida.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom.

Unutar građevne čestice dopuštena je izgradnja dječjih i ostalih igrališta, otvorenih bazena i sl. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec nije dozvoljena gradnja otvorenih bazena.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina sa poslovnim prostorom poželjno je omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti do poslovnih prostorija.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

12. Uvjeti rekonstrukcije građevina

Rekonstrukcija postojećih slobodnostojećih višeobiteljskih građevina u građevinskim područjima naselja, određuje se pod istim uvjetima kao za nove građevine, a kada zahvati na građevini ne zadovoljavaju uvjete propisane ovim Planom, vrše se u postojećim gabaritima građevine.

Iznimno od prethodnog stavka u zonama unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja Filozići, Vodice, Pernat, Vidovići, Ivanje, Važminec, Dragozetići, Sv. Petar, Loznati, Zbičina, Merag i Stivan, prikazanim na kartografskom prikazu 3C-Područja primjene planskih mjera uređenja i zaštite, dozvoljena je rekonstrukcija postojećih slobodnostojećih višeobiteljskih građevina prema sljedećim uvjetima:

- postojeća građevina osnovne namjene čija je građevna čestica manja od najmanje dopuštene površine građevne čestice utvrđene ovim Planom rekonstruira se uz uvjet da su zadovoljeni svi ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- postojeća građevina osnovne namjene veće etažnosti i/ili veće visine od Planom propisanih vrijednosti za novu građevinu rekonstruira se u postojećim visinskim gabaritima i/ili sa zadržavanjem postojećeg broja etaža uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu (za dogradnje postojećih građevina dozvoljava se visina i etažnost propisana ovim Planom u skladu s uvjetima za novu građevinu)
- postojeća građevina osnovne namjene smještena na manjoj udaljenosti od granice građevne čestice od one koja je propisana za novu građevinu (čija je građevna čestica može biti i manja od najmanje dopuštene površine građevne čestice utvrđene ovim Planom) može se rekonstruirati na postojećoj (premašenoj) udaljenosti građevine od građevne čestice uz uvjet da su zadovoljeni svi ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- postojeća građevina osnovne namjene veće izgrađenosti građevne čestice od Planom propisanih vrijednosti za novu građevinu može se rekonstruirati u okviru postojećeg tlocrtnog gabarita uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- ostatak građevine (ruševina) rekonstruira se prema uvjetima gradnje propisanim ovim Planom za novu građevinu te ju je moguće rekonstruirati u okviru tlocrtnog gabarita nekadašnje postojeće građevine
- postojeća građevina osnovne namjene čiji prostorni pokazatelji premašuju Planom propisane granične vrijednosti za novu građevinu, a čija je ukupna bruto razvijena površina manja od 50m^2, te na kojoj se rekonstrukcija provodi u svrhu poboljšanja životnih uvjeta dogradnjom sanitarnih prostorija (WC i kupaonice), rekonstruira se na način da se ukupna bruto razvijena površina može uvećati za 7m^2 i to samo u jednoj etaži
- postojeća građevina osnovne namjene za koju nije utvrđena građevna čestica a površina koja služi za redovitu uporabu građevine manja je od Planom utvrđene najmanje površine građevne čestice moguće je utvrditi građevnu česticu one površine koja predstavlja stvarnu površinu zemljišta koja se koristi za redovnu upotrebu građevine te se ista može rekonstruirati uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu.

Višeobiteljska građevina dvojne tipologije:

1. Vrsta radova

Određeni su uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Višeobiteljske građevine dvojne tipologije grade se u građevinskom području naselja Beli NA 1_{3-6}, Dragozetići, Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Pernat, Vidovići, Stivan, Zbičina, Ivanje, Važminec, Merag, Krčina i Hrasta.

3. Namjena građevine

Namjena višeobiteljske građevine je stambena ili stambeno poslovna. Dvojna višeobiteljska građevine ima dvije ili tri stambene jedince. Pored svoje osnovne građevine višeobiteljska građevina može imati i druge pomoćne građevine.

Pomoćne građevine mogu biti: garaže, drvarnice, sjenice, ljetne kuhinje, spremišta, manje građevine gospodarske namjene (poslovne, poljoprivredne i sl.).

Namjena poslovnog dijela stambene građevine ne smije narušavati standard stanovanja, ne zahtijevati veće površine, ne privlačiti jači promet te ne proizvoditi buku i štetne emisije u okoliš, te svojom djelatnošću ne ugrožavati život i rad okolnog stanovništva. Poslovna namjena može biti za tihe i čiste djelatnosti bez opasnosti od požara i eksplozije sa bukom manjom od 45 dB noću i 55 danju.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,35.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 60 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 150 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 1
- Najveći dopušteni broj etaža su četiri etaže. Najveća dopuštena visina građevine iznosi 8,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćne građevine mogu se graditi kao jednoetažne. One se grade uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 3,0 metra, a tlocrtna zauzetost pomoćnih građevina nije veća od 60 m^2.

5. Uvjeti oblikovanja građevina

Arhitektonsko oblikovanje građevina stambene namjene i to novih građevina kao i rekonstruiranih, oblikovanje fasada i krovišta, te upotrjebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni s načinom izgradnje postojećih građevina u naselju, te primjereni tradicionalnoj gradnji (glatko žbukana obrada fasade, kamene crte, vijenci i istake na fasadi, kameni sokl, pune zidane ograde na balkonima i terasama i dr.). U naselju Dragozetići, građevine se mogu tonirati u tradicionalni zagasitocrveni ton.

U izgrađenim dijelovima naselja s vrijednom ruralnom arhitekturom preporučuje se korištenje građevinskih elemenata karakterističnih za tu arhitekturu.

Odnos dužine pročelja prema visini pročelja mora, u pravilu, biti u korist dužine pročelja. Tlocrt je u pravilu izduženi pravokutnik.

U naselju Vidovići moguća je izgradnja građevine sa širokim zabatnim pročeljem. Taj tip građevine isključivo je tlocrta izduženog pravokutnika bez aneksa.

Otvori na građevinama moraju poštivati pravila proporcije karakteristične za arhitekturu creskog podneblja. Otvori su pravokutni s odnosom dužine i širine u korist visine otvora.

Krovišta građevina moraju biti kosa, izvedena kao dvovodna ili jednovodna, raščlanjena na više krovnih ploha ovisno od tlocrta građevine

- u naseljima Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta s nagibom krovnih ploha između 17° i 22°.
- u naseljima Beli NA 1_{3-6}, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec s nagibom krovnih ploha između 18° i 30.

Pokrov mora biti kupa kanalica, višebojna / jednobojna; oker-terakota-svjetlosmeđe boje, ali i drugi materijali upotrebljavani u autohtonoj arhitekturi naselja. Na kosom terenu sljeme krova mora, u pravilu, biti paralelno sa slojnicama zemljišta.

U naseljima Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta može biti i mediteran crijep dok se dio krovnih ploha u navedenim naseljima može koristiti i kao prohodna terasa u funkciji stanovanja ili za solarije (otvorena krovišta).

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 500 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 1000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 4 m sa svih strana, osim prema granici čestice pripadajuće dvojne građevine i javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 5,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini, iznimno ukoliko je druga jedinica dvojne građevine izgrađena na manjoj udaljenosti prema javnoj površini- onda udaljenost površine za građenje prema javnoj prometnoj površini može biti jednaka udaljenosti već izgrađene građevine.

Dopušta se izgradnja pomoćnih građevina i na manjoj udaljenosti od granice čestice, ali ta udaljenost ne može biti manja od h/2 pomoćne građevine, osim prema granici čestice pripadajuće dvojne građevine. U tom slučaju pomoćna građevina na toj strani ne smije imati otvore (prozor, vrata, ventilacija, dimnjak, i sl).

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice

Prostor na građevnoj čestici građevine stambene namjene uređivat će se, u pravilu, na tradicionalan način uređivanja okućnice, poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme. Preporuča se formiranje drvenih brajda i sadnja voćaka. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 1,2 m. U GP naselja Filozići, , Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge ili zelenila i metala. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići i Važminec ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge preporučeno tehnikom suhozida.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom.

Unutar građevne čestice dopuštena je izgradnja dječjih i ostalih igrališta, otvorenih bazena i sl. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec nije dozvoljena gradnja otvorenih bazena.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina sa poslovnim prostorom poželjno je omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti do poslovnih prostorija.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

12. Uvjeti rekonstrukcije građevina

Rekonstrukcija postojećih višeobiteljskih građevina dvojne tipologije u građevinskim područjima naselja, određuje se pod istim uvjetima kao za nove građevine, a kada zahvati na građevini ne zadovoljavaju uvjete propisane ovim Planom, vrše se u postojećim gabaritima građevine.

Iznimno od prethodnog stavka u zonama unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja Filozići, Vodice, Pernat, Vidovići, Ivanje, Važminec, Dragozetići, Sv. Petar, Loznati, Zbičina, Merag i Stivan, prikazanim na kartografskom prikazu 3C-Područja primjene planskih mjera uređenja i zaštite, dozvoljena je rekonstrukcija postojećih višeobiteljskih građevina dvojne tipologije prema sljedećim uvjetima:

- postojeća građevina osnovne namjene čija je građevna čestica manja od najmanje dopuštene površine građevne čestice utvrđene ovim Planom rekonstruira se uz uvjet da su zadovoljeni svi ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- postojeća građevina osnovne namjene veće etažnosti i/ili veće visine od Planom propisanih vrijednosti za novu građevinu rekonstruira se u postojećim visinskim gabaritima i/ili sa zadržavanjem postojećeg broja etaža uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za

novu građevinu (za dogradnje postojećih građevina dozvoljava se visina i etažnost propisana ovim Planom u skladu s uvjetima za novu građevinu)

- postojeća građevina osnovne namjene smještena na manjoj udaljenosti od granice građevne čestice od one koja je propisana za novu građevinu (čija je građevna čestica može biti i manja od najmanje dopuštene površine građevne čestice utvrđene ovim Planom) može se rekonstruirati na postojećoj (premašenoj) udaljenosti građevine od građevne čestice uz uvjet da su zadovoljeni svi ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- postojeća građevina osnovne namjene veće izgrađenosti građevne čestice od Planom propisanih vrijednosti za novu građevinu može se rekonstruirati u okviru postojećeg tlocrtnog gabarita uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- ostatak građevine (ruševina) rekonstruira se prema uvjetima gradnje propisanim ovim Planom za novu građevinu te ju je moguće rekonstruirati u okviru tlocrtnog gabarita nekadašnje postojeće građevine
- postojeća građevina osnovne namjene čiji prostorni pokazatelji premašuju Planom propisane granične vrijednosti za novu građevinu, a čija je ukupna bruto razvijena površina manja od 50m^2, te na kojoj se rekonstrukcija provodi u svrhu poboljšanja životnih uvjeta dogradnjom sanitarnih prostorija (WC i kupaonice), rekonstruira se na način da se ukupna bruto razvijena površina može uvećati za 7m^2 i to samo u jednoj etaži
- postojeća građevina osnovne namjene za koju nije utvrđena građevna čestica a površina koja služi za redovitu uporabu građevine manja je od Planom utvrđene najmanje površine građevne čestice moguće je utvrditi građevnu česticu one površine koja predstavlja stvarnu površinu zemljišta koja se koristi za redovnu upotrebu građevine te se ista može rekonstruirati uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu.

Višeobiteljska građevina u nizu

1. Vrsta radova

Određeni su uvjeti za gradnju nove građevine jedinice niza kao i za rekonstrukciju postojeće jedinice niza.
Nove nizove nije dopušteno graditi, već samo interpolacije u postojeće jedinice niza. Dužina niza ne može biti veća od pet jedinica niza.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Višeobiteljske građevine u nizu grade se u građevinskom području naselja Beli NA 1$_{3-6}$, Dragozetići, Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Pernat, Vidovići, Stivan, Zbičina, Ivanje, Važminec, Merag, Krčina i Hrasta.

3. Namjena građevine

Namjena višeobiteljske građevine je stambena ili stambeno poslovna. Slobodnostojeća obiteljska kuća ima dvije ili tri samostalne uporabne cjeline, od čega najviše jedna može biti namijenjena poslovnoj djelatnosti. Pored svoje osnovne građevine obiteljska kuća može imati i druge pomoćne građevine.
Pomoćne građevine mogu biti: garaže, drvarnice, sjenice, ljetne kuhinje, spremišta, manje građevine gospodarske namjene (poslovne, poljoprivredne i sl.).
Namjena poslovnog dijela stambene građevine ne smije narušavati standard stanovanja, ne zahtijevati veće površine, ne privlačiti jači promet te ne proizvoditi buku i štetne emisije u okoliš, te svojom djelatnošću ne ugrožavati život i rad okolnog stanovništva. Poslovna namjena može biti za tihe i čiste djelatnosti bez opasnosti od požara i eksplozije sa bukom manjom od 45 dB noću i 55 dB danju.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,5.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 50 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 120 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 1,5
- Najveći dopušteni broj etaža su četiri etaže. Najveća dopuštena visina građevine iznosi 8,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćne građevine mogu se graditi kao jednoetažne. One se grade uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 3,0 metra, a tlocrtna zauzetost pomoćnih građevina nije veća od 60 m^2

5. Uvjeti oblikovanja građevina

Arhitektonsko oblikovanje građevina stambene namjene i to novih građevina kao i rekonstruiranih, oblikovanje fasada i krovišta, te upotrjebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni s načinom izgradnje postojećih građevina u naselju, te primjereni tradicionalnoj gradnji (glatko žbukana obrada fasade, kamene crte, vijenci i istake na fasadi, kameni sokl, pune zidane ograde na balkonima i terasama i dr.). U naselju Dragozetići, građevine se mogu tonirati u tradicionalni zagasitocrveni ton.

U izgrađenim dijelovima naselja s vrijednom ruralnom arhitekturom preporučuje se korištenje građevinskih elemenata karakterističnih za tu arhitekturu.

Odnos dužine pročelja prema visini pročelja mora, u pravilu, biti u korist dužine pročelja. Tlocrt je u pravilu izduženi pravokutnik.

U naselju Vidovići moguća je izgradnja građevine sa širokim zabatnim pročeljem. Taj tip građevine isključivo je tlocrta izduženog pravokutnika bez aneksa.

Otvori na građevinama moraju poštivati pravila proporcije karakteristične za arhitekturu creskog podneblja. Otvori su pravokutni s odnosom dužine i širine u korist visine otvora.

Krovišta građevina moraju biti kosa, izvedena kao dvovodna ili jednovodna, raščlanjena na više krovnih ploha ovisno od tlocrta građevine

- u naseljima Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta s nagibom krovnih ploha između 17° i 22°.
- u naseljima Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec s nagibom krovnih ploha između 18° i 30.

Pokrov mora biti kupa kanalica, višebojna / jednobojna; oker-terakota-svjetlosmeđe boje, ali i drugi materijali upotrebljavani u autohtonoj arhitekturi naselja. Na kosom terenu sljeme krova mora, u pravilu, biti paralelno sa slojnicama zemljišta.

U naseljima Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta može biti i mediteran crijep dok se dio krovnih ploha u navedenim naseljima može koristiti i kao prohodna terasa u funkciji stanovanja ili za solarije (otvorena krovišta).

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 400 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 1000 m^2.

Širina građevne čestice na kojoj je smještena građevina jedinice niza iznosi minimalno 5 m.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 4 m sa svih strana, osim prema granici čestice pripadajuće građevine jedinice niza i javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 5,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini, iznimno ukoliko se radi o interpolaciji ili zadnjoj jedinici niza, a kada su ostale jedinice niza izgrađene na manjoj udaljenosti prema javnoj površini- onda udaljenost površine za građenje prema javnoj prometnoj površini može biti jednaka udaljenosti već izgrađenih jedinica niza..

Dopušta se izgradnja pomoćnih građevina i na manjoj udaljenosti od granice čestice, ali ta udaljenost ne može biti manja od h/2 pomoćne građevine, osim prema granici čestice pripadajuće građevine jedinice niza. U tom slučaju pomoćna građevina na toj strani ne smije imati otvore (prozor, vrata, ventilacija, dimnjak, i sl).

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice

Prostor na građevnoj čestici građevine stambene namjene uređivat će se, u pravilu, na tradicionalan način uređivanja okućnice, poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme. Preporuča se formiranje drvenih brajda i sadnja voćaka. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 1,2 m. U GP naselja Filozići, , Sv.Petar, Vodice, Loznati, Stivan, Zbičina, Ivanje, Merag, Krčina i Hrasta ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge ili zelenila i metala. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići i Važminec ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge preporučeno tehnikom suhozida.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom. U GP naselja Beli NA $1_{3\text{-}6}$, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom.

Unutar građevne čestice dopuštena je izgradnja dječjih i ostalih igrališta, otvorenih bazena i sl. U GP naselja Beli NA 1_{3-6}, Dragozetići, Pernat, Vidovići, Važminec nije dozvoljena gradnja otvorenih bazena.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina sa poslovnim prostorom poželjno je omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti do poslovnih prostorija.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

12. Uvjeti rekonstrukcije građevina

Rekonstrukcija postojećih višeobiteljskih građevina tipologije niza u građevinskim područjima naselja, određuje se pod istim uvjetima kao za nove građevine, a kada zahvati na građevini ne zadovoljavaju uvjete propisane ovim Planom, vrše se u postojećim gabaritima građevine.

Iznimno od prethodnog stavka u zonama unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja Filozići, Vodice, Pernat, Vidovići, Ivanje, Važminec, Dragozetići, Sv. Petar, Loznati, Zbičina, Merag i Stivan, prikazanim na kartografskom prikazu 3C-Područja primjene planskih mjera uređenja i zaštite, dozvoljena je rekonstrukcija postojećih višeobiteljskih građevina tipologije niza prema sljedećim uvjetima:

- postojeća građevina osnovne namjene čija je građevna čestica manja od najmanje dopuštene površine građevne čestice utvrđene ovim Planom rekonstruira se uz uvjet da su zadovoljeni svi ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- postojeća građevina osnovne namjene veće etažnosti i/ili veće visine od Planom propisanih vrijednosti za novu građevinu rekonstruira se u postojećim visinskim gabaritima i/ili sa zadržavanjem postojećeg broja etaža uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu (za dogradnje postojećih građevina dozvoljava se visina i etažnost propisana ovim Planom u skladu s uvjetima za novu građevinu)
- postojeća građevina osnovne namjene smještena na manjoj udaljenosti od granice građevne čestice od one koja je propisana za novu građevinu (čija je građevna čestica može biti i manja od najmanje dopuštene površine građevne čestice utvrđene ovim Planom) može se rekonstruirati na postojećoj (premašenoj) udaljenosti građevine od građevne čestice uz uvjet da su zadovoljeni svi ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- postojeća građevina osnovne namjene veće izgrađenosti građevne čestice od Planom propisanih vrijednosti za novu građevinu može se rekonstruirati u okviru postojećeg tlocrtnog gabarita uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu
- ostatak građevine (ruševina) rekonstruira se prema uvjetima gradnje propisanim ovim Planom za novu građevinu te ju je moguće rekonstruirati u okviru tlocrtnog gabarita nekadašnje postojeće građevine
- postojeća građevina osnovne namjene čiji prostorni pokazatelji premašuju Planom propisane granične vrijednosti za novu građevinu, a čija je ukupna bruto razvijena površina manja od 50m^2, te na kojoj se rekonstrukcija provodi u svrhu poboljšanja životnih uvjeta dogradnjom sanitarnih prostorija (WC i kupaonice), rekonstruira se na način da se ukupna bruto razvijena površina može uvećati za 7m^2 i to samo u jednoj etaži
- postojeća građevina osnovne namjene za koju nije utvrđena građevna čestica a površina koja služi za redovitu uporabu građevine manja je od Planom utvrđene najmanje površine građevne čestice moguće je utvrditi građevnu česticu one površine koja predstavlja stvarnu površinu zemljišta koja se koristi za redovnu upotrebu građevine te se ista može rekonstruirati uz uvjet da su zadovoljeni ostali uvjeti gradnje propisani ovim Planom za novu građevinu.

- **Građevine društvene namjene:**

Građevine društvene namjene su građevine namijenjene za školstvo, kulturu, sport, zdravstvo,socijalnu skrb,vjerske zajednice i upravu i pravosuđe. Lokacijski uvjeti za navedene građevine određeni su u točki 3.3.2. Društvene djelatnosti.

- **Građevine gospodarske namjene**
  - Poslovne građevine
  - Poljoprivredno-gospodarske građevine
  - Ugostiteljsko-turističke građevine

Građevine gospodarske namjene mogu se graditi građevine na pojedinačnim građevnim česticama koje svojom veličinom, smještajem u naselju i osiguranjem osnovnih priključaka na prometnu i komunalnu infrastrukturu omogućuju obavljanje gospodarskih djelatnosti bez štetnih utjecaja na okoliš, tj. koje ne narušavaju uvjete života i stanovanja.

a) Poslovne građevine

Poslovne građevine:

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine poslovne namjene grade se u građevinskom području naselja Dragozetići, Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Pernat, Vidovići, Stivan, Zbičina, Ivanje, Važminec, Merag, Krčina i Hrasta.

3. Namjena građevine

Namjena poslovne građevine je poslovna ili poslovno stambena.
Poslovne građevine unutar građevinskog područja naselja čine trgovine maloprodaje, otvorena i zatvorena tržnica, agencije, uredi, biroi, te ostale uslužne, trgovačke, komunalno servisne, zanatske djelatnosti.
Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu. U sklopu poslovne osnovne građevine može se smjestiti jedan stan kao pomoćni prostor.
Ne dozvoljava se izgradnja većih skladišnih prostora, otvorenih skladišta i izgradnja većeg trgovačkog centra.
Unutar naselja ne dozvoljava se smještaj površina za odlaganje plovnih objekata.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,5.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 80 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 150 m^2
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine poslovne namjene iznosi 400 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 1,5
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su tri etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 6,50 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćna građevina se može graditi kao jednoetažna. Ona se gradi uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 4,0 metra.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 300 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 4000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 5,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.
Ukoliko je građevina dio niza ili dvojne građevine, tada se primjenjuju kriteriji smještaja višeobiteljske građevine za ostale jedinice niza ili dvojne građevine
8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:
Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.
Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 2 m, iznimno i više, kada je određeno posebnim propisima radi zaštite građevine. Ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge ili zelenila i metala.
Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.
9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti
Projektiranjem i građenjem građevina poželjno je omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.
10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu
Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.
11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom
Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnihutjecaja na okoliš, ovog Plana.
12. Uvjeti rekonstrukcije građevina
Rekonstrukcija postojećih poslovnih građevina u građevinskim područjima naselja, kao i rekonstrukcija u cilju promjene namjene dijela građevine, određuje se pod istim uvjetima kao za nove građevine, a kada zahvati na građevini ne zadovoljavaju uvjete propisane ovim Planom, vrše se u postojećim gabaritima građevine.

b) Poljoprivredno-gospodarske građevine
Poljoprivredno-gospodarske građevine
1. Vrsta radova
Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.
2. Lokacija zahvata u prostoru
Poljoprivredno-gospodarske građevine grade se u građevinskom području naselja Dragozetići, Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Pernat, Vidovići, Stivan, Zbičina, Ivanje, Važminec, Merag, Krčina i Hrasta.
Građevine se mogu graditi samo ako su udaljene od građevine stambene, poslovne ili ugostiteljsko turističke namjene minimalno 10 m.
3. Namjena građevine
Osnovna namjena građevina je staja za stoku, spremište poljoprivrednih proizvoda, spremište hrane za stoku, spremište za mehanizaciju i slično, uz pomoćne građevine. Pored osnovne građevine dopušta se izgradnja pomoćne građevine stambene jedinice, kao i ostale nadopunjujuće namjene.
Dopuštena je izgradnja poljoprivrednih gospodarskih građevina s izvorima zagađenja za uzgoj maksimalno do 5 uvjetnih grla, osim u naseljima Beli i Merag u kojima nije dopušteno graditi poljoprivredno gospodarske građevine s izvorima onečišćenja.
Unutar građevinskog područja naselja ne dozvoljava se izgradnja otvorenih poljoprivredno-gospodarskih građevina (nadstrešnica za čuvanje stoke i slično).
4. Veličina građevine:
Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:
- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,4.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 50 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 120 m^2

- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine iznosi 450 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 1,5
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su dvije etaže. Najveća dopuštena visina građevine iznosi 4,50 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćne građevine mogu se graditi kao jednoetažne. One se grade uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 3,0 metra, a tlocrtna zauzetost pomoćnih građevina nije veća od 50 m^2

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 300 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 1500 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 8,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 2 m, iznimno i više, kada je određeno posebnim propisima radi zaštite građevine. Ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge ili zelenila i metala.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina može se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

12. Uvjeti rekonstrukcije građevina

Rekonstrukcija postojećih poljoprivredno gospodarskih građevina u građevinskim područjima naselja, kao i rekonstrukcija u cilju promjene namjene dijela građevine, određuje se pod istim uvjetima kao za nove građevine, a kada zahvati na građevini ne zadovoljavaju uvjete propisane ovim Planom, vrše se u postojećim gabaritima građevine.

Poljoprivredno-gospodarska građevina u naselju Loznati na k.č.5644/4 k.o. Cres.

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevina za poljoprivredno-gospodarsku namjenu se gradi u građevinskom području naselja Loznati na k.č.5644/4 k.o. Cres

3. Namjena građevine

Osnovna namjena građevine je poljoprivredna-gospodarska djelatnost uzgoja koza za proizvodnju mlijeka do 15 uvjetnih grla.
Pomoćne građevine su sadržaji u funkciji osnovnoj namjeni i jedan stan maksimalne veličine do 80 m^2.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,3.
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine, uključujući pomoćne građevine iznosi 600 m^2
- Dozvoljena je izgradnja nadstrešnice uz dužu stranu gospodarskog objekta širine prema potrebi gospodarskog procesa, visine ne više od osnovne građevine. Površina ispod nadstrešnice ne ulazi u bruto razvijenu površinu građevine.
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 0,6
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 4,50 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca. Najveći dopušteni broj etaža su dvije etaže.
- Pomoćne građevine mogu se graditi kao jednoetažne. One se grade uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 3,0 metra, a tlocrtna zauzetost pomoćnih građevina nije veća od 60 m^2

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.
Krovište treba biti koso, nagiba približno 17°-23°.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 300 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 4500 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Kozarnik je potrebno graditi na suhom, ocjeditom i povišenom mjestu orijentiranom prema osunčanim stranama te zaštićen od jakih vjetrova.
Najmanja udaljenost osnovne poljoprivredno-gospodarske građevine od susjednih građevina iznosi ½ visine građevine (h/2), ali ne manje od 10 metara od granice građevne čestice. Pomoćne građevine se ne mogu graditi na udaljenosti manjoj od 4 m od granice građevne čestice.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnistre, agave, tamarisa.. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.
Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 2 m, iznimno i više, kada je određeno posebnim propisima radi zaštite građevine. Ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge ili zelenila i metala.
Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina može se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Predviđa se najmanje 7 parkirna mjesta za osobne automobile i 1 mjesto za gospodarsko vozilo.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

c) Ugostiteljsko-turističke građevine

Ugostiteljsko-turističke građevine skupine hotela- vrsta hotel, pansion, vila i aparthotel:

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

Prenamjena postojećih građevina drugih namjena u građevine ugostiteljsko-turističke namjene moguća je pod istim uvjetima kao i za nove građevine.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine ugostiteljsko-turističke namjene grade se u građevinskom području naselja Dragozetići, Filozići, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Pernat, Vidovići, Stivan, Zbičina, Ivanje, Važminec, Merag, Krčina i Hrasta.

3. Namjena građevine

Osnovna namjena ugostiteljsko-turističke građevine je smještaj sa prehranom. Pomoćne namjene su, jedna stambena jedinica, sportski tereni, bazeni, terase, garaže, spremišta i slično.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,3.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 80 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 350 m^2
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 1000 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 1,0
- Najveći dopušteni broj etaža su četiri etaže. Najveća dopuštena visina građevine iznosi 9,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Maksimalni smještajni kapacitet je 50 kreveta
- Pomoćne građevine mogu se graditi kao jednoetažne. One se grade uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 3,0 metra, a tlocrtna zauzetost pomoćnih građevina nije veća od 30 m^2

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 1000 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 3000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 8,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.

Ukoliko je građevina dio niza ili dvojne građevine, tada se primjenjuju kriteriji smještaja višeobiteljske stambene građevine za ostale jedinice niza ili dvojne građevine.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 2 m, iznimno i više, kada je određeno posebnim propisima radi zaštite građevine. Ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge ili zelenila i metala.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom
Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

Hotel na KČ 3672 KO Cres-grad

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine ugostiteljsko-turističke namjene grade se u građevinskom području naselja Cres na KČ 3672 KO Cres-grad

3. Namjena građevine

Osnovna namjena ugostiteljsko-turističke građevine je hotel za smještaj sa prehranom.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem sljedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (kig) je 0,3.
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 4800m2
- Najveći dopušteni broj etaža su četiri etaže od koje su tri nadzemne i jedna podzemna. Najveća dopuštena visina građevine iznosi 11,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Maksimalni smještajni kapacitet je 80 kreveta

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Veličina građevne čestice odgovara veličini katastarske čestice KČ 3672 KO Cres-grad

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5,0 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini i osim prema obalnom putu. Površina za građenje udaljena je minimalno 6,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 20,0 m od ruba građevne čestice prema obalnom putu.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 1.0 m. Ograde se izrađuju od kamena.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,0 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana. Potreban broj parkirališta i/ili garažnih mjesta mora se osigurati na građevnoj čestici.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom
Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno

odredbama poglavlja 6. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina, 8. Mjere sprečavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš i ostalih odredbi ovog Plana

- **Građevine prometne, infrastrukturne i komunalne namjene**

Za građevine prometne, infrastrukturne i komunalne namjene lokacijski uvjeti određeni su u točki 3.5. Razvoj infrastrukturnih sustava. Građevine prometne, infrastrukturne i komunalne namjene jesu prometnice, infrastrukturni uređaji, komunalne građevine, uređaji i sl., a grade se temeljem uvjeta nadležnih tijela za obavljanje komunalnih djelatnosti.

- **Građevine komunalne namjene**

Građevina komunalne namjene su groblja, parkovi, dječja igrališta, uređene plaže i javna parkirališta unutar naselja. Groblja je potrebno planirati sukladno posebnom propisu. Parkove i dječja igrališta je potrebno planirati na javnim površinama, površinama u vlasništvu Grada Cresa ili drugim površinama sukladno projektu krajobraznog uređenja. Uređene plaže unutar naselja planirati sukladno uvjetima za neposrednu provedbu za gradnju uređenih plaža izvan naselja na građevinskom zemljištu. Javna parkirališta unutar naselja odnosno uvjeti za provođenje određeni su u poglavlju 3.5. Razvoj infrastrukturnih sustava

- **Ostale građevine**

Druge građevine i površine su: kiosci, tipski manji montažni ili pokretni objekti za prodaju novina, duhana, galanterije, voća i povrća i dr., kao i za pružanje manjih ugostiteljskih ili obrtničkih usluga. Lokacije za postavu kioska na području Grada Cresa utvrđuju se planom lokacija kioska. Kiosci se mogu postavljati na javnim površinama, površinama u vlasništvu Grada Cresa i drugim površinama, kao samostalne građevine ili se nekoliko kioska može povezati u jednu funkcionalnu cjelinu.

b) Izdvojena građevinska područja

Izdvojena građevinska područja, koja su formirana slijedom jednog korisnika (u pravilu jedna građevna čestica) provode se neposredno. To se odnosi na građevna područja kampova

- $T3_5$ Travnice (kod Valuna),
- $T3_7$ Železni Menik (kod Orleca),

Te se njihova provedba vršim neposredno putem akta za provedbu.

Osnovna namjena je kampiranje- smještaj i boravak gostiju, a pomoćne namjene su poslovna, sportska, rekreativna i ugostiteljska. Osnovne i pomoćne namjene smještaju se u jednu ili više građevina unutar jedne građevne čestice.

Kamp "Travnice" - $T3_5$

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine se grade u građevinskom području "Travnice" - $T3_5$

3. Namjena građevine

Namjena građevine je kamp – autokamp, kapaciteta do 720 kreveta. Pored svoje osnovne građevine kamp može imati i pomoćne građevine. Osim pomoćnih namjena iz prethodnog članka, pomoćnim se namjenama također smatraju plaža i privezište.

Osnovna građevina podrazumijeva građevinu kapmpa, recepciju i sanitarne čvorove.

U pomoćne građevine smješta se restoran, sportska igrališta, poslovni prostori i sl.

Smještajne jedinice u građevinama nisu dopuštene, osim za osoblje kampa/autokampa, a ista ne može iznositi više od 100 m^2 bruto građevne površine građevine.

4. Veličina građevine

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,05.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 100 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 1500 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 0,1
- Najveći dopušteni broj etaža su dvije etaže. Najveća dopuštena visina osnovne i pomoćne građevine iznosi 7,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.

U funkciji kampa, kao pomoćni sadržaj smatra se i privezište. Dopušta se gradnja privezišta za plovila kao pomoćne građevine maksimalnog kapaciteta 1 privez/ 5 ležaja, ali ne više od ukupno 50 priveza.

U funkciji kampa, kao pomoćni sadržaj smatra se i uređena plaža.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Arhitektonsko oblikovanje građevina, oblikovanje fasada i krovišta, te upotrjebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni sa okolišem.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 29.000 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 58.000m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 4 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 6,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.

Unutar površina autokampova i kampova smještajne jedinice nisu povezane s tlom na čvrsti način.

Dopušta se izgradnja pomoćnih građevina i na manjoj udaljenosti od granice čestice, ali ta udaljenost ne može biti manja od h/2 pomoćne građevine. U tom slučaju pomoćna građevina na toj strani ne smije imati otvore (prozor, vrata, ventilacija, dimnjak, i sl).

Građevina od obalnog ruba mora biti udaljena minimalno 50 m.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici uređivat će se sukladno namjeni i vrsti kampa, poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - masline, crnike, ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme. Preporuča se formiranje brajda i sadnja voćaka. Minimalna površina tla pod zelenilom je 40% površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 1,2 m. Ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge ili zelenila i metala.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.

Unutar građevne čestice dopuštena je izgradnja dječjih i ostalih igrališta, otvorenih bazena i sl.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

Kamp "Železni Menik" - $T3_7$

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine se grade u građevinskom području "Železni Menik" - $T3_7$

3. Namjena građevine

Namjena građevine je kamp – autokamp, kapaciteta do 800 kreveta. Pored svoje osnovne građevine kamp može imati i pomoćne građevine.

4. Veličina građevine

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,05.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 100 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 1500 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 0,10
- Najveći dopušteni broj etaža su dvije etaže. Najveća dopuštena visina građevine iznosi 6,50 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.

Pomoćne građevine mogu se graditi kao jednoetažne. One se grade uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 4,0 metra.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Arhitektonsko oblikovanje građevina, oblikovanje fasada i krovišta, te upotrjebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni sa okolišem.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 27 000 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 10.0000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 4 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 6,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.

Unutar površina autokampova i kampova smještajne jedinice nisu povezane s tlom na čvrsti način.

Dopušta se izgradnja pomoćnih građevina i na manjoj udaljenosti od granice čestice, ali ta udaljenost ne može biti manja od h/2 pomoćne građevine. U tom slučaju pomoćna građevina na toj strani ne smije imati otvore (prozor, vrata, ventilacija, dimjak, i sl).

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici uređivat će se sukladno namjeni i vrsti kampa, poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme. Preporuča se formiranje brajda i sadnja voćaka. Minimalna površina tla pod zelenilom 40% površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 1,2 m. Ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge ili zelenila i metala.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.

Unutar građevne čestice dopuštena je izgradnja dječjih i ostalih igrališta, otvorenih bazena i sl.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

c) Građevine na građevnom zemljištu.

Na građevinskim zemljištima na području Grada Cresa mogu se smještati sljedeće izdvojene namjene:

e) gospodarska namjena
- Površina za istraživanje i iskorištavanje mineralnih sirovina- kamenolom na lokaciji "Bojnak" (GZ-E)
- Površina za odlaganje viška iskopa Pržići (GZ-Mi_1)
- Površina za odlaganje viška iskopa uz kamenolom Bojnak(GZ-Mi_2)

f) infrastrukturna namjena
- građevine prometne infrastrukture
  - Informacijsko interpretacijski centar „Križić“ (GZ-Info)
  - Vidikovac Buc (GZ- Vid)
  - Helidrom“Artec” (GZ-H)
  - Postaje za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom
- infrastrukturne građevine vodoopskrbe i odvodnje
  - vodospreme
  - crpne stanice
  - prekidne komore
  - desalinizatori
  - uređaji za kondicioniranje vode
  - uređaji za pročišćavanje otpadnih voda
  - podmorski ispusti
- građevine energetske infrastrukture
  - Sunčana elektrana Orlec – Trinket – ZAPAD (GZ-SE_1)
  - Sunčana elektrana Orlec – Trinket – ISTOK(GZ-SE_2)
  - Sunčana elektrana FILOZIĆI 28 (GZ-SE_3)

g) komunalna namjena:
- građevine za gospodarenje otpadom
  - građevina za postupanje s otpadom Pržić (GZ-Otp)
- uređene plaže
  - Merašćica (GZ-UP_1),
  - Raca (GZ-UP_2),
  - Dražica (GZ-UP_3),
  - Miholaščica (GZ-UP_4).
- javna parkirališta
  - Beli (GZ-P1) i
  - Cres (GZ-P2)
  - Loznati (GZ-P3)

h) sportske, rekreacijske, izletničke i sl,
- Raca (GZ-R1)
- Marina(GZ-R2)
- Sv. Petar (GZ-R3)

Položaj građevinskog zemljišta određen je simbolom na kartografskom prikazu 1 "Korištenje i namjena površina", mj. 1:25000.

Kriteriji planiranja izgradnje na građevinskom zemljištu odnose se na gradnju ili uređenje pojedinačnih

građevina i zahvata. Pojedinačne građevine ne mogu biti mješovite, a određene su jednom građevnom česticom.

Kriteriji kojima se određuje vrsta, veličina i namjena građevine i zahvata u prostoru jesu:

- građevina mora biti u funkciji korištenja prostora,
- građevinu treba graditi sukladno kriterijima zaštite prostora, vrednovanja krajobraznih vrijednosti i autohtonog graditeljstva,
- građevina može biti priključena na komunalnu infrastrukturu ili imati vlastitu vodoopskrbu (cisternom), odvodnju i energetski sustav (plinski spremnik, električni agregat i sl.).

U nastavku su uvjeti za neposredno provođenje za gradnju građevina na građevinskom zemljištu, a koji su definirani ovim Planom.

a) Gospodarska namjena

Kamenolom Bojnak (u nastavku: kamenolom):

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju i uređenje kamenoloma.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevina kamenoloma gradi se na građevinskom zemljištu, koje je određeno u grafičkom prilogu Plana na kartografskom prikazu 1 "Korištenje i namjena površina" mj. 1:25.000.

3. Namjena građevine

Namjena građevine je eksploatacija mineralnih sirovina.
Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu.
U sklopu površine eksploataciju mineralnih sirovina Bojnak se pored predviđenih sadržaja planira gradnja;

- gospodarske pomoćne građevine,
- postrojenja za drobljenje i sijanje kamenih frakcija,
- betonare i postrojenja za izradu betonskih elemenata,
- gospodarske građevine s radionicama, uredima, sanitarnim i drugim prostorima za boravak i prehranu radnika, čuvarskom službom i drugim potrebnim sadržajima,
- gradnja trafostanice i drugih infrastrukturnih građevina za potrebe kamenoloma.

Uz građevinu osnovne namjene mogu se graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji, druge građevine prema zahtjevima tehnološkog procesa.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,2.
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 500 m^2
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine poslovne namjene iznosi 1000 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 0,5
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su dvije etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 7,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćna građevina se može graditi kao jednoetažna. Ona se gradi uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 4,0 metra.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu pravilnog oblika. Najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 250 000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 6 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 8,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 2 m, iznimno i više, kada je određeno posebnim propisima radi zaštite građevine. Ograde se u pravilu izrađuju kao metalne ili u kombinaciji sa kamenom ili betonom

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Mora se omogućiti dostupnost kamenolomu osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Građevina se priključuje na prometnicu minimalne širine 5,5 metara. Parkirališta se planiraju unutar površine zahvata. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu dodatno je određen u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

<u>Površine za odlaganje viška iskopa mineralnih sirovina izvan građevnog područja i to na lokalitetima Pržić i Bojnjak.</u>

1. Vrsta radova

Određeni su uvjeti za gradnju odlagališta za smještaj viška iskopa mineralnih sirovina.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine poslovne namjene za deponij mineralnih sirovina gradi se na građevinskom zemljištu, koje je određeno u grafičkom prilogu Plana na kartografskom prikazu 1 “Korištenje i namjena površina“ mj. 1:25.000.

3. Namjena građevine

Namjena građevine je za deponij minerala.

Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 100 m^2
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine poslovne namjene iznosi 200 m^2
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najviše je dopušteno 2 etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 7 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćna građevina se može graditi kao jednoetažna. Ona se gradi uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 4,0 metra.

Volumen, veličina i oblik deponija mineralnih sirovina mora biti u skladu sa neposrednim i širim okolišem, ne umanjujući vrijednost i kvalitetu rada ili/i stanovanja na susjednim prostorima (vizura, prašina, promet, buka, i ostalo).

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu pravilnog oblika. Najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 10 000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 8,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najmanje visine od najniže kote terena 1,2 m, iznimno i više, kada je određeno posebnim propisima radi zaštite sirovine.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa kaskadama minimalne širine 1,0 m i visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Mora se omogućiti dostupnost kamenolomu osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

b) Infrastrukturna namjena

Građevine infrastrukture jesu građevine u funkciji prometnog sustava, sustava veza, sustava vodoopskrbe i odvodnje i sustava energetike, smještene na građevno zemljište.

Na građevnom zemljištu grade se slijedeće građevine infrastrukture:

1. građevine prometne infrastrukture
   a) Informacijsko interpretacijski centar „Križić“ (GZ-Info)
   b) Vidikovac Buc (GZ- Vid)
   c) Helidrom“Artec” (GZ-H)
   d) Postaje za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom
2. građevine vodoopskrbe i odvodnje
   a) vodoospreme
   b) crpne stanice
   c) prekidne komore
   d) desalinizatori
   e) uređaji za kondicioniranje vode
   f) uređaji za pročišćavanje otpadnih voda
   g) podmorski ispusti
3. građevine energetske infrastrukture
   a) Sunčana elektrana Orlec – Trinket – ZAPAD (GZ-SE_1)
   b) Sunčana elektrana Orlec – Trinket – ISTOK(GZ-SE_2)
   c) Sunčana elektrana FILOZIĆI 28 (GZ-SE_3)

Uvjeti utvrđivanja koridora ili trasa i površina prometnih i infrastrukturnih sustava određeni su u poglavlju 3.5. ovoga Plana.

c) Komunalna namjena

Na građevnom zemljištu grade se slijedeće građevine komunalne namjene:

1. Građevine za postupanje otpadom Pržić (GZ-Otp), za koju su uvjeti za uređenje prostora određeni u točki 3.6.Postupanje s otpadom, ovog Plana.
2. Građevine javnih parkirališta javna parkirališta Beli (GZ-P1), Cres (GZ-P2) i Loznati (GZ-P3). Lokacijski uvjeti za javna parkirališta prikazani su u točki 5.1.2. Prateći sadržaji cestovnim prometnicama. Položaj javnih parkirališta na građevinskom zemljištu, izvan građevinskog područja naselja Beli (P1), Cres (P2) i Loznati (GZ-P3) prikazan je na kartografskom prikazu 1. "Korištenje i namjena površina" u mjerilu 1:25.000.
3. Uređene plaže.

Uređene plaže izvan građevnog područja, na građevnom zemljištu:

1. Merašćica (GZ-UP_1),
2. Raca (GZ-UP_2),
3. Dražica (GZ-UP_3),
4. Miholaščica (GZ-UP_4).

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevina se gradi na građevinskom zemljištu, koje je određeno u grafičkom prilogu Plana 1. "Korištenje i namjena površina" u mjerilu 1:25.000.

3. Namjena građevine

Osnovna namjena je plaža. Pomoćne namjene su, rekreacijski tereni, privezišta, sanitarni uređaji, ugostiteljski sadržaji i slično.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,1.
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 100 m^2
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 200 m^2
- Najveći dopušteni broj etaža su dvije etaže. Najveća dopuštena visina građevine iznosi 5,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.

U funkciji uređene plaže dopušta se privezište i/ili sidrište za plovila kao pomoćne građevine maksimalnog kapaciteta 1 privez/ 50 m^2 plaže, ali ne više od ukupno 50 priveza po plaži.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i namjenom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 1000 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 3000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5,0 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 8,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici uređene plaže uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta. Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 1.0 m.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,0 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Građevna čestica mora imati neposredan pristup sa javnoprometne površine iz kopna i mora.

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Za plaže koje obuhvaćaju prirodna žala infrastruktura za njihovo uređenje može se graditi izvan zone njihove zaštite (na rubnim područjima). Dozvoljava se održavanja postojećih uređenih plaža (dohranjivanje žala, obnova postojećih betonskih ili kamenih podloga, opločenja i sl.).

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

d) Sportske, rekreacijske, izletničke namjene

Građevinska zemljišta za sportsko-rekreacijske namjene:

1. Raca (GZ-R1)
2. Marina (GZ-R2)
3. Sv. Petar (GZ-R3)

Na površinama sportsko-rekreacijske namjene za građevine Raca i Marina iz prethodnog stavka planira se izgradnja igrališta, pomoćnih građevina, rekreacijskih, zabavnih, uslužnih i ostalih nadopunjujućih djelatnosti. Građevina Sv. Petar je pod morem, određena za ronilačku rekreaciju.

Sportsko-rekreacijske građevine Raca (GZ-R1)

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevina se gradi na građevinskom zemljištu, koje je određeno u grafičkom prilogu Plana 1. "Korištenje i namjena površina" u mjerilu 1:25.000.

3. Namjena građevine

Osnovna namjena je rekreacijska. Što uključuje gradnju sportskih terena i ostalih sličnih sadržaja- mini golf ili sl.. Pomoćne namjene su ugostiteljski, sadržaji, sanitarni i slično. Usluga smještaja nije dopuštena.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,4.
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije pomoćne građevine iznosi 100 m^2
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 200 m^2
- Najveći dopušteni broj etaža su dvije etaže. Najveća dopuštena visina građevine iznosi 5,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Građevine sportskih terena ulaze u dane koeficijente izgrađenosti.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i namjenom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 9000 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 18 000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5,0 m sa svih

strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 8,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta. Minimalna površina tla pod zelenilom je 30% površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 1.0 m.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,0 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Građevna čestica mora imati neposredan pristup sa javnoprometne površine. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

<u>Sportsko-rekreacijska građevina Marina (GZ-R2)</u>

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

Lokacija zahvata u prostoru

Građevina se gradi na građevinskom zemljištu, koje je određeno u grafičkom prilogu Plana.

2. Namjena građevine

Namjena građevine je sportsko-rekreativna. Osnovna namjena je u funkciji sportsko-rekreativne aktivnosti na moru (jedriličarstvo, ribarstvo, i sl).

Pomoćne namjene su rekreacijski tereni, privezišta, sanitarni uređaji, ugostiteljski sadržaji i ostali nadopunjujući sadržaji.

Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu. U sklopu poslovne osnovne građevine može se smjestiti jedan stan kao pomoćni prostor.

3. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,4.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 500 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 2000 m^2
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine osnovne namjene iznosi 3000 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 0,8
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su dvije etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 10,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćna građevina se može graditi kao jednoetažna. Ona se gradi uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 4,0 metra. Najveća površina svih pomoćnih građevina može iznositi 100 m^2 bruto razvijene površine

4. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

5. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu podobnu za planiranu namjenu. Građevinska čestica se sastoji iz kopnenog i morskog dijela. Najmanja dopuštena površina kopnenog dijela građevne čestice iznosi 5 000 m^2, a najveća površina iznosi 14 000 m^2.

6. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 8,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.

7. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% kopnenog dijela površine građevne čestice.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 2 m, iznimno i više, kada je određeno posebnim propisima radi zaštite građevine. Ograde se u pravilu izrađuju od neobrađenog kamena bez fuge ili zelenila i metala.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.

8. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

9. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Građevna čestica mora imati neposredan pristup sa javnoprometne površine iz kopna i mora. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

10. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

<u>Sportsko-rekreacijske podmorske građevine Sv. Petar (GZ-R3)</u>

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

Lokacija zahvata u prostoru

Građevina se gradi na građevinskom zemljištu, koje je određeno simbolom u grafičkom prilogu Plana.

Osnovna građevina se može smjestiti u krugu od 600 m od simbola prikazanog na grafičkom prilogu.

Dodatnim istraživanjima potrebno odrediti užu lokaciju s najpovoljnijim uvjetima smještaja građevina.

2. Namjena građevine

Namjena građevine je sportsko-rekreativna. Osnovna namjena je u funkciji sportsko-rekreativne ronilačke aktivnosti na moru.

Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu.

Pod građevinom se podrazumijeva svaki potopljeni objekt (brod, avion, auto, itd.) koji služi planiranoj namjeni.

3. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,8.
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 3000 m^2
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine osnovne namjene iznosi 4500 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 1
- Visina i oblik građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su dvije etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine mora biti minimalno 10 m ispod srednje razine mora.

4. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

5. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu podobnu za planiranu namjenu.

Građevinska čestica se sastoji iz morskog dijela i dijela na kopnu. Najmanja dopuštena površina građevne čestice na moru iznosi 500 m^2, a najveća površina iznosi 3000 m^2.

Na morskoj površini mora se uspostaviti zaštitna zona širine 200 m od vertikalne projekcije ruba građevne čestice.

6. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice).

Građevina mora biti na morskoj dubini od maksimalno 40 m.

Pomoćne namjene kao što su privezišta, sanitarni uređaji, ugostiteljski sadržaji i ostali nadopunjujući sadržaji smještavaju se unutar građevnog područja naselja ili izvan građevnog popručja.

7. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina,

8. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Građevna čestica mora imati neposredan pristup sa javnoprometne površine mora. Neposredno uz lokaciju mogu se graditi privezišta za brodove(pontoni) maksimalnog kapaciteta za tri broda ekvivalent 12 m.

9. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana.

d) Građevine na prirodnom području.

Na prirodnom području, a izvan građevinskog područja, planino je građenje građevina u funkciji poljoprivrede, šumarstva i ribarstva. Slijedom navedenog u točki *3.2.3.2. Građenje na prirodnim područjima* daju se kriteriji i uvjeti za gradnju te se određuju se lokacijski uvjeti za pojedine vrste građevina i zahvata.

Posredno provođenje Plana

Za građevinska područja određuju se uvjeti za posrednu provedbu po vrstama građevnih područja. Uvjetima se određuju elementi programa za izradu urbanističkog plana uređenja

Posredno se provođenje određuje za sljedeće **vrste** građevinskog područja:

a) Građevinska područja naselja i
b) Izdvojena građevinska područja

a) Građevinska područja naselja

Za građevinska područja naselja određuju se uvjeti za posrednu provedbu po pojedinim naseljima i to:

- NA 1_1 Beli
- NA 1_2 Pod Beli
- NA 4 Predoščica
- NA 7 Cres
- NA 9 Orlec
- NA 10 Lubenice
- NA 11 Martinšćica
- NA 12 Miholašćica
- NA 14 Valun
- NA 16 Stivan
- NA 21 Porozina sa izdvojenim dijelom naselja $NA21_{1-2}$

sa slijedećim smjernicama:

Predoščica - građevinsko područje naselja (NA 4):

- U izgrađenim dijelovima građevinskog područja naselja do donošenja UPU-a dozvoljava se rekonstrukcija i prenamjena građevina u postojećim gabaritima, poštujući zatečenu katnost sukladno uvjetima zaštite kulturnog dobra.
- Unutar izdvojenog dijela građevinskog područja naselja Predoščica mogu se graditi građevine iz točke 3.4.1.1.ovog Plana.
- Nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka) sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš.
- Odlukom o izradi Plana utvrdit će se ciljevi i programska polazišta u odnosu na sadržajnu i fizičku strukturu te uvjete oblikovanja i zaštite.

Cres – građevinsko područje naselja (NA 7),

- Postići skladnu strukturu i razmještaj djelatnosti i aktivnosti u naselju.
- Razgraničiti kopneni i morski dio naselja- pojedina namjena prostora uz obalnu crtu mora treba biti odgovarajuće određena na moru s jasnim razgraničenjem kopnenog i morskog dijela pojedine namjene.
- Na razini građevinskog područja naselja Cres postignuti minimalnu gustoću od 30 st/ha.
- Poticati korištenje prostornih rezervi za gradnju u izgrađenom dijelu naselja.
- Poticati revitalizaciju i prenamjenu napuštenih i zapuštenih površina u naselju.
- Osigurati prostor za komunalne građevine i površine, određivanjem standarda za planiranje komunalnih građevina i komunalnih površina (parkovi, dječja igrališta, tržnice na malo, površine za zbrinjavanje otpada, i ostalo).
- Osigurati minimalno 10 m^2/stanovniku parkovnih površina.
- Osigurati javna parkirališna.
- Osigurati mogućnost za komunalni privez plovila, sukladno namjeni na obalnom dijelu naselja.
- Uspostaviti lokalni pomorski promet.

- Usporedo graditi sustave za odvodnju i pročišćavanje komunalnih otpadnih voda s izgradnjom vodovoda, te rješavati oborinsku odvodnju.
- Prilikom izgradnje linijske infrastrukture omogućiti postavljanje mreže podzemnih cijevi za smještaj elektroničkih komunikacijskih kabela.
- Osigurati minimalne sadržaje javne i društvene namjene (obrazovni, zdravstveni, zabavni, kulturni, upravni, pravosudni,vjerski i drugi slični sadržaji), prikazane u točki 4 Uvjeti smještaja društvenih djelatnosti.
- Preporuča planirati:
  - udio površina namijenjenih odmoru (sportsko-rekreacijska namjena, parkovi, dječja igrališta i površine zaštitnog zelenila) min. 10% naselja,
  - udio površina namijenjenih radu (poslovna i ugostiteljsko turistička namjena) max. 30% površine naselja,
  - udio površina namijenjenih prometu do 20% naselja.
- Planirati sportsko rekreacijske sadržaje, predviđa se izgradnja otvorenih i poluotvorenih igrališta (mali nogomet, rukomet, košarka, odbojka i dr.), polivalentne sportske dvorane i ostalih pomoćnih građevina (svlačionice i sl.), bazena, te smještaj rekreacijskih, pratećih, zabavnih i uslužnih (ugostiteljsko-trgovačkih) djelatnosti.
- Prilikom planiranja smještaja građevina društvenih djelatnosti poštivati uvjete iz točke *3.3.3. Razvoj društvenih djelatnosti*.
- U građevinskom podruju naselja Cres mogu se graditi sve vrste građevina točke 3.4.1.1.ovog Plana.
- Nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka) sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš.

Orlec – građevinsko područje naselja (NA 9),

- Naselje Orlec je središte prostorne cjeline s rangom ostalo lokalno središte. Sukladno tome planirati minimalne sadržaje naselja.
- Unutar građevinskog područja naselja Orlec mogu se graditi građevine iz točke 3.4.1.1.ovog Plana. Budući da se radi o već izrađenom Planu mogu se propisati različiti kvantitativni i kvalitativni uvjeti i mjere za provedbu zahvata u prostoru, odnosno viši ili niži prostorni standardi, od uvjeta danih za neposrednu provedbu za pojedinu vrstu građevine, osobito poštujući lokalne uvjete.
- Prilikom planiranja smještaja građevina društvenih djelatnosti poštivati uvjete iz točke *3.3.3. Razvoj društvenih djelatnosti*.
- Nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka) sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš.
- Odlukom o izradi Plana utvrdit će se ciljevi i programska polazišta u odnosu na sadržajnu i fizičku strukturu te uvjete oblikovanja i zaštite.

Lubenice – građevinsko područje naselja (NA 10),

- U izgrađenim dijelovima građevinskog područja naselja do donošenja UPU-a dozvoljava se rekonstrukcija i prenamjena građevina u postojećim gabaritima, poštujući zatečenu katnost sukladno uvjetima zaštite kulturnog dobra.
- Unutar izdvojenog dijela građevinskog područja naselja Lubenice mogu se graditi građevine iz točke 3.4.1.1.ovog Plana.
- Nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka) sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš.
- Odlukom o izradi Plana utvrdit će se ciljevi i programska polazišta u odnosu na sadržajnu i fizičku strukturu te uvjete oblikovanja i zaštite.

Martinšćica – građevinsko područje naselja (NA 11)

- Naselje Martinšćica je središte prostorne cjeline s rangom ostalo lokalno središte. Sukladno tome planirati minimalne sadržaje naselja.

- Razgraničiti kopneni i morski dio naselja- pojedina namjena prostora uz obalnu crtu mora treba biti odgovarajuće određena na moru s jasnim razgraničenjem kopnenog i morskog dijela pojedine namjene.
- Unutar građevinskog područja naselja Martinšćica mogu se graditi građevine iz točke 3.4.1.1.ovog Plana. Budući da se radi o već izrađenom Planu mogu se propisati različiti kvantitativni i kvalitativni uvjeti i mjere za provedbu zahvata u prostoru, odnosno viši ili niži prostorni standardi, od uvjeta danih za neposrednu provedbu u točki 3.4.2.1. ovog Plana za pojedinu vrstu građevine, osobito poštujući lokalne uvjete.
- Prilikom planiranja smještaja građevina društvenih djelatnosti poštivati uvjete iz točke *3.3.3. Razvoj društvenih djelatnosti*.
- Nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka) sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš.
- Odlukom o izradi Plana utvrdit će se ciljevi i programska polazišta u odnosu na sadržajnu i fizičku strukturu te uvjete oblikovanja i zaštite.

Miholašćica – građevinsko područje naselja (NA 12),

- Unutar građevinskog područja naselja Miholaščica mogu se graditi građevine iz točke 3.4.1.1.ovog Plana. Budući da se radi o već izrađenom Planu mogu se propisati različiti kvantitativni i kvalitativni uvjeti i mjere za provedbu zahvata u prostoru, odnosno viši ili niži prostorni standardi, od uvjeta danih za neposrednu provedbu u točki 3.4.2.1. ovog Plana za pojedinu vrstu građevine, osobito poštujući lokalne uvjete.
- Razgraničiti kopneni i morski dio naselja- pojedina namjena prostora uz obalnu crtu mora treba biti odgovarajuće određena na moru s jasnim razgraničenjem kopnenog i morskog dijela pojedine namjene.
- Prilikom planiranja smještaja građevina društvenih djelatnosti poštivati uvjete iz točke 3.3.3. Razvoj društvenih djelatnosti.
- Nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka) sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš.
- Odlukom o izradi Plana utvrdit će se ciljevi i programska polazišta u odnosu na sadržajnu i fizičku strukturu te uvjete oblikovanja i zaštite.

Valun – građevinsko područje naselja (NA 14)

- Unutar građevinskog područja naselja Valun mogu se graditi građevine iz točke 3.4.1.1.ovog Plana. Budući da se radi o već izrađenom Planu mogu se propisati različiti kvantitativni i kvalitativni uvjeti i mjere za provedbu zahvata u prostoru, odnosno viši ili niži prostorni standardi, od uvjeta danih za neposrednu provedbu u točki 3.4.2.1. ovog Plana za pojedinu vrstu građevine, osobito poštujući lokalne uvjete.
- Razgraničiti kopneni i morski dio naselja- pojedina namjena prostora uz obalnu crtu mora treba biti odgovarajuće određena na moru s jasnim razgraničenjem kopnenog i morskog dijela pojedine namjene.
- Prilikom planiranja smještaja građevina društvenih djelatnosti poštivati uvjete iz točke *3.3.3. Razvoj društvenih djelatnosti*.
- Nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka) sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš.
- Odlukom o izradi Plana utvrdit će se ciljevi i programska polazišta u odnosu na sadržajnu i fizičku strukturu te uvjete oblikovanja i zaštite.

Porozina – građevinsko područje naselja (NA 21),

- Naselje Porozina je središte prostorne cjeline s rangom ostalo manje lokalno središte. Sukladno tome planirati minimalne sadržaje naselja
- Razgraničiti kopneni i morski dio naselja- pojedina namjena prostora uz obalnu crtu mora treba biti odgovarajuće određena na moru s jasnim razgraničenjem kopnenog i morskog dijela pojedine namjene.
- Unutar građevinskog područja naselja Porozina mogu se graditi građevine iz točke 3.4.1.1.ovog Plana. Budući da se radi o već izrađenom Planu mogu se propisati različiti kvantitativni i kvalitativni uvjeti i mjere

za provedbu zahvata u prostoru, odnosno viši ili niži prostorni standardi, od uvjeta danih za neposrednu provedbu u točki 3.4.2.1. ovog Plana za pojedinu vrstu građevine, osobito poštujući lokalne uvjete.
- Prilikom planiranja smještaja građevina društvenih djelatnosti poštivati uvjete iz točke *3.3.3. Razvoj društvenih djelatnosti*.
- Nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka) sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš.
- Odlukom o izradi Plana utvrdit će se ciljevi i programska polazišta u odnosu na sadržajnu i fizičku strukturu te uvjete oblikovanja i zaštite.

Beli- Pod Beli- građevinsko područje naselja ($NA1_1$)

- U izgrađenim dijelovima građevinskog područja naselja do donošenja UPU-a dozvoljava se rekonstrukcija i prenamjena građevina sukladno uvjetima zaštite kulturnog dobra.
- Unutar izdvojenog dijela građevinskog područja naselja Beli mogu se graditi građevine iz točke 3.4.1.1.ovog Plana.
- Nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka) sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš.
- Odlukom o izradi Plana utvrdit će se ciljevi i programska polazišta u odnosu na sadržajnu i fizičku strukturu te uvjete oblikovanja i zaštite.

Beli- Pod Beli- građevinsko područje naselja ($NA1_2$)

- Unutar izdvojenog dijela građevinskog područja naselja Beli – Pod Beli mogu se graditi građevine iz točke 3.4.1.1.ovog Plana.
- Razgraničiti kopneni i morski dio naselja- pojedina namjena prostora uz obalnu crtu mora treba biti odgovarajuće određena na moru s jasnim razgraničenjem kopnenog i morskog dijela pojedine namjene.
- U izgrađenim dijelovima građevinskog područja naselja do donošenja UPU-a dozvoljava se gradnja neposrednom provedbom prema uvjetima ovog Plana.
- Odlukom o izradi Plana utvrdit će se ciljevi i programska polazišta u odnosu na sadržajnu i fizičku strukturu te uvjete oblikovanja i zaštite
- Ribarske kuće na plaži mogu se samo rekonstruirati u postojećim gabaritima.

Stivan - građevinsko područje naselja (NA16):

- Unutar građevinskog područja naselja Stivan mogu se graditi građevine iz točke 3.4.1.1.ovog Plana.
- Nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka) sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš.
- U izgrađenim i uređenim dijelovima građevinskog područja naselja do donošenja UPU-a dozvoljava se gradnja neposrednom provedbom prema uvjetima ovog Plana.
- Odlukom o izradi Plana utvrdit će se ciljevi i programska polazišta u odnosu na sadržajnu i fizičku strukturu te uvjete oblikovanja i zaštite.
- Do donošenja UPU-a za naselje Stivan neposrednom provedbom ovog Plana se mogu graditi građevine u izgrađenom djelu građevinskog područja i uređenom djelu neizgrađenog građevinskog područja naselja sukladno točki 3.4.2.1. ovog Plana.

b) Izdvojena građevinska područja

Za sljedeća izdvojena građevinska područja gospodarske namjene određuju se uvjeti za posrednu provedbu**:**

Poslovna namjena (K)

Građevinsko područje poslovne namjene Volnik ($K1_1$).

- Površine poslovne namjene su poslovnim djelatnostima koje obuhvaćaju manje proizvodne, skladišne, uslužne, trgovačke ili komunalno servisne sadržaje.
- Na površini poslovne namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji, površine i građevine za sport i rekreaciju, druge građevine prema zahtjevima tehnološkog procesa.
- Ostale građevine grade se, u pravilu, unutar gradivog dijela građevne čestice. Iznimno, izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Granične vrijednosti građevne čestice i uvjeti gradnje na istoj utvrditi će UPU-om, ovisno o vrsti tehnološkog procesa koji se planira u navedenoj zoni.
- Način priključenja građevne čestice, građevine na javne prometne površine, udaljenosti od iste te broj parkirnih mjesta određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5.
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije.

Građevinsko područje poslovne namjene Loznati ($K1_2$):

- Površine poslovne namjene namijenjene su poslovnim djelatnostima koje obuhvaćaju manje proizvodne, skladišne, uslužne, trgovačke ili komunalno servisne sadržaje.
- Na površini poslovne namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji, površine i građevine za sport i rekreaciju, druge građevine prema zahtjevima tehnološkog procesa.
- Ostale građevine grade se, u pravilu, unutar gradivog dijela građevne čestice. Iznimno, izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Granične vrijednosti građevne čestice i uvjeti gradnje na istoj utvrditi će UPU-om, ovisno o vrsti tehnološkog procesa koji se planira u navedenoj zoni.
- Način priključenja građevne čestice, građevine na javne prometne površine, udaljenosti od iste te broj parkirnih mjesta određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5.
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije
- Uz osnovnu djelatnost iz ovoga članka moguće je na površinama gospodarske namjene razviti i drugu djelatnost - prateću ili u funkciji osnovne djelatnosti - na način da ona ne ometa proces osnovne djelatnosti te u sklopu građevne čestice gospodarske namjene planirati jedan stan.

Građevinsko područje poslovne namjene Orlec ($K1_3$)

Površine poslovne namjene namijenjene su poslovnim djelatnostima koje obuhvaćaju manje proizvodne, skladišne, uslužne, trgovačke ili komunalno servisne sadržaje.

- Na površini poslovne namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji, površine i građevine za sport i rekreaciju, druge građevine prema zahtjevima tehnološkog procesa.
- Ostale građevine grade se, u pravilu, unutar gradivog dijela građevne čestice. Iznimno, izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Granične vrijednosti građevne čestice i uvjeti gradnje na istoj utvrditi će UPU-om, ovisno o vrsti tehnološkog procesa koji se planira u navedenoj zoni.

- Način priključenja građevne čestice, građevine na javne prometne površine, udaljenosti od iste te broj parkirnih mjesta određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5.
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije
- Uz osnovnu djelatnost iz ovoga članka moguće je na površinama gospodarske namjene razviti i drugu djelatnost - prateću ili u funkciji osnovne djelatnosti - na način da ona ne ometa proces osnovne djelatnosti te u sklopu građevne čestice gospodarske namjene planirati jedan stan.

Građevinsko područje poslovne namjene Pržić (K2):

- Površine poslovne namjene namijenjene suposlovnim djelatnostima koje obuhvaćaju manje proizvodne, skladišne i servisne sadržaje.
- Na površini poslovne namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji, površine i građevine za sport i rekreaciju, druge građevine prema zahtjevima tehnološkog procesa.
- Ostale građevine grade se, unutar gradivog dijela građevne čestice. Iznimno, izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Granične vrijednosti građevne čestice i uvjeti gradnje na istoj utvrditi će UPU-om, ovisno o vrsti tehnološkog procesa koji se planira u navedenoj zoni.
- Način priključenja građevne čestice, građevine na javne prometne površine, udaljenosti od iste te broj parkirnih mjesta određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5.
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije

Ugostiteljsko-turistička namjena (T)

Rekonstrukcija postojećih građevina smještajnih kapaciteta određuje se pod istim uvjetima kao za izgradnju novih građevina, a kada zahvati na građevini ne zadovoljavaju uvjete propisane ovim Prostornim planom, vrši se u postojećim gabaritima građevine.

Građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene „Kovačine“ – $T1_3$

- Površine ugostiteljsko-turističke namjene namijenjene su uređenju i izgradnji hotela koje obuhvaćaju hotelske sadržaje kapaciteta do maksimalno 350 kreveta sa svim potrebnim pratećim poslovnim, ugostiteljskim, kulturno-zabavnim i sportsko-rekreacijskim sadržajima, zaštitnim zelenim i parkovnim površinama koje upotpunjuju i obogaćuju osnovne sadržaje.
- Površina ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 5 ha.
- Na površini ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, površine i građevine za sport i rekreaciju, bazeni i druge građevine sukladne osnovnoj namjeni.
- Građevine se grade, unutar gradivog dijela građevne čestice.
- Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Granične vrijednosti građevne čestice i uvjeti gradnje na istoj utvrditi će UPU-om.
- Način priključenja građevne čestice građevine na javne prometne površine i infrastrukturu, i broj parkirnih mjesta, određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5. ovog Plana.
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije.

Građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene „Graber Barnarski“ $T1_{5-1}$

- Površine ugostiteljsko-turističke namjene namijenjene su uređenju i izgradnji hotela koje obuhvaćaju hotelske sadržaje kapaciteta do maksimalno 500 kreveta sa svim potrebnim pratećim poslovnim, ugostiteljskim, kulturno-zabavnim i sportsko-rekreacijskim sadržajima, zaštitnim zelenim i parkovnim površinama koje upotpunjuju i obogaćuju osnovne sadržaje.

- Površina ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 3,5 ha.
- Na površini ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, površine i građevine za sport i rekreaciju, bazeni i druge građevine sukladne osnovnoj namjeni.
- Građevine se grade, unutar gradivog dijela građevne čestice.
- Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Granične vrijednosti građevne čestice i uvjeti gradnje na istoj utvrditi će UPU-om.
- Način priključenja građevne čestice građevine na javne prometne površine i infrastrukturu, i broj parkirnih mjesta, određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5. ovog Plana.
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije.

Građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene „Graber Barnarski“ $T1_{5-2}$

- Površine ugostiteljsko-turističke namjene namijenjene su uređenju i izgradnji hotela koje obuhvaćaju hotelske sadržaje kapaciteta do maksimalno 900 ležaja sa svim potrebnim pratećim poslovnim, ugostiteljskim, kulturno-zabavnim i sportsko-rekreacijskim sadržajima, zaštitnim zelenim i parkovnim površinama koje upotpunjuju i obogaćuju osnovne sadržaje.
- Površina ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 12,9 ha.
- Na površini ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, površine i građevine za sport i rekreaciju, bazeni i druge građevine sukladne osnovnoj namjeni.
- Građevine se grade, unutar gradivog dijela građevne čestice.
- Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Granične vrijednosti građevne čestice i uvjeti gradnje na istoj utvrditi će UPU-om
- Način priključenja građevne čestice građevine na javne prometne površine i infrastrukturu, i broj parkirnih mjesta, određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5. ovoga Plana
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije.

Građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene „Centar“ -$T1_6$

- Površine ugostiteljsko-turističke namjene namijenjene su uređenju i izgradnji hotela koje obuhvaćaju hotelske sadržaje kapaciteta do maksimalno 1200 kreveta sa svim potrebnim pratećim poslovnim, ugostiteljskim, kulturno-zabavnim i sportsko-rekreacijskim sadržajima, zaštitnim zelenim i parkovnim površinama koje upotpunjuju i obogaćuju osnovne sadržaje.
- Površina ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 17,9 ha.
- Na površini ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, površine i građevine za sport i rekreaciju, bazeni i druge građevine sukladne osnovnoj namjeni.
- Građevine se grade, unutar gradivog dijela građevne čestice.
- Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Granične vrijednosti građevne čestice i uvjeti gradnje na istoj utvrditi će UPU-om.
- Način priključenja građevne čestice građevine na javne prometne površine i infrastrukturu, i broj parkirnih mjesta, određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5. ovog Plana.
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije.

Građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene „Zdovice“ - $T1_7$

- Površine ugostiteljsko-turističke namjene namijenjene su uređenju i izgradnji hotela koje obuhvaćaju hotelske sadržaje kapaciteta do maksimalno 60 kreveta sa svim potrebnim pratećim poslovnim, ugostiteljskim, kulturno-zabavnim i sportsko-rekreacijskim sadržajima, zaštitnim zelenim i parkovnim površinama koje upotpunjuju i obogaćuju osnovne sadržaje.

- Površina ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 0,9 ha.
- Na površini ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, površine i građevine za sport i rekreaciju, bazeni i druge građevine sukladne osnovnoj namjeni.
- Građevine se grade, unutar gradivog dijela građevne čestice.
- Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Granične vrijednosti građevne čestice i uvjeti gradnje na istoj utvrditi će UPU-om.
- Način priključenja građevne čestice građevine na javne prometne površine i infrastrukturu, i broj parkirnih mjesta, određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5. ovog Plana.
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije.

Građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene "Stara Gavza" – $T2_1$

- Površina ugostiteljsko-turističke namjene namijenjena je smještaju turističkog naselja maksimalnog kapaciteta 900 kreveta sa svim potrebnim pratećim sadržajima: uslužnim, poslovnim, zabavnim, sportskim i rekreacijskim
- Površina ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 9,3 ha.
- Na površini ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, površine i građevine za sport i rekreaciju, druge građevine sukladne osnovnoj namjeni.
- Građevine se grade, unutar gradivog dijela građevne čestice.
- Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Granične vrijednosti građevne čestice i uvjeti gradnje na istoj utvrditi će UPU-om.
- Način priključenja građevne čestice građevine na javne prometne površine i infrastrukturu, i broj parkirnih mjesta, određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5. ovog Plana.
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije.

Građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene "Zaglav" – $T2_3$

- Površina ugostiteljsko-turističke namjene namijenjena je smještaju turističkog naselja maksimalnog kapaciteta 800 kreveta sa svim potrebnim pratećim sadržajima: uslužnim, poslovnim, zabavnim, sportskim i rekreacijskim
- Površina ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 10 ha.
- Na površini ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, površine i građevine za sport i rekreaciju, druge građevine sukladne osnovnoj namjeni.
- Građevine se grade, unutar gradivog dijela građevne čestice.
- Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Granične vrijednosti građevne čestice i uvjeti gradnje na istoj utvrditi će UPU-om
- Način priključenja građevne čestice građevine na javne prometne površine i infrastrukturu, i broj parkirnih mjesta, određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5. ovog Plana.
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije.

Građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene "Porozina" - $T2_{4-1}$

- Površina ugostiteljsko-turističke namjene namijenjena je smještaju turističkog naselja maksimalnog kapaciteta 300 kreveta sa svim potrebnim pratećim sadržajima: uslužnim, poslovnim, zabavnim, sportskim i rekreacijskim
- Površina ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 2,65 ha

- Na površini ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, površine i građevine za sport i rekreaciju, druge građevine sukladne osnovnoj namjeni.
- Građevine se grade, unutar gradivog dijela građevne čestice.
- Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Granične vrijednosti građevne čestice i uvjeti gradnje na istoj utvrditi će UPU-om.
- Način priključenja građevne čestice građevine na javne prometne površine i infrastrukturu, i broj parkirnih mjesta, određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5. ovog Plana.
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije.

Građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene "Porozina" - $T2_{4-2}$

- Površina ugostiteljsko-turističke namjene namijenjena je smještaju turističkog naselja maksimalnog kapaciteta 240 kreveta sa svim potrebnim pratećim sadržajima: uslužnim, poslovnim, zabavnim, sportskim i rekreacijskim
- Površina ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 1,9 ha
- Na površini ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, površine i građevine za sport i rekreaciju, druge građevine sukladne osnovnoj namjeni.
- Građevine se grade, unutar gradivog dijela građevne čestice.
- Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Granične vrijednosti građevne čestice i uvjeti gradnje na istoj utvrditi će UPU-om.
- Način priključenja građevne čestice građevine na javne prometne površine i infrastrukturu, i broj parkirnih mjesta, određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5. ovog Plana.
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije.

Građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene "Merag" - $T2_5$

- Površina ugostiteljsko-turističke namjene namijenjena je smještaju turističkog naselja maksimalnog kapaciteta 55 kreveta sa svim potrebnim pratećim sadržajima: uslužnim, poslovnim, zabavnim, sportskim i rekreacijskim
- Površina ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 0,5 ha.
- Na površini ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, površine i građevine za sport i rekreaciju, druge građevine sukladne osnovnoj namjeni.
- Građevine se grade, unutar gradivog dijela građevne čestice.
- Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Granične vrijednosti građevne čestice i uvjeti gradnje na istoj utvrditi će UPU-om, ovisno o vrsti tehnološkog procesa koji se planira u navedenoj zoni.
- Način priključenja građevne čestice građevine na javne prometne površine i infrastrukturu, i broj parkirnih mjesta, određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5. ovog Plana.
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije.

Građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene $T3_1$ Kovačine (kod Cresa),

- Površina ugostiteljsko-turističke namjene namijenjena je smještaju kampa maksimalnog kapaciteta 3800 ležaja sa svim potrebnim pratećim sadržajima: uslužnim, poslovnim, zabavnim, sportskim i rekreacijskim
- Površina ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 32 ha.
- Na površini ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, površine i građevine za sport i rekreaciju, druge građevine sukladne osnovnoj namjeni.

- Građevine se grade, unutar gradivog dijela građevne čestice.
- Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Način priključenja građevne čestice građevine na javne prometne površine i infrastrukturu, i broj parkirnih mjesta, određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5. ovog Plana.
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije.

Građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene $T3_2$ Slatina (kod Martinščice),

- Površina ugostiteljsko-turističke namjene namijenjena je smještaju kampa maksimalnog kapaciteta 3500 ležaja sa svim potrebnim pratećim sadržajima: uslužnim, poslovnim, zabavnim, sportskim i rekreacijskim
- Površina ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 40,8 ha.
- Na površini ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, površine i građevine za sport i rekreaciju, druge građevine sukladne osnovnoj namjeni.
- Građevine se grade, unutar gradivog dijela građevne čestice.
- Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Način priključenja građevne čestice građevine na javne prometne površine i infrastrukturu, i broj parkirnih mjesta, određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5. ovog Plana.
- Potiče se korištenje obnovljivih izvora energije.

Građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene $T3_3$ Pod Beli

- Površina ugostiteljsko-turističke namjene namijenjena je smještaju kampa maksimalnog kapaciteta 100 ležaja sa svim potrebnim pratećim sadržajima: uslužnim, poslovnim, zabavnim, sportskim i rekreacijskim
- Površina ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 1,4 ha.
- Na površini ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, površine i građevine za sport i rekreaciju, druge građevine sukladne osnovnoj namjeni.
- Građevine se grade, unutar gradivog dijela građevne čestice.
- Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Način priključenja građevne čestice građevine na javne prometne površine i infrastrukturu, i broj parkirnih mjesta, određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5. ovog Plana.

Građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene $T3_4$ Zdovice (kod Valuna),

- Površina ugostiteljsko-turističke namjene namijenjena je smještaju kampa maksimalnog kapaciteta 200 ležaja sa svim potrebnim pratećim sadržajima: uslužnim, poslovnim, zabavnim, sportskim i rekreacijskim
- Površina ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 2 ha.
- Na površini ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, površine i građevine za sport i rekreaciju, druge građevine sukladne osnovnoj namjeni.
- Građevine se grade, unutar gradivog dijela građevne čestice.
- Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Način priključenja građevne čestice građevine na javne prometne površine i infrastrukturu, i broj parkirnih mjesta, određuje se koristeći elemente iz poglavlja 3.5. ovog Plana.

Građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene $T3_6$ Lubenice

- Površina ugostiteljsko-turističke namjene namijenjena je smještaju kampa maksimalnog kapaciteta 200 ležaja sa svim potrebnim pratećim sadržajima: uslužnim, poslovnim, zabavnim, sportskim i rekreacijskim
- Površina ugostiteljsko-turističke namjene iznosi 2 ha.

- Na površini ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uz građevine osnovne namjene graditi i ostale građevine kao što su: nadstrešnice i trjemovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, potporni zidovi, površine i građevine za sport i rekreaciju, druge građevine sukladne osnovnoj namjeni.
- Građevine se grade, unutar gradivog dijela građevne čestice.
- Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: potporni zidovi, prostori za manipulaciju, parkirališta, komunalne građevine i uređaji, prometne građevine i uređaji.
- Način priključenja građevne čestice građevine na javne prometne površine i infrastrukturu, i broj parkirnih mjesta, određuje se koristeći elemente iz i poglavlja 3.5. ovog Plana.
- odrediti sukladno odredbama poglavlja 6. u skladu s uvjetima zaštite kulturnog dobra.
- Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina odrediti sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora

Smjernice za izradu urbanističkog plana uređenja za **građevinsko područje luka nautičkog turizma** Zaglav/Martinščica LN2 i Valun LN3 određene su u poglavlju 3. 5. ovog Plana.

Određena je izrada slijedećih urbanističkih planova uređenja.

1. UPU djela naselja Beli NA 1_1
2. UPU naselja Predoščica NA 4
3. UPU naselja Cres NA7
4. UPU naselja Orlec NA9
5. UPU naselja Lubenice NA 10
6. UPU naselja Martinšćica NA11
7. UPU naselja Miholašćica NA12
8. UPU naselja Valun NA14
9. UPU naselja Stivan NA 16
10. UPU naselja Porozine NA 21 i zone ugostiteljsko - turističke namjene Porozine $T2_{4-1}$
11. UPU zone ugostiteljsko - turističke namjene hotel Kovačine $T1_3$
12. UPU zone ugostiteljsko turističke namjene Grabar Bernarski $T1_{5-1}$
13. UPU zone ugostiteljsko turističke namjene Grabar Bernarski $T1_{5-2}$
14. UPU zone ugostiteljsko - turističke namjene "Centar" (Martnščica)$T1_6$
15. UPU zone ugostiteljsko - turističke namjene“Zdovice” (Valun) $T1_7$ i marine Valun (LN3)
16. UPU zone ugostiteljsko - turističke namjene Stara Gavza $T2_1$
17. UPU zone ugostiteljsko - turističke namjene "Zaglav" (Miholaščica)$T2_3$
18. UPU zone ugostiteljsko-turističke namjene Porozine $T2_{4-2}$
19. UPU zone ugostiteljsko - turističke namjene "Merag" (Merag)$T2_5$
20. UPU zone ugostiteljsko - turističke namjene kamp Kovačine $T3_1$
21. UPU zone ugostiteljsko-turističke namjene ($T3_2$) u Martinšćici "Slatina"
22. UPU zone ugostiteljsko - turističke namjene "Pod Beli" (Beli) $T3_3$ i izdvojenog dijela naselja Pod Beli $NA1_2$
23. UPU zone ugostiteljsko turističke namjene Zdovice $T3_4$
24. UPU zone ugostiteljsko turističke namjene „Lubenice“ $T3_6$
25. UPU poslovne zone Volinik $K1_1$
26. UPU poslovne zone Loznati - $K1_2$
27. UPU zone poslovne namjene $K1_3$ - Orlec
28. UPU zone manja proizvodna zona Pržić - K2
29. UPU marine Zaglav/Martinščica (LN2)

Granice obuhvata urbanističkih planova uređenja prikazane su na kartografskom prikazu 3C “Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – Područja primjene planskih mjera uređenja i zaštite”, mj. 1: 25 000.

3.4.3. Uvjeti zaštite prostora

Zaštita prirodne baštine

Radi zaštite i unapređivanja stanja okoliša Prostornim su planom utvrđena osobito vrijedna područja, te su određene mjere njihove zaštite.

Zakonom o zaštiti prirode i posebnim propisima određen je način uređivanja i korištenja zaštićenih dijelova prirode. Prostornim planom izdvojeni osobito vrijedni dijelovi prirode upisati će se na osnovi stručne podloge u Upisnik zaštićenih dijelova prirode što se vodi pri nadležnom tijelu. Prije no što se upišu, za te je dijelove prirode potrebno provesti zakonske postupke zašite. Ukoliko ne zadovoljavaju kriterijima za upis, trajno će se štititi mjerama propisanim Odredbama za provođenje ovog Prostornog plana.

Zaštićeni dijelovi prirode, kao i područja predložena za zaštitu prikazani su na kartografskom prilogu 3A "Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora- područja posebnih uvjeta korištenja", mj. 1:25000. Za područje Tramuntane zaštita prirodne baštine usklađena je s utvrđenim kategorijama zaštite iz Prostornog plana područja posebnih obilježja Tramuntana.

A) DIJELOVI PRIRODE PREDLOŽENI ZA ZAŠTITU - NA KOPNU:

- **Posebni rezervat**

Posebni rezervat je područje kopna i/ili mora od osobitog značenja zbog jedinstvenih, rijetkih ili reprezentativnih prirodnih vrijednosti, ili je ugroženo stanište ili stanište ugrožene divlje vrste, a prvenstveno je namijenjen očuvanju tih vrijednosti.

Prema komponenti koju je potrebno sačuvati posebni rezervat može biti botanički, zoološki, geološki, hidrološki, rezervat u moru i dr.

U posebnom rezervatu nisu dopušteni zahvati i djelatnosti koje mogu narušiti svojstva zbog kojih je proglašen rezervatom. U posebnom rezervatu dopušteni su zahvati i djelatnosti kojima se održavaju ili poboljšavaju uvjeti važni za očuvanje svojstava zbog kojih je proglašen rezervatom.

- BOTANIČKO-ZOOLOŠKI REZERVAT ŠUMA TRAMUNTANA S REZERVATOM ŠUMSKE VEGETACIJE PITOMOG KESTENA

Obrazloženje prijedloga i značajka rezervata: Sjeverni šumoviti dio otoka Cresa predstavlja "kontinentalnu" oazu otoka. Od sačuvanih starih šuma naznačajnije su šume pitomog kestena (*Querco-Castanetum submediterraneum* Anić) koje zauzimaju površinu od oko 154 ha i predložene su kao šumski rezervat. To su jedinstvene šume ovog tipa na jadranskim otocima.

Tu su za otoke Jadrana jedina staništa veoma ugrožene grabljivice škanjca osaša (*Pernic apivorus*), te kontinentalnih ptica crvendaća (*Erithacus rubecula*) i vrtne strnadice (*Emberiza hortulana*), u Europi ugrožene zidne gušterice (*Podarcis muralis*) i europske krtice (*Talpa europea*). Za neke, kao zidnu guštericu i europsku krticu, to su jedina otočna staništa u Mediteranu. Od bogate faune u kojoj se ističu ptice, vodozemci i gmazovi, naglašavamo da od 21 vrste gmazova zabilježenih za otok Cres čak 16 vrsta obitava na području Tramuntane. Treba istaknuti da su tu i veoma ugrožene i zaštićene vrste (Bernska konvecija II) kao gatalinka (*Hyla arborea*), čančara (*Testudo hermanni*), zelembać (*Lacerta Bilineata*), crvenkrpica (*Elaphe situla*). Od vodozemaca ističe se kao posebnost i populacije šumske žabe *(Rana dalmatina*) i žutog mukača (*Bombina variegata*). Od značajnijih vrsta sisavaca dolaze još sivi puh (*Myoxus glis*), te šumski miš (*Apodemus flavicollis ssp.*) koji je na listi ugroženih izoliranih populacija europskih sisavaca (IUCN) i za hrvatsku obalu Jadrana endemični krški zec (*Lepus europaeus ssp.*). Uporednim vrednovanjem ugrožene faune Jadranskih otoka šuma Tramuntana je na prvom mjestu ljestvice, te je po svom značenju za zaštitu rijetke faune uz bok planini Učka. Na ovom području nalazi se i najveća lokva na otoku Cresu - lokva Kosmačef, te poznata jama Čampari.

Procjena vrijednosti: posebno osjetljivo i značajno područje sa stanovišta zaštite faune, državnog do međunarodnog značaja.

Smjernice zaštite: U šumi zabraniti lov, izloviti alohtonu divljač, zadržati strukturu šume sa starim stablima koja imaju duplja, jamu Čampari posebno zaštititi.

- BOTANIČKO-ZOOLOŠKI REZERVAT ISTOČNA OBALA CRESA

Sadašnji status: Odlukom Skupštine općine Cres-Lošinj, sa sjednice od 26. veljače 1986. god., proglašena su dva specijalna ornitološka rezervata na otoku Cresu: područje između uvale Fojiška i uvale Pod predošćica, te područje između uvale Mali Bok i uvale Koromačna (Sl.Nov. 1986).

Obrazloženje prijedloga: Dosadašnja iskustva u zaštiti bjeloglavih supova i drugih ugroženih ptica grabljivica na ovom području ukazala su na neophodnost proširenja rezervata na: cjelovito obalno područje od zadnje plaže u Belom do uvale Koromačna, jer se time značajno sprečava uznemiravanje ugroženih ptica koje se gnijezde u postojećim rezervatima pri njihovoj ishrani, te na obalni pojas širine 500 m od obale, čime se sprečava uznemirivanje ptičjih kolonija, a ujedno štite još nedovoljno istraženi lokaliteti podmorja.

Značajka rezervata: Na istočnoj obali otoka Cresa obitava najveća populacija bjeloglavih supova u Hrvatskoj (70 parova), koja uz ostale kolonije na Kvarneru (na Krku i Prviću) zajedno tvori drugu po veličini europsku populaciju. Osim bjeloglavih supova u rezervatima obitavaju i druge ugrožene vrste prema Bernskoj konveciji i kriterijima IUCN-a: sivi sokolovi (*Falco peregrinus*) (1-2 para), orlovi zmijari (*Cicaetus gallicus*) (3-4 para), ilirske čiope (*Apus pallida illyrica*), morski vranci (*Phalacrocorax aristoteles demarestî*), te i mnoge druge rijetke vrste ptica karakterističnih za obalne litice. Na stijenama živi endemični i reliktni gušter *Algyroides*

nigropunctatus, a u prostoru između postojećih rezervata ugrožena zmija crvenkrpica (*Elaphe situala*), kornjača *Testudo hermanni* i endemična zmija šara poljarica (*Coluber gemonensis*). Tu je i specifična flora, reprezentativna za područje Kvarnera. Među biljkama se ističu endemi istarski zvončić (*Campanula istriaca*) i kvarnerski jelenak (*Phyllitis hybrida*).

Procjena vrijednosti: botaničko-zoološki rezervat je međunarodnog značaja.

Smjernice zaštite: Integralni program zaštite bjeloglavih supova na otoku Cresu dat je u studiji "Plan gospodarenja prirodnim i povijesnim resursima otočja Cres-Lošinj - ekologija i zaštita prirode" (Sušić, 1993:45). U predviđenom pojasu mora (500 m od obale) nije dozvoljeno glisiranje, niti zadržavanje brodova i čamaca osim tradicionalnog ribarenja, što je potrebno obilježiti plutačama. Nužno je organizirati stalna hranilišta s tjednom dostavom hrane i čuvarsku službu koja će (posebice ljeti) obilaziti kolonije i spašavati mlade koji padnu u more, te upozoravati turiste na oznake zabrane pristajanja uz obalu.

- VRANSKO JEZERO

Obrazloženje prijedloga i značajka rezervata:

Vransko jezero na Cresu je već duže vremena zaštićeno zbog toga što se rabi kao vodocrpilište pitke vode na otoku. Područje posebne ekološke važnosti oko Vranskoj jezera uključuje cijelo slivno područje jezera. Nažalost, u jezero su dosad nekontrolirano ubačene razne vrste riba, pa su ubraja u posebno osjetljivo područje sa stanovišta zaštite autohtonih riba. U obalnom dijelu jezera obitava 7 vrsta vodozemaca, tj. sve vrste zabilježene na otoku Cresu. U jezeru i uz jezero žive i ugroženi gmazovi, primjerice barska kornjača i na otocima rijetka zmija ribarica te krški rak (*Austropotamobius pallipes*). Podaci o ornitofauni pokazuju da se radi o iznimno vrijednom području, nedovoljno poznatom i istraženom. Jezero je važno zimovalište za crnu lisku, svake godine ovdje nalazi utočište jato od stotinjak ptica.

Procjena vrijednosti: Posebni rezervat županijskog je značaja.

Smjernice zaštite: Prije određivanja statusa posebnog rezervata (geomorfološki, ihtiološki, botaničko-zoološki) potrebno je izraditi detaljne studije o značaju jezerskog područja za floru i faunu. Ukoliko će se u jezeru predvidjeti mjere za sprečavanje autrofizacije ili ubacivanja stranih vrsta, bit će potrebno onemogućiti daljnje ubacivanje alohtonih vrsta riba bez konzultacije s ekspertima za zaštitu ihtiofaune.

- OTOK ZEČA I HRID PREGAZNIK

Obrazloženje prijedloga i značajka rezervata: Zeča je otok iznimnih prirodnih vrijednosti. Odlikuje se prostranim šljunčanim žalima na kojima se u hladnijem dijelu godine nakupljaju velike nakupine odumrle morske cvjetnice posidonije, također su uz obalu značajne plitke obalne lagune – slanci, a unutrašnjost otoka obrasla je gustim sastojinama tršlje (*Pistacia lentiscus*) i drugih sredozemnih grmova otpornih na posolicu. Otok se zimi odlikuje velikom množinom ptica selica. Obližnji maleni otočić Pregaznik odlikuje se zanimljivom florom.
Procjena vrijednosti: Posebni rezervat županijskog je značaja.
Smjernice zaštite: Očuvati priobalna staništa – šljunčana žala i malu zaslanjenu lagunu u potpuno prirodnom stanju. Aktivnosti prilagoditi i zaštiti prirodnih vrijednosti.

- **Značajni krajobraz**

Značajni krajobraz je prirodni ili kultivirani predjel velike krajobrazne vrijednosti i bioraznolikosti i/ili georaznolikosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja karakterističnih za pojedino područje.U značajnom krajobrazu dopušteni su zahvati i djelatnosti koje ne narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen.”

- TRAMUNTANA - SREDIŠNJI DIO S PRIJEVOJEM IZMEĐU VRHOVA SIS I BARBIN, VIDIKOVCEM KRIŽIĆ I OKOLICOM NASELJA BELI.

Obrazloženje prijedloga i značajka krajolika: Područje prijevoja između vrhova Sis i Barbin, s vidikovcem Križić karakteriziraju kamenjarski pašnjaci ljekovite kadulje i kovilja, a okolica naselja Beli ističe se prekrasnim vizurama na Kvarnerske otoke.

Procjena vrijednosti: zaštićeni krajolik središnjeg dijela Tramuntane županijskog je značaja.

Smjernice zaštite: Posebno se trebaju štititi krajobrazni elementi, izgled izgrađenih i neizgrađenih površina, šuma (osobito stare šume), pašnjaka, autohtone šumske zajednice, te karakteristične i vrijedne vizure. Eventualna nova izgradnja i sadržaji izvan građevinskog područja (definirani Odredbama za provođenje Plana) svojom veličinom i funkcijom, te građevinskim materijalom moraju biti primjereni krajobrazu, kako ne bi utjecali na promjenu njegovih obilježja zbog kojih je određen osoito vrijednim.

Nove građevine ne mogu prelaziti karakteristične gabarite postojećih građevina u naselju, odnosno prelaziti njegovu povijesnu strukturu, te je zabranjeno unošenje volumena, oblika i građevinskih materijala koji nisu primjereni ambijentu i tradiciji građenja.

Poticati revitalizaciju tradicijskog ovčarstva i poljoprivrede.

- PODRUČJE LUBENICA

Obrazloženje prijedloga i značajka krajolika: Područje Lubenica odlikuje se jedinstvenom povezanošću vrijednog prirodnog krajobraza i zaštićene urbane cjeline - naselja Lubenice. Strma staza, uz litice i točila, jedina je veza stanovnika Lubenica s morem. Na obali se nalazi i spilja "Plave grote" sa specifičnim predstavnicima podzemne faune, koja se posebno predlaže zaštititi u kategoriji spomenika prirode.

Procjena vrijednosti: zaštićeni krajolik područja Lubenica županijskog je značaja.

Smjernice zaštite: U mjerama zaštite posebnu pažnju treba dati graditeljskom naslijeđu i zaštiti pejzaža. Unutar građevinskog područja Lubenica svi zahvati moraju se izvoditi u skladu sa smjernicama i kriterijima nadležnog Konzervatorskog ureda. Posebno se trebaju štititi krajobrazni elementi, površine šuma i pašnjaka. Na obali je potrebno isključiti mogućnost izgradnje bilo koje vrste.

- **Spomenik prirode**

Spomenik prirode je pojedinačni neizmijenjeni dio prirode koji ima ekološku, znanstvenu, estetsku ili odgojno-obrazovnu vrijednost. Na spomeniku prirode dopušteni su zahvati i djelatnosti kojima se ne ugrožavaju njegova obilježja i vrijednosti.”

Sukladno obilježjima zbog kojih je ovim Planom izdvojen, pojedini spomenik prirode sačuvat će se u izvornom obliku, te će se na temelju stručne podloge odrediti odgovarajući način korištenja spomenika prirode i šireg prostora.

- JAMA LIPICA KOD DRAGOZETIĆA

Obrazloženje prijedloga: Jama Lipica je locus typicus špiljskog kornjaša *Typhlotrechus bilimeki circovichi*, te je kao takva od posebnog interesa zaštite.

Procjena vrijednosti: državnog značaja.

Smjernice zaštite: jamu je potrebno zaštititi zaštitom ulaza, postavljanjem ploče i zabranom ubacivanja smeća.

- JAMA ČAMPARI

Obrazloženje prijedloga: U jami Čampari kod sela Petrićevi živi špiljski kornjaš iz porodice pipa, endem otoka Cresa, *Otiorrhynchus (Aleutinops) crepscensis*. Utvrđen je i u jami Lipica kod Dragozetića. Osim toga ovdje

još žive još dvije špiljske vrste koje su dobile ime po otoku Cresu (Crepsa): kornjaši *Bathysciothes khevenh ulleri crepscensis* i *Bryaxis crepscensis crepscensis*, te dvojenoga *Chresoiulus ciliatus*. Jama je ujedno i značajni palenontološki lokalitet.

Procjena vrijednosti: državnog značaja.

Smjernice zaštite: jamu je potrebno zaštititi zaštitom ulaza i postavljanjem odgovarajućih oznaka.

- JAMA KUS KOD VRANE

Obazloženje prijedloga: Kao i u jami Lipica i jami Čampari, i ovdje je zabilježeno prisustvo špiljskog kornjaša.

Procjena vrijednosti: županijskog značaja.

Smjernice zaštite: jamu je potebno zaštititi zaštitom ulaza, postavljanjem ploče i zabranom ubacivanja smeća.

- SVE VEĆE LOKVE CRESA

Obrazloženje prijedloga: Lokve otoka Cresa i Lošinja nisu sustavno botanički istraživane, ali se na temelju dosadašnjih spoznaja i usporedbe s npr. biljnim svijetom lokvi otoka Krka može pretpostaviti da sadrže vrijedan i zanimljiv biljni svijet. Budući da su važne za očuvanje bioraznolikosti u uglavnom bezvodnom kraškom području otoka, potrebno je sve lokve evidentirati i štititi. Velikim brojem lokvi naročito se ističe Tramuntana, gdje je zabilježeno ukupno stotinjak lokvi, od kojih gotovo 60 većih, koje su uključene u prijedlog područja za zaštitu (posebni rezervat, zaštićeni krajolik), zbog kasnijeg upravljanja i njihove zaštite od zarašćivanja. Stoga se predlaže, osim rezervata šumske vegetacije, na Tramuntani ustanoviti i botaničko-zoološki rezervat, kojim bi bio obuhvaćen najveći broj lokvi, a time i rijetkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta.

U ovom trenutku apsolutni prioritet je Kosmačef - najznačajnija i najveća lokva Tramuntane, ujedno i najugroženija zarastanjem velikog broja i velike gustoće močvarne šašine (*Scirpus lacustris*). Srednja dubina Kosmačefa je samo 30-40 cm (početkom lipnja, kad još ima puno vode u svim lokvama!), a austrijski znanstvenici procijenili su da će bez hitnih mjera zaštite, lokva Kosmačef posve nestati najkasnije za 5 godina! "Otoci" koji su se početkom devedesetih godina tek nazirali, danas su zauzeli većinu prostora nekadašnje površine lokve i posve su otvrdnuli.

Ocjena vrijednosti: u ovisnosti o veličini i sastavu flore i faune, lokve Cresa su od županijske ili lokalne vrijednosti za zaštitu.

Smjernice za zaštitu: Zaštitu je potrebno provesti specifično za svaku pojedinu lokvu. Na Kosmačef je potrebno dopremiti mehanizaciju, jer ljudi ne mogu odstraniti toliku količinu već otvrdnutog mulja, dok ostale lokve mogu biti čišćene na tradicionalan način,o čemu treba odlučivati u suradnji i u dogovoru s lokalnim stanovništvom, odnosno ovisno o iskoristivosti pojedine lokve za napajanje ovaca, ali svakako treba paralelno krenuti čistiti više lokvi odjednom. Kad bi se čistilo brzinom od 10 lokava godišnje (što je već izuzetno puno, i vrlo zahtjevno s obzirom na mehanizaciju i broj ljudi koje treba uključiti) tek za 6 godina bi neke došle na red, a za njih bi to moglo biti prekasno. Prethodno lokve treba točno locirati, evidentirati, izmjeriti veličinu i dubinu, utvrditi kemizam vode, te istražiti njihov biljni i životinjski svijet. Paralelno treba pristupiti čišćenju od vegetacije (selekcijski, ovisno o biljnim vrstama), te gornjeg sloja mulja.

- MOČVARA PISKEL KOD GRADA CRESA

Obrazloženje prijedloga: istočnom dijelu Creske uvale malo je zamočvareno područje Piskel, o čijoj naravi govori sam naziv. Zanimljiva je zamočvarena šumica crne johe, vjerojatno jedina te vrste na otoku Cresu, koja je umjetno zasađena. Na rubu pličina gdje se more miješa sa slatkom vodom sastojine su trske i obalnih sitova. Na zamuljenim niskim obalama vrvi od mnoštva rakušaca, crvolikih životinja i kornjaša hitri (*Cicindella* sp.). Pojedine od ovih beskralješnjaka hrana su ptičjem svijetu, koji je raznolik u vrijeme selidbenih preleta.

Ocjena vrijednosti: županijskog značaja

Smjernice za zaštitu: Onemogućiti daljnje nasipavanje obale i ne planirate nove zahvate. Odumrla stabla ostaviti na lokalitetu i po potrebi odumrla stabla zamijeniti novim.

B) DIJELOVI PRIRODE PREDLOŽENI ZA ZAŠTITU - U MORU:

- **Posebni rezervat**

- PODMORJE OTOKA ZEČA I PREGAZNIK

Obrazloženje prijedloga: za zaštitu je predloženo podmorje do dubine od 20 m. Otoci su nenaseljeni. Obalna linija je plitko područje, ali je slabo razvedena sa samo nekoliko zaljeva od kojih je najveći zaljev Slanci. Područje je značajno zbog livade morske cvjetnice posidonije i muljevite obale obrasle vrstama roda Salicornia i drugim jednogodišnjim halofitima.

Ocjena vrijednosti: županijskog značaja

Smjernice za zaštitu: zabrana bilo kakve gradnje u moru i na kopnu, zabrana ribolova bilo kakvim alatima, reguliranje sidrenja postavljanjem plutača.

- **Značajni krajobraz**

- CRES-RT PERNAT-UVALA TIHA

Obrazloženje prijedloga. Područje uključuje podmorje zapadne obale otoka Cresa karakterizirane strmim stijenama, prirodnim uvalama sa pješčanim žalima, podmorskim grebenima i potpoljenim ili djelomično potopljenim morskim špiljama. Uz ove vrijednosti na ovom području nalazimo i muljevita i pješčana područja koja nisu pokrivena morem za oseke.

Ocjena vrijednosti: županijskog značaja

Smjernice za zaštitu: zabrana nasipavanja i gradnje u moru i na kopnu 100 m od obalne zone, zabrana nasipavanja i zatrpavanja staništa, sprječavanje isušivanja, zabrana čišćenja naslaga morske vegetacije, reguliranje sidrenja postavljanjem plutača, zabrana kaveznog uzgoja riba u blizini i iznad iznad vrijednih asocijacija i facijesa, ograničenje i kontrola ribolovnih alata i kontrola i ograničenje kočarenja.

- ISTOČNA OBALA CRESA

Obrazloženje prijedloga i značajka rezervata: Područje slijedi posebni rezervat gnijezdilišta bjeloglavih supova na kopnu. Obrazloženje prijedloga, značajke, ocjena vrijednosti i smjernice zaštite navedeni su za posebni rezervat, botaničko-zoološki "Istočna obala Cresa". Podmorje je također vrlo vrijedno, biološki zanimljivo i značajno, a posebno se ističu vrste flore i faune facijesa *Lithophyllum tortuosum* zajednice medioliteralnih stijena, prekoraligenskog aspekta koraligenske biocenoze i samog koraligena. Osim toga, tu nailazimo i na spilje sa svojom specifičnom faunom.

Vrlo značajne su i, danas ugrožene, livade morske cvjetnice *Posedonia Oceanica*, značajne za mriješćenje i zadržavanje riba, to su područja po svjetskim kriterijima svrstana u najvrednije ekosustave i za njih se traži posebna zaštita. Nekada je ova cvjetnica bila raširenija, a povlačenje je vezano uz njenu osjetljivost na zamućenje uzrokovano zagađenjem.

Procjena vrijednosti: državni - međunarodni značaj.

Smjernice zaštite: Obzirom na nedovoljnu istraženost istočne obale i podmorja Cresa, potrebno je istražiti tkz. nulto stanje i na temelju njega izdvojiti eventualno i područja za užu zaštitu. Zbog izuzetne vrijednosti bioraznolikosti obavezno treba provoditi monitoring koji treba sadržavati:

- biocenološka istraživanja morskog dna i pridnenih biocenoza transektima uz autonomno ronjenje,
- u području livada morske cvjetnice posidonije istraživanja dredžom,
- praćenje trendova pomorskih biocenoza (npr. sužavanje areala ugroženih morskih cvjetnica).

Mjere zaštite sastoje se u ograničavanju nekontroliranog ronjenja autonomnom ronilačkom opremom. Direktne mjere zaštite područja s livadama posidonije obuhvaćaju: zabrana ispuštanja komunalnih i

tehnoloških otpadnih voda zabrana nasipavanja i gradnje u moru 100 m od obalne zone, reguliranje sidrenja postavljanjem plutača zabrana marikulture u blizini i iznad staništa, ograničenje i kontrola ribolovnih alata.

Mjere zaštite koraligenskih biocenoza sastoje se u brojčanom ograničavanju, a mjestimično i potpunoj zabrani bacanja mreža stajaćica na područje koraligena.

- **Spomenik prirode**

Prostornim planom predviđeni su za zaštitu i pojedinačni lokaliteti u moru, i to:

- VRULJA VRUTEK KOD UVALE SLATINA NA ZAPADNOJ OBALI CRESA,
- PODMORSKA SPILJA KOD UVALE SMOKVICA NA ISTOČNOJ OBALI CRESA,
- PODMORSKA SPILJA "PLAVE GROTE" KOD LUBENICA.
- PEĆINA NA OTOKU ZEČA
- PRIRODNA ŠLJUNČANA ŽALA

Obrazloženja prijedloga i značajke spomenika prirode: Nepoznavanje stanja u vruljama i spiljama nameće potrebu rigorozne preventivne zaštite, koja se kod vrulje treba proširiti i na kopnena područja radi identifikacije i zaštite prostora s kojima vrulja ima komunikaciju. Navedene lokacije zahtijevaju detaljna sistematska istraživanja i klasifikaciju biotopa. Prirodna šljunčana žala osobito su vrijedan područja prirode.

Procjena vrijednosti: županijski značaj.

Smjernice zaštite: U svrhu preventivne, a i trajne zaštite treba predvidjeti zabranu bilo kakve graditeljske djelatnosti u području podmorske spilje, a roniocima omogućiti ulaz samo ograničeno, i pod stručnim nadzorom. Za zaštitu prirodnih šljunčanih žala predviđene su mjere zabrane nasipavanja i gradnje u moru i na kopnu 100 m od obalne zone te zabranu čišćenja naslaga morske vegetacije.

Istraživanja i praćenje stanja prirodne baštine na kopnu i moru

Radi skladnijeg odvijanja procesa gospodarskog razvoja nastaviti s istraživanjima živog svijeta i drugih kompleksnih komponenti ekosustava, jer su ti podaci od presudne važnosti u planiranju i provedbi novih zahvata u prostoru. Praćenjem stanja i promjena u ekosustavu moguće je zaustaviti i preusmjeriti pojedina nepovoljna kretanja.

Na području zaštićene i prirodne baštine predložene za zaštitu u moru potrebno je prioritetno provesti:

- istraživanja sa svrhom lociranja vrijednih asocijacija i facijesa na potezima obale Cres - rt Grota - Merag, Cres - rt Pernat - uvala Tiha te
- biološka i geološka istraživanja podmorskih spilja i vrulja.

Za područja zaštićene i prirodne baštine predložene za zaštitu u moru obvezno se provodi monitoring koji treba sadržavati:

- biocenološka istraživanja morskog dna standardnim, nedestruktivnim metodama,
- u području livada morske cvjetnice posidonije nedestruktivna biološka istraživanja,
- praćenje trendova pridnenih podmorskih biocenoza (npr. sužavanje areala ugroženih morskih cvjetnica) i
- kontrolu invanzivnih vrsta.

Za sva područja u moru koja nemaju istraženo nulto stanje obaviti takva istraživanja i na temelju njih izdvojiti eventualno i druga područja za zaštitu i monitoring.

Za zaštićena i za zaštitu predložena područja prirodne baštine na kopnu koja su pod bilo kojim oblikom zaštite, ili su predložena za zaštitu, ili su u ekološkoj mreži, ili su na drugi način zanimljiva obvezno se provodi monitoring koji treba sadržavati:

- redovita biocenološka istraživanja kopnenih ekosustava s obzirom na fitocenoze (biljne zajednice) i ciljane životinjske skupine,
- praćenje trendova u ekosustavima (s obzirom na onečišćenja okoliša i druge ljudske aktivnosti, klimatske promjene, prirodne katastrofe, invazivne vrste i slično),
- monitoring zaštićenih, rijetkih, ugroženih i osjetljivih vrsta – primjerice bjeloglavih supova i ptica grabljivica, sisavaca/šišmiša, gmazova, vodozemaca, kukaca, odabranih biljnih vrsta i dr.,
- monitoring rijetkih i ugroženih staništa,
- razrađene baze podataka, uz stalni unos podataka i redovito ažuriranje podataka (Informacijski sustav zaštite prirode).

Detaljnije istražiti i kartirati vrijedne tipove vegetacije i staništa, osobito onih od prioritetnog značaja za ekološki mrežu NATURA 2000 kao npr. mediteranske povremene lokve i eumediteranski travnjaci Thero-Brachypodietea. Istražiti eventualnu pojavu lokaliteta s endemičnom jadranskom perunikom s obzirom na nalaz ove endemične biljke na otoku Cresu.

Edukacija interesnih grupa i javnosti o vrijednosti staništa suštinska je mjera zaštite prirodne baštine Županije.

C) MJERE ZAŠTITE PRIRODNE BAŠTINE ZA POJEDINE PLANIRANE ZAHVATE U PROSTORU

Preklapanje i ispreplitanje planiranih razvojnih sadržaja s područjima Ekološke mreže RH, zaštićenim područjima i područjima predloženim za zaštitu teško je bilo izbjeći. Naime, s jedne strane cijelo područje Grada Cresa, odnosno cijeli otok Cres obuhvaćeno je EM HR 2001358 otok Cres, veliki dio prostora je proglašen zaštićenim ili predložen za zaštitu. S druge strane postavilo se pitanje razvoja Grada posebno u odnosu na infrastrukturne sustave. Sunčane elektrane, iako su to obnovljivi izvori energije čija se izgradnja generalno potiče, mogu imati i značajne negativne utjecaje na prirodu i okoliš. Naime, velike površine solarnih elektrana ometaju prirodno osvjetljenje i drenažu oborinskih voda (prostorno zastiranje staništa), imaju izrazite reflektirajuće efekte te povećavaju opasnost od požara. Sa svrhom maksimalnog smanjivanja negativnih utjecaja ovih zahvata na prirode potrebno je predvidjeti slijedeće mjere zaštite:

- Prilikom planiranja smještaja solarnih panela, plato trafostanice i pomoćnih građevina voditi računa da se izbjegnu površine travnatih staništa ciljeva očuvanja područja EM HR 2001358 Otok Cres i
- Uzimajući u obzir razvoj tehnologije za korištenje energije sunca kao obnovljivog dijela energije pri izgradnji sunčanih elektrana maksimalno koristiti materijale i tehnologije koje smanjuju rizike za očuvanje povoljnih uvjeta staništa i stabilnosti populacija vrsta flore i faune.
- Sunčane elektrane locirati izvan područja recentnih nalazišta strogo zaštićenih i/ili ugroženih vrsta flore, faune (naročito ptica) i gljiva te izvan područja prioritetnih stanišnih tipova za zaštitu i očuvanje.
- Prije provedbe prenamjene napuštenih i/ili neiskorištenih građevina nužno je, radi utvrđivanja mogućeg prisutnosti te zaštite i očuvanja strogo zaštićenih vrsta životinja (posebice sisavaca i ptica), po utvrđivanju generalne prisutnosti životinjskih vrsta izvršiti stručni pregled kako bi nadležne institucije i ustanove iz sektora zaštite prirode definirale potrebne mjere zaštite prirode.
- Tehničko rješenje na elektroenergetskim objektima (stupovi i vodovi) izvesti na način da se ptice i male životinje zaštite od strujnog udara.
- Prije izvedbe sidrišta u sklopu osnovne namjene na kopnu, radi zaštite biocenoza morskog dna i sprečavanja unosa alohtonih vrsta, potrebno je mapirati podmorje te u uvalama s razvijenom zajednicom *Posidonia oceanica*, zbog sprječavanja mehaničkog uništenja dijelova zajednice posidonije preporuča se postaviti Mrtve vezove *corpo morto.* Osim izvedbe *corpo morto* koja omogućuje sidrenje postavljanjem blokova na morsko dno, moguće je ovisno o karakteristikama morskog dna potencirati i izvedbu sidrenih sustava s pilotima. Zaštita autohtonih zajednica od unesenih invazivnih vrsta može se umanjiti zabranom sidrenja na mjestima gdje je ustanovljena vrsta invazivne alge čime bi se spriječilo eventualno raznošenje putem sidara. Stabilizaciju eventualno planiranih pontonskih priveza treba izvesti bez povlačenja stabilizacijskih blokova po dnu, a pri njihovom postavljanju nužno je izbjegavati gusta naselja posidonije. Nakon postavljanja pontonskih priveza ne bi se smjelo premještati stabilizacijske blokove u moru, a ni u kojem slučaju ih se ne smije premještati povlačenjem o podlozi.

Zaštita kulturnog naslijeđa

Pregled registrirane, preventivno zaštićene i evidentirane kulturno-povijesne baštine naveden je u Polazištima, u točki 1.2.9.3. ovog Prostornog plana.

Kulturno-povijesna baština na području Grada Cresa prikazana je na kartografskom prikazu 3A "Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - Područja posebnih uvjeta korištenja, u mjerilu 1:25000.

Budući je zaštita kulturne baštine u uskoj vezi sa zaštitom prostora, za prostornu cjelinu Tramuntane (sjeverni dio otoka sa gravitacijskim središtem u Belom) izrađen je Prostorni plan područja posebnih obilježja Tramuntana i konzervatorska studija koja sadrži smjernice zaštite za svaki pojedini lokalitet, građevinu i zonu na prostoru Tramuntane. Navedene smjernice zaštite sastavni su dio ovog Prostornog plana.

Na području Grada Cresa, sukladno Konzervatorskoj podlozi za PPU Grada Cresa[2], svaka graditeljska cjelina, lokalitet i pojedinačni objekt vrednovan kategorijom od 1-3 ima vrijednost kulturne baštine i podliježe režimu zaštite s ciljem očuvanja njihovih temeljnih vrijednosti.

Zaštita naselja - povijesnih graditeljskih cjelina

I. kategorija zaštite određena je za registrirane povijesne graditeljske cjeline najveće vrijednosti: gradska naselja Cres, Beli, Lubenice i seoska naselja Orlec i Predošćica. Prva kategorija zaštite podrazumijeva potpunu zaštitu urbane, odnosno ruralne strukture i arhitekture. Sve građevne aktivnosti moguće su temeljem odredbi ovog Prostornog plana i prema posebnim uvjetima i prethodnom odobrenju nadležnog konzervatorskog odjela.

Za sve registrirane povijesne graditeljske cjeline uspostavljene su zone zaštite u kojima se primjenjuje slijedeći sustav mjera zaštite:

Zona A – potpuna zaštita povijesnih struktura

Uvjetuje se cjelovita zaštita i očuvanje svih kulturno povijesnih vrijednosti uz najveće moguće poštivanje tradicije i funkcija prostora i sadržaja. Na području ove zone provodi se stroga kontrola unošenja novih struktura i sadržaja stranih ili neprikladnih sačuvanim kulturno-povijesnim vrijednostima. Prilagođavanja povijesnih funkcija i sadržaja suvremenim potrebama moguća su samo uz minimalne fizičke intervencije koje koriste isključivo tradicijske oblike i materijale. U ovoj su zoni prihvatljive i preporučuju se metode sanacije, konzervacije, restauracije, konzervatorske rekonstrukcije i prezentacije. Na području ove zone sve intervencije u prostoru uvjetovane su prethodnim arheološkim i konzervatorskim istraživanjima, a svaki je mogući zahvat podređen rezultatima provedenih istraživanja.

Zona B - djelomična zaštita povijesnih struktura

Uvjetuje se zaštita povijesne arhitekture, suhozidna gradnje, kao i osnovni elementi arhitektonske tipologije, gabarita i oblika. Prihvatljiva je i nova izgradnja koja poštuje povijesne gabarite, uz provođenje zaštite vizura, urbanih slika i obrisa. Prihvatljive su i preporučuju se metode konzervacije, rekonstrukcije, interpolacije, rekompozicije i integracije.

U tom je smislu u ovoj zoni prihvatljiva i nova izgradnja koja poštuje povijesne gabarite, uz provođenje zaštite vizura, urbanih slika i obrisa.

Zona C - ambijentalna zaštita

Uvjetuje se očuvanje povijesnih ambijentalnih karakteristika, tradicijskih oblika i harmoničnog sklada cjeline, odnosno maksimalno očuvanje i održavanje oblika i funkcija kulturnog krajolika, uz strogu kontrolu nove izgradnje.

[2] IZRADA: Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Rijeci, Rijeka, lipanj 2003.

II. kategorija zaštite određena je za evidentirane povijesne graditeljske seoske cjeline: Stanić, Dragozetići, Martinšćica, Pernat, Vidovići, Zbišnia i Važminec.

Druga kategorija zaštite podrazumijeva zaštitu i očuvanje osnovne povijesne planske matrice naselja, gabarita gradnje, karakterističnih građevnih materijala te stare građevne strukture i ostataka povijesne urbane opreme.

Sve građevne aktivnosti u smislu nove izgradnje, prigradnji, nadogradnji i adaptacija moguće su temeljem odredbi ovog Prostornog plana.

III. kategorija zaštite određena je za naselja odnosno dijelove naselja koja su evidentirana kao povijesne graditeljske seoske cjeline: Filozići, Ivanje, Grmov, Mali Podol, Sveti Petar, Stivan, Valun, Vodice, Vrana i Zbičina.

Treća kategorija zaštite podrazumijeva zaštitu i očuvanje osnovne povijesne planske matrice naselja, i dijelove naselja, gabarita gradnje, karakterističnih građevnih materijala te stare građevne strukture i ostataka povijesne urbane opreme.

Sve građevne aktivnosti u smislu nove izgradnje, prigradnji, nadogradnji i adaptacija provode se temeljem odredbi ovog Prostornog plana.

Zaštita arheološke baštine

Područja arheoloških i hidroarheoloških zona i lokaliteta u povijesnim naseljima i širem okolišu, navedeni u Polazištima u točki 1.2.9.3. Kulturno–povijesna baština, podliježu specifičnom obliku zaštite.

Svi zahvati u navedenim zonama uvjetovani su prethodnim istraživanjima (rekognosciranje, sondiranje itd). Rezultati istraživanja trebaju biti adekvatno interpretirani i usuglašeni s planiranom intervencijom u prostoru prije izrade dokumentacije i početka izvođenja bilo kakvih terenskih radova.

Na području arheoloških zona i lokaliteta koji imaju svojstvo kulturnog dobra bez prethodnog odobrenja nadležnog tijela, nisu dozvoljeni radovi koji bi mogli uništiti integritet kulturnog dobra.

Bez prethodnog odobrenja nadležnog tijela, vlasnik (imatelj) kulturnog dobra može obrađivati tlo do dubine 40 cm.

Za sve buduće infrastrukturne koridore, osobito cestovne pravce nužna je izrada prethodnih studija utjecaja na okoliš s aspekta zaštite postojećih i mogućih arheoloških nalaza.

Zaštita povijesnih sklopova i građevina

Za civilne i sakralne građevine koje se nalaze unutar povijesnih graditeljskih cjelina (zona A, B ili C) uvjeti zaštite su zadani unutar valoriziranih zona, te ovisno o njihovom povijesnom i spomeničkom značaju podliježu određenom stupnju zaštite.

Veliki dio registriranih građevina, navedenih u Polazištima u točki 1.2.9.3. Kulturno–povijesna baština, nalazi se izvan navedenih zona, a imaju kulturni i povijesni značaj za ovo područje. Nužna je njihova zaštita, što podrazumijeva očuvanje osnovnog volumena, gabarita te kompozicije pročelja.

Zahvati na navedenim građevinama mogući su samo uz prethodnu suglasnost i posebne uvjete nadležnog konzervatorskog odjela.

Zaštita etnološke baštine

Zaštita etno zona i etno spomenika, evidentiranih i registriranih ruševnih pastirskih stanova visoke ambijentalne vrijednosti, podrazumijeva sanaciju i rekonstrukciju u skladu s uvjetima zaštite kulturnog dobra.

Tablica 10: Iskaz površina za posebno vrijedna i/ili osjetljiva područja i prostorne cjeline

2.0.	ZAŠTIĆENE CJELINE				
	GRAD CRES	OZNAKA	UKUPNO ha	% OD* POVRŠ. GRADA	ha/STAN
2.1.	**ZAŠTITA PRIRODNE BAŠTINE**				
2.1.1.	**Zaštićenl dijelovi prirode**				
2.1.1.1.	**Posebni rezervat**			**PR**	
	Fojiška –pod Predoščica	PR	517	1,8	0,18
	Mali bok- Koromačno	PR	810	2,8	0,28
2.1.1.2.	**Spomenik prirode**			**SP**	
	Hrast u Sv. Petru	SP	-	-	-
UKUPNO			1.327	4,5	0,46
A- 2.1.2.	**Dijelovi prirode predloženi za zaštitu- NA KOPNU**				
A- 2.1.2.1.	**Posebni rezervat**			**PR**	
	Cjelovito područje istočne obale Cresa, od rta Kruna do uvale Koromačno	PR	1.387	4,8	0,48
	Područje Vranskog jezera	PR	2.482	8,5	0,86
	Područje šuma Tramuntane	PR	883	3,0	0,31
	Područje otoka Zeča i hridi Pregaznik	PR	256	0,9	0,09
A- 2.1.2.2.	**Značajni krajobraz**			**ZK**	
	Tramuntana - središnji dio s prijevojem između vrhova Sis i Barbin	ZK	4.056	13,9	1,41
	Područje Lubenica	ZK	211	0,7	0,07
A- 2.1.2.3.	**Spomenik prirode**			**SP**	
	Jama Lipica (Dragozetići)	SP	-	-	-
	Jama Kus (Vrana)	SP	-	-	-
	Jama Čampari	SP	-	-	-
	močvara Piskel kod grada Cresa	SP	-	-	-
	sve veće lokve na području Grada	L	-	-	-
UKUPNO			**9.275**	**31,8**	**3,22**
B- 2.1.2.	**Dijelovi prirode predloženi za zaštitu- NA MORU**				
B- 2.1.2.1.	**Posebni rezervat**			**PR**	
	podmorje otoka Zeča i hridi Pregaznik do dubine od 20 m	PR	475	0,6	0,16
B- 2.1.2.2.	**Značajni krajobraz**			**ZK**	
	podmorje zapadne obale otoka Cresa, od rta Pernat do Uvale Tiha	ZK	772	0,9	0,27
	istočna obala otoka Cresa (područje koje slijedi posebni rezervat na kopnu)	ZK	2.057	2,5	0,71
B- 2.1.2.3.	**Spomenik prirode**			**SP**	
	vrulja Vrutek kod uvale Slatina na zapadnoj obali Cresa,	SP	-	-	-
	podmorska spilja Plave grote kod Lubenica,	SP	-	-	-
	podmorska spilja kod uvale Smokvica na istočnoj obali Cresa,	SP	-	-	-
	pećina na otoku Zeča	SP	-	-	-
	prirodna šljunčana žala	-	-	-	-
UKUPNO			**3.304**	**4,1**	**1,51**
ZAŠTIĆENA PRIRODNA BAŠTINA	**UKUPNO**		**12.579**	**11,42**	**4,37**
2.2.	**ZAŠTITA KULTURNO POVIJESNIH CJELINA**				

2.2.1.	**Arheološka područja**				
	zona Čampari		26,0	0,1	0,01
	zona Sis		207,0	0,7	0,07
	zona Sv. Bartolomej		44,0	0,2	0,02
	zona Pelginija-Pukonija		87,0	0,3	0,03
	zona Sluklka		101,0	0,3	0,04
	zona sv. Kristofor		12,0	0,0	0,00
	zona Bučevo		81,0	0,3	0,03
UKUPNO			**558,0**	**1,9**	**0,19**
2.2.2.	**Povijesne graditeljske cjeline**				
2.2.2.1.	**Povijesne graditeljske cjeline-ZONA A**				
	zona A- Lubenice		7,4	0,0	0,00
	zona A- Orlec		1,0	0,0	0,00
	zona A- Cres		10,1	0,0	0,00
	zona A- Predoščica		17,0	0,1	0,01
	zona A- Beli		8,6	0,0	0,00
2.2.2.2.	**Povijesne graditeljske cjeline-ZONA B**				
	zona B- Orlec		5,8	0,0	0,00
	zona B- Cres		53,2	0,2	0,02
	zona B- Beli		18,0	0,1	0,01
2.2.2.3.	**Povijesne graditeljske cjeline-ZONA C**				
	zona C- Lubenice		52,1	0,2	0,02
	zona C- Orlec		96,0	0,3	0,03
	zona C- Cres		81,2	0,3	0,03
	zona C- Predoščica		49,3	0,2	0,02
	zona C- Beli		61,0	0,2	0,02
UKUPNO			**460,7**	**1,6**	**0,16**
ZAŠTIĆENE KULTURNO POVIJESNE CJELINE	**UKUPNO**		**1018,7**	**3,5**	**0,35**

** Napomena: Postotak od površine Grada izračunat je u odnosu na površinu kopnenog dijela područja Grada (29.186 ha) ukoliko se radi o kopnenom području odnosno, na akvatorij (81.000 ha)ukoliko se radi o području na moru. Planirani broj stanovnika iznosi 2879.*

3.5. Razvoj infrastrukturnih sustava

Pod infrastrukturom se podrazumijevaju građevine, instalacije, uređaji i vodovi nužni za privođenje prostora planiranoj namjeni. Infrastrukturne građevine mogu biti površine ili linijske.

Planom namjene površina osigurane su površine infrastrukturnih sustava:

- prometni
- energetski i
- vodnogospodarski sustav.

Infrastrukturni koridor je prostor namijenjen za smještaj građevina i instalacija infrastrukturnih sustava unutar i/ili izvan građevinskog područja. Koridori i površine infrastrukturnih sustava prikazani su na kartografskom prikazu 1 "Korištenje i namjena površina" i 2 "Infrastrukturni sustavi i mreže", mj. 1 : 25 000.

U tablici u nastavku teksta određena je ukupna širina infrastrukturnih koridora.

Tablica 11: Kriteriji razgraničenja infrastrukturnih koridora (u metrima)

SUSTAV	PODSUSTAV		GRAĐEVINA vrsta	KORIDOR GRAĐEVINE
	vrsta	kategorija		
PROMETNI	ceste	državne	državne	100
		županijske	županijske	70
		lokalne	lokalne	20
		nerazvrstane	nerazvrstane	20
ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE	kablovska kanalizacija	državni	međunarodni	1
		županijski	magistralni	1
			lokalni	1
VODOOPSKRBA I ODVODNJA	vodovodi	državni	magistralni	10
		županijski	ostali	10
	kolektor	županijski	kolektor	10
		vode II.reda	vodne građevine	korito vodotoka sa obostranim pojasom širine 10 m mjereno od gornjeg ruba korita, vanjske nožice nasipa ili vanjskog ruba građevine uređenja toka.
ENERGETIKA	dalekovod	državni	dalekovod 220kV	100
		županijski	110kV	70
		lokalni	vodovi 10(20)kV	10

Infrastrukturu treba voditi tako da se prvenstveno koriste postojeći koridori i formiraju zajednički za više vodova kako bi se izbjegle vrijedne prirodne i stvorene strukture, površine šuma i vrijedno poljoprivredno zemljište.

Postojeće građevine koje se nalaze u zaštitnim infrastrukturnim koridorima mogu se rekonstruirati u opsegu neophodnom za poboljšanje uvjeta života, na način da se ne smanjuje postojeća udaljenost građevine od infrastrukture.

Do svake infrastrukturne građevine obvezna je izvedba odgovarajućeg kolnog pristupa, osim za bazne stanice mobilne telefonije.

Zahvat žičara provodi se posredno. Granica urbanističkog plana uređenja odredit će se odlukom o izradi, a minimalni obuhvat je šire područje zahvata. Žičare graditi prema posebnim propisima sukladno s mjerama zaštite prostora.

3.5.1. Prometni sustav

Prometni sustav čine međusobno povezane sve prometne grane radi pružanja sigurne, efikasne i konkurentne funkcije pružanja prijevoznih usluga. Okosnicu prometnog sustava Grada čine podsustavi kopnenog, pomorskog, i zračnog promet, te sustav elektroničke telekomunikacije i pošte. Logističku podršku cjelovitom prometnom sustavu omogućuju lučki, cestovni i zračni terminali za putnički i teretni promet.

Cestovni promet

Prostornim planom utvrđene su osnove prometnog sustava Grada Cresa kao integralnog dijela Primorsko-goranske županije i prikazane na kartografskom prikazu 1 "Korištenje i namjena površina", mj. 1:25000. Ceste nisu prikazane na katastarskom planu u kartografskom prikazu 4. Građevinska područja jer je službeni katastarski plan (DKP) izrađen za K.O. Beli 1892. godine, K.O. Dragozetići 1821. godine, K.O. Valun 1878. godine, K.O. Cres 1897. godine i K.O. Martinšćica 1821. godine i ne prikazuje teren kao u narav.i

Linijsku cestovnu infrastrukturu čine državne, županijske, lokalne i nerazvrstane ceste, biciklističke i pješačke staze, šumske ceste i pristupni putovi. Plošnu cestovnu infrastrukturu čine odmorišta, prateći uslužni objekti, postaje za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom, autobusni kolodvori, autobusna stajališta, taxi stajališta, parkirališta, vidikovci i drugih pratećih objekata i sadržaja u funkciji prometa.

Prostornim planom uređenja Grada Cresa prometni sustav, kao prateća funkcija u prostoru, treba osigurati kvalitetno djelovanje primarnih prostornih djelatnosti (stanovanje, gospodarski sadržaji, uprava i ostale djelatnosti).

Prilikom gradnje novih dionica ceste i rekonstrukcija postojećih cesta potrebno je u cijelosti očuvati krajobrazne i spomeničke vrijednosti područja, prilagođavanjem trase prirodnim oblicima terena uz minimalno korištenje podzida, usjeka i nasipa. Obvezno je saniranje nasipa, usjeka i podzida ozelenjavanjem, formiranjem terasa i drugim radovima kojima se osigurava najveće moguće uklapanje trase ceste u krajobraz.

- **Državne ceste**

Okosnicu cestovne mreže Grada Cresa čini državna cesta Porozina - Cres - Veli Lošinj (DC 1[3]) i Državna cesta (DC2) – spoj trajektne luke Merag s državnom cestom Porozina – Veli Lošinj.

Državnu cestu Porozina – Cres – Veli Lošinj potrebno je rekonstruirati na dionicama koje još nisu obnovljene tj. na dijelovima koji su dotrajali i koji ne zadovoljavaju minimalne tehničke elemente koje prometnice državne razine moraju sadržavati. Rekonstrukcija državne cesta Porozina-Cres-Veli Lošinj uključuje i izgradnju obilaznice naselja Cres.

Radi potpune zaštite Vranskog jezera, u području kritične zone Vranskog jezera, na dionici državne ceste Porozina-Cres-Veli Lošinj mora se redovito održavati zatvoreni sustav odvodnje voda.

Državna cesta (DC 2) – spoj trajektne luke Merag s državnom cestom (DC1) Porozina – Veli Lošinj ostaje na postojećoj trasi. Ovisno o rastu trajektnog prometa, moguće je proširenje/dogradnja prometne trake.

- **Županijske ceste**

Sukladno Prostornom planu Županije SN 32/13, do građevina županijskog značaja određene su županijske ceste:

- ŽC 1 od državne ceste DC 1 do naselja NA 7 Cres,
- ŽC 2 od državne ceste DC 1 do građevinskog područja ugostiteljsko turističke namjene $T2_1$ Stara Gavza,
- ŽC 3 od državne ceste DC 1 do luke nautičkog turizma LN1-marine Cres,
- ŽC 4 od državne ceste DC 1 do naselja NA14 Valun i

[3] Oznake cesta nisu preuzete iz postojeće kategorizacije cesta. Oznake cesta izrađene su za potrebe ovog plana i prikazane su kartografskom prikazu 1 “Korištenje i namjena površina”, u mjerilu 1:25.000.

- ŽC 5 od županijske ceste ŽC 4 do luke nautičkog turizma LN3- marina Valun i građevinskog područja ugostiteljsko turističke namjene $T3_5$ Travnice,
- ŽC 6 od državne ceste DC 1 do naselja Orlec NA 9 i građevinskog područja ugostiteljsko turističke namjene $T3_7$ Železni Menik,
- ŽC 7 od državne ceste DC 1 do naselja NA 11 Martinšćica i građevinskog područja ugostiteljsko turističke namjene $T3_2$ Slatina
- ŽC 8 od državne ceste ŽC do luke otvorene za javni promet Martinšćica

- **Lokalne ceste**

Mrežu lokalnih prometnica na području Grada Cresa čine:

- LC 1 od državne ceste DC 1 do građevinskog područja ugostiteljsko turističke namjene $T1_6$ Porozina
- LC 2 od državne ceste DC 1 do naselja NA3 Filozići
- LC 3 od državne ceste DC 1 do građevinskog područja groblja G2 Dragozetići
- LC 4 od državne ceste DC 1 do naselja $NA1_2$ Pod Beli i građevinskog područja ugostiteljsko turističke namjene $T3_3$
- LC 5 od lokalne ceste LC 4 do naselja NA19 Važminec
- LC 6 od lokalne ceste LC 4 do naselja NA18 Ivanje
- LC 7 od lokalne ceste LC 4 do naselja $NA5_1$ Sveti Petar
- LC 8 od državne ceste DC 1 do lokalne ceste LC 6
- LC 9 od državne ceste DC 1 do naselja NA4 Predošćica
- LC 10 od državne ceste DC 2 do naselja NA20 Merag
- LC 11 os lokalne ceste LC 10 do građevinskog područja ugostiteljsko turističke namjene $T2_5$ Merag
- LC 12 od državne ceste DC 1 do građevinskog područja gospodarske namjene-poslovna namjena $K1_2$ Loznati
- LC 13 od državne ceste DC 1 do naselja NA 22 Krčina
- LC 14 od županijske ceste ŽC 4 do naselja NA10 Lubenice
- LC 15 od lokalne ceste LC 15 do naselja NA13 Pernat
- LC 16 od državne ceste DC 1 do županijske ceste ŽC 6 (Orlec)
- LC 17 obilaznica naselja $NA12_1$ Miholašćica i građevinskog područja ugostiteljsko turističke namjene $T2_3$ Miholašćica
- LC 18 od županijske ceste ŽC 7 do naselja NA11 Martinšćica
- LC 19 od županijske ceste ŽC 7 do naselja NA15 Vidovići

Za postojeće lokalne ceste potrebno je predvidjeti rekonstrukcije i proširenja, na pojedinim dijelovima trase ili u cijelosti (kao npr. za lokalnu cestu koja se od Križića odvaja prema Belom).

Za prostornu cjelinu Tramuntane ovim je Prostornim planom osigurano međusobno povezivanje danas napuštenih sela i pastirskih stanova, čime će se stvoriti preduvjeti za revitalizaciju tog područja.

Državne, županijske i lokalne ceste se grade i rekonstruiraju prema standardima za pojedinu kategoriju ceste.

Ovim Planom određeni su minimalni tehnički elementi za gradnju razvrstanih javnih cesta po kategorijama:
državne ceste:

- najmanji broj prometnih trakova za državnu cestu iznosi dva,
- najmanja dozvoljena širina prometnog traka je 3,25 m,
- najmanja dozvoljena širina rubnog traka je 0,30 m,
- poprečni nagib javnih cesta iznosi 2,5%-4,0%,
- najveći preporučeni uzdužni nagib iznosi 7% (8%)
- najmanja dozvoljena širina nogostupa u građevinskom području je 1,50 m,
- najmanja dozvoljena širina bankine iznosi 1,20 m,

županijske ceste:

- najmanji broj prometnih trakova je dva,
- najmanja dozvoljena širina prometnog traka iznosi 3,00 m,
- najmanja dozvoljena širina rubnog traka iznosi 0,30 m,
- poprečni nagib javnih cesta iznosi 2,5%-4,0%,
- najveći preporučeni uzdužni nagib iznosi 12%
- najmanja dozvoljena širina nogostupa javne ceste je 1,50 m,
- najmanja dozvoljena širina bankine cesta (van naselja) iznosi 1,00 m

lokalne ceste:

- broj prometnih trakova za lokalnu cestu iznosi dva,
- najmanja dozvoljena širina prometnog traka za lokalnu cestu iznosi 2,75 m,
- najmanja dozvoljena širina rubnog traka za lokalnu cestu iznosi 0,20 m,
- poprečni nagib javnih cesta iznosi 2,5%-4,0%,
- najmanja dozvoljena širina nogostupa javne ceste je 1,50 m, iznimno 1,2 m
- najmanja dozvoljena širina bankine cesta van naselja) iznosi 1,00

Građevine koje se grade uz državne, županijske i lokalne ceste ne smiju biti od nje udaljene manje od udaljenosti određene zakonom.

- **Nerazvrstane ceste**

Mrežu nerazvrstanih cesta čine ceste:

- sve ceste u naseljima koje nisu razvrstane u javne ceste, pristupne ceste (pristupni put i kolno-pješački prilaz), ostali putovi
- šumski, poljski i pješački putovi izvan građevinskog područja

Nerazvrstane ceste nisu prikazane na kartografskom prikazu 1 "Korištenje i namjena površina", u mjerilu 1:25.000.

Režim korištenja sustav odvodnje na prometnicama, a koje se cijelom dužinom ili djelomično nalaze unutar sliva Vranskog jezera, odredit će se novom odlukom o sanitarnoj zaštiti Vranskog jezera.

Nerazvrstane prometnice treba privesti funkciji sistematskim planom rekonstrukcija, a prioriteti trebaju biti na prostorima na kojima je moguće u što kraćem razdoblju doprinijeti oživljavanju pojedinih dijelova otoka.

Za područje Grada Cresa od osobite je važnosti i potreba obnove postojećih, te izgradnja novih protupožarnih putova, koji bi se ujedno koristili i kao gospodarski putovi u obavljanju poljoprivrednih djelatnosti.

Na svim nerazvrstanim prometnicama zabranjena je motocross vožnja i off road utrke.

U skladu s pravilima struke te primjereno konkretnoj situaciji na području Grada Cresa su utvrđeni minimalni elementi za dimenzioniranje prometnih površina. Kod rekonstrukcije već postojećih prometnih površina utvrđene širine mogu biti i manje ako položaj postojećih građevina onemogućava izvedbu prometne površine propisane širine.

Kada su pojedina prometnica ili njen dio izgrađeni, izgradnja novih građevina može se dozvoliti i unutar planskog koridora uz suglasnost i posebne tehničke uvjete nadležne uprave za ceste, odnosno uz uvjete Poglavarstva Grada ako se radi o nerazvrstanoj prometnici.

Ovim Planom određeni su minimalni tehnički elementi za gradnju nerazvrstanih cesta - prometnih građevina i površina za kolni i pješački promet:

- minimalna širina kolnika ulice/ceste za dvosmjerni promet je 5,5 m,
- minimalna širina kolnika ulice/ceste na kojoj je organiziran javni prijevoz putnika je 6,50 m,

- minimalna širina prometnog traka jednosmjerne ulice/ceste je 4,50 m,
- iznimno širina prometnog traka ulice/ceste je 5 m kad se cesta gradi ili rekonstruira u ograničavajućim okolnostima, tj. kada položaj izgrađenih građevina ne dozvoljava izgradnju ceste u punom profilu,
- iznimno kad zbog postojeće izgradnje nije moguće širenje postojeće prometnice ona se rekonstruira u postojećoj širini,
- ulice moraju imati nogostup obostrano,
- iznimno kad zbog postojeće izgradnje nije moguće širenje postojeće prometnice dozvoljava se jednostrani nogostup,
- minimalna širina nogostupa je 1,5 m, iznimno 1,2 m.
- minimalna širina pješačko-kolnog prilaza je 5,5 m.
- minimalna širina pješačko kolnog pristupa dužine do 100 m je 4,5 m
- minimalna širina pristupnog puta je 3,00 m, a maksimalna duljina 50 m,
- maksimalni uzdužni nagib prometnica se usklađuje s uvjetima zaštite od požara,
- sve slijepe ulice/ceste i pješačko-kolni prilazi dulji od 100 m moraju na svom kraju imati okretište pri čemu se duljina prometne površine mjeri od križanja s prometnom površinom višeg ili istog ranga do njenog kraja.

Ako se uz postojeću prometnicu koja je širine manje od propisane, gradi nova ili rekonstruira postojeća građevina, udaljenost regulacijskog pravca od osi prometnice treba biti takva da osigurava prostor za njeno širenje.
U izgrađenim dijelovima građevinskih područja naselja, ako se gradi nova građevina između dvije postojeće građevine, građevinski pravac nove građevine usklađuje se s građevinskim pravcem postojećih građevina, odnosno građevinski pravac nove građevine usklađuje se s građevinskim pravcem postojeće susjedne građevine koja je udaljenija od ruba ceste.
Ogradu građevinske čestice uz cestu treba oblikovati na način da se pješaka i kolna vrata otvaraju na građevinsku česticu.
Ne dozvoljava se izgradnja, zidova i ograda, te podizanje nasada koji sprečavaju proširenje uskih ulica ili njihovih dijelova te izazivaju nepreglednost u prometu.
Kolni i pješački pristup građevinama i površinama javne i gospodarske namjene potrebno je izvesti u skladu s urbanističko-tehničkim uvjetima i normativima za sprečavanje stvaranja arhitektonsko-urbanističkih barijera.
Ovim Planom određeni su minimalni kriteriji za priključenje građevina u naseljima koje se grade ili rekonstruiraju neposrednom provedbom ovog plana (naselja Beli, Dragozetići, Filozići, Predošćica, Sv.Petar, Vodice, Loznati, Lubenice, Pernat, Vidovići, Stivan, Zbičina, Ivanje, Važminec, Merag, Krčina i Hrasta). Izgradnja unutar građevinskog područja naselja razvija se uz postojeće ili planirane lokalne i razvrstane prometnice. Neposredan pristup građevne čestice na javnoprometnu površinu mora se osigurati prometnicom širine najmanje 3,0 m, pješačkim prolazom ili stubištem širine najmanje 1,5 m.

Na površinama infrastrukturnih građevina namijenjenih cestovnom prometu osim gradnje i uređenja osnovne cestovne/ulične mreže, mogu se graditi:

- pješačke površine
- biciklističke površine
- postaje za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom,
- vidikovci i drugi prateći objekti i sadržaji (odmorište, turističko informativni centar i sl)
- autobusna stajališta,
- parkirališta i garaža.

Pješačke površine

Pješačke površine su staze, putovi, trgovi, stubišta i šetnice. Namijenjene su prometovanju pješaka, životinja u pratnji ljudi, a iznimno mogu služiti za prilaz interventnih vozila i za prometovanje biciklima duž označenih traka i prema posebnoj odluci Grada.
Širina pješačkih prometnica utvrđuje se sukladno broju korisnika, prostornim uvjetima i ambijentalnim obilježjima. Širina pješačkih prometnica treba iznositi višekratnik širine jedne pješačke trake koja iznosi 0,75 m. Minimalna širina pješačke površine trebala bi iznositi 1,50 m. Iznimno se dozvoljava širina 1,20 m.

Na području Grada Cresa postoji mreža pješačkih staza, šumskih, poljskih i maslinarskih putova, te poučne eko staze na Tramuntani, i to:

Poučne turističke eko staze:

- staza 1, Povijest i umjetnost u prirodi, (Beli-Niska -Srednji-Stepići-Podupčići-Beli),
- staza 2, Pepijeva staza (Belog-Frantin-Beli),
- staza 3, Staza Masmalića (Beli-Niska-Beli),
- staza 4 Vilinska staza (Beli-Žanjevići-Ivanje)
- staza 5, Staza orhideja (povezuje dva planinarska puta registracijskih brojeva 201 i 204 te prolazi područjem Maskovi)
- staza 6, U igri s prirodom (u naselju Beli)
- staza 7, Pul Narti (u naselju Beli)

Šetalište (lungomare):

- Cres – Stara Gavza,

Obalne šetnice

- Cres - uvala Piskel - uvala Dražice-Valun
- Valun - Zdovice - Travnice,

Uređene i obilježene planinarske staze:

- Porozina-Ivanje-Konac-Rt Jablanac
- Porozina-Pojane-Petrićevi-Beli
- Porozina-Mala Črnika-Filozići-Dragozetići
- Filozići-Halm
- Dragozetići-Niska-Petrićevi
- Dragozetići-Goli
- Križić-Sis

Uređene i obilježene pješačke staze

- Pišće – Nedomišje,
- Pišće – Krčina (“Francuski put”),
- Krčina – Loznatii
- Cres – Sv. Salvadur – Sv. Blaž
- Cres – Loznati,
- Cres – Merag,
- Lubenice – crkvice Sv. Mihovil i Sv. Petar,
- Autokamp “Slatina” (Martinšćica) - uvala Breg,
- staze u Creskom zaljevu.

Planira se daljnje uređenje postojećih staza i putova, posebno rekonstrukcijom povijesnih trasa putova; starih cesta, poljskih putova, pješačkih staza prema izvornom načinu uređenja, te uspostavljanje novih putova posebno duž obala u naseljima i u turističkim zonama. Pješačke staze i šetnice uz more mogu se proširivati i

kvalitetno nadograđivati na postojeću mrežu putova, valorizirajući prirodne vrijednosti i uz obavezno uvažavanje izvedbe – zemljani put, obrada u kamenu (podzidi, potporni zidovi i sl.), kombinacija betona i kamena i sl.

Sve pješačke staze moraju biti obilježene putokazima i drugim odgovarajućim oznakama. Uz staze moguće je planirati i manje prostore za odmor, s odgovarajućom opremom za sjedenje, kao što su drvene klupe, nadstrešnice i sl. ("pocivalići").

Način korištenja pješačkih staza ovisit će o budućim rekreacijskim i edukacijskim programima kao i o gospodarskom korištenju, prvenstveno u funkciji stočarstva i maslinarstva.

Na pješačkim stazama mogu se koristiti prijevozna sredstva samo ako su u funkciji hitne intervencije i komunalne službe, dok se za rekreacijsko i edukativno korištenje mogu koristiti samo kao pješačko-biciklističke staze. Ukoliko su pješačke staze namijenjene i kretanju interventnih vozila, potrebno ih je dimenzionirati za kolni promet. Na pješačkim stazama zabranjene su motokros vožnja i 'off road' utrke.

Biciklističke površine

Uređene biciklističke staze su:

- staza T1 (boja plava), ruta: Sveti Petar-Podupčić-Stepići-Srednji-Niska-Ponehovice-Brešca-Križić-Sveti Petar; dužine 18 km
- staza T2 (boja zelena), ruta: Niska-Pojane-Rosuja-Ivanje-Jedro-Tarbijanšćica-Crekveni-Frantin-Niska dužine 14 km i
- staza T3 (boja žuta), ruta: Beli-Niska-Srednji-Stepići-Podupčić-Sveti Petar-Beli dužine 8,5 km.

Dozvoljava se izgradnja biciklističkih staza unutar građevinskog područja naselja i izvan građevinskog područja. Širina i nagib staze određuje se prema posebnim propisima.

Postaje za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom

Postaje za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom su benzinske postaje i postaje za punjenje elektroautomobila i hibridnih automobila.
Benzinska postaja je objekt za opskrbu vozila i/ili plovila potrebnim tekućim i/ili plinovitim gorivima. Benzinske postaja za opskrbu vozila planira se na građevinskom zemljištu sukladno uvjetima u nastavku, a benzinske postaje za opskrbu plovila planiraju se u lukama otvorenim za javni promet ili u lukama posebne namjene.

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine se grade uz ceste.

3. Namjena građevine

Osnovna namjena građevine je benzinska crpka. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu. Dozvoljena je izgradnja parkirališta, odmorišta, autopraonice, objekata s ugostiteljskim, uslužnim, trgovačkim, izložbenim, agencijskim i sličnim sadržajima, sanitarnim čvorom informativnim punktom i drugim sadržajima u funkciji pružanja kvalitetne usluge ali bez smještajnih sadržaja.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,5.
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 500 m^2
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine iznosi 800 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 1
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su dvije etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 6,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.

- Nadstrešnica iznad površine za opskrbu vozila od oborina i insolacije ima slobodni profil za vozila 4,5 m
- Pomoćna građevina se može graditi kao jednoetažna. Ona se gradi uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 5 metara.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu što sličniju pravokutniku. Najmanja površina građevne čestice iznosi 300 m^2, a najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 5000 m^2

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 4m.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.

Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 mn, visine do 2 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana

Postaje za punjenje elektroautomobila i hibridnih automobila, mogu se graditi u sklopu vidikovaca i drugi pratećih objekta (odmorišta, turističko informativnog centra, na javnim parkiralištima i garažama i sl.)

Vidikovci i drugi prateći objekti i sadržaji

Vidikovci se planiraju urediti na prostoru u koridoru cesta, na mjestima gdje je to u skladu s prometnim uvjetima i uz to na mjestima s atraktivnim vizurama na naselja i krajolik, pri čemu se pored uređenja partera i izgradnje ograde, planira postavljanje urbane opreme i infrastrukturno opremanje prostora. Vidikovci se planiraju na lokacijama „Križić“, lokacija iznad Marine Cres, lokacija iznad Vranskog jezera te na drugim pogodnim i zanimljivim lokacijama.

Ovim Planom određuju se slijedeći uvjeti za korištenje, zaštitu, građenje i rekonstrukciju građevine Informacijskog centra „Križić“:

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevina se planira na trasi ceste Porozina-Cres-Veli Lošinj, određena u grafičkom prilogu Plana.

3. Namjena građevine

Namjena građevine je za kulturne, odnosno znanstveno-obrazovne djelatnosti. Predviđa se smještaj promatračnice, dvorane za prezentacije, predavanja, projekcije filmova, izložbe i sl., kao i ugostiteljskog sadržaja.

Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu. U sklopu osnovne građevine može se smjestiti jedan stan kao pomoćni prostor.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,5.
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine poslovne namjene iznosi 500 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 1,0.
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su tri etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 7,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.
Krov građevine može biti kosi s pokrovom od kupe kanalice nagiba 23° ili ravan kad se može koristiti kao terasa ili vidikovac.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu podobnu z aplaniranu gradnju. Najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 5000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2).

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.
Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 m, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.
Način i uvjeti priključenja građevne čestice na komunalnu i drugu infrastrukturu je autonoman. Građevina mora imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, kopani bunar do 10 m dubine), odvodnju (pročišćavanje otpadnih voda) i priključak na elektroenergetski sustav.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana

Ovim Planom određuju se sljedeći uvjeti za korištenje, zaštitu, građenje i rekonstrukciju građevine Vidikovac Buc (GZ-Vid).

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju nove građevine kao i za rekonstrukciju postojeće.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevina se planira na trasi ceste ŽC 4 (od državne ceste DC 1 do naselja NA14 Valun), određena u grafičkom prilogu Plana.

3. Namjena građevine

Namjena građevine je za kulturne, odnosno znanstveno-obrazovne djelatnosti. Predviđa se smještaj promatračnice, dvorane za izložbe i sl., infopunkta kao i ugostiteljskog sadržaja bez smještajnih kapaciteta sa pratećim parkiralištem.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem sljedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,5.

- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine poslovne namjene iznosi 500 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 1,0.
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su dvije etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 7,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.
Krov građevine može biti kosi s pokrovom od kupe kanalice nagiba 23° ili ravan kad se može koristiti kao terasa ili vidikovac.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu podobnu za planiranu gradnju. Najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 5000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2).

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme. Minimalna površina tla pod zelenilom je 20% površine građevne čestice.
Podzidi unutar građevne čestice grade se stepenasto sa ozelenjenim kaskadama minimalne širine 1,0 mn, visine do 1,5 m. Osnovni materijal za izgradnju potpornih zidova je kamen ili beton obložen kamenom oblogom.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu i broj parkirnih mjesta određen je u poglavlju 5. Uvjeti utvrđivanja koridora ili trasa i površina prometnih i drugih infrastrukturnih sustava, ovog Plana
Način i uvjeti priključenja građevne čestice na komunalnu i drugu infrastrukturu je autonoman. Građevina mora imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, kopani bunar do 10 m dubine), odvodnju (pročišćavanje otpadnih voda) i priključak na elektroenergetski sustav.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš, ovog Plana

Autobusna stajališta

Sustavom javnog prijevoza obvezno je povezivanje svih naselja unutar Grada Cresa korištenjem javnih i dijela nerazvrstanih cesta. Uvjeti za utvrđivanje lokacija i uvjeti za projektiranje autobusnih stajališta na javnim i nerazvrstanim cestama određuju se na temelju posebnih zakona/pravilnika. U naselju Cres planiran je autobusni kolodvor.

Parkirališta i garaže

Potreban broj parkirališta i/ili garažnih mjesta određuje se za svaku građevnu česticu. Iznimno ako investitor nije u mogućnosti osigurati parkiranje vozila na vlastitoj građevnoj čestici, parkirališta i garaže mogu se uređivati i graditi i na drugoj građevnoj čestici u radijusu 200 m, isključivo istovremeno s gradnjom građevina kojima služe.

Broj parkirališnih mjesta određuje se:
a) obzirom na površinu stana:

- jedno parkirališno/garažno mjesto /stan površine do 60 m^2
- dva parkirališna/garažna mjesto / stan površine od 60 do 100 m^2
- tri parkirališno/garažna mjesta / stan površine veće od 100 m^2

b) obzirom na vrstu djelatnosti:

- za restorane i kavane potrebno je osigurati jedno parkirališno/garažno mjesto na 25 m^2 ukupne neto razvijene površine prostora za pružanje ugostiteljskih usluga
- za caffe bar i slastičarnice potrebno je osigurati jedno parkirališno/garažno mjesto na 10 m^2 ukupne neto razvijene površine prostora za pružanje ugostiteljskih usluga
- za smještajne objekte iz skupine hoteli potrebno je osigurati jedno parkirališno/garažno mjesto po smještajnoj jedinici i jedno PM na 1-5 zaposlenih
- za trgovačku djelatnost potrebno je osigurati jedno parkirališno/garažno mjesto na 35 m^2 građevinske (bruto) površine građevine i jedno PM na 1-5 zaposlenih,
- za zanatsku i uslužnu djelatnost potrebno je osigurati jedno parkirališno/garažno mjesto na 35 m^2 građevinske (bruto) površine građevine,
- za komunalno-servisnu djelatnost potrebno je osigurati jedno parkirališno/garažno mjesto na 40 m^2 građevinske (bruto) površine građevine,
- ostali poslovni sadržaji potrebno je osigurati jedno parkirališno/garažno mjesto na 50 m^2 građevinske (bruto) površine građevine, odnosno jedno parkirališno/garažno mjesto na tri zaposlena u smjeni
- za proizvodnu namjenu, poslovnu namjena – servisni i skladišni sadržaji potrebno je osigurati jedno parkirališno/garažno mjesto na 100 m^2 građevinske (bruto) površine građevine i jedno PM na 1-5 zaposlenih
- za uredsku djelatnost potrebno je osigurati jedno parkirališno/garažno mjesto na 40 m^2 građevinske (bruto) površine građevine,
- za zdravstvenu i socijalnu djelatnost potrebno je osigurati jedno parkirališno/garažno mjesto na 20 m^2 građevinske (bruto) površine,
- za vjersku djelatnost potrebno je osigurati jedno parkirališno/garažno mjesto na na 50 m^2 građevinske (bruto) površine,
- za predškolsku djelatnost potrebno je osigurati dva parkirališna/garažna mjesta na jednu grupu djece u predškolskoj ustanovi
- za školsku djelatnost potrebno je osigurati jedno parkirališno/garažno mjesto na jednu učionicu i jedno parkirališno mjesto za školski autobus.
- za kulturnu djelatnost potrebno je osigurati jedno parkirališno/garažno mjesto na 50 m^2 građevinske (bruto) površine
- za sportske dvorane i igrališta s gledalištima potrebno je osigurati jedno parkirališno/garažno mjesto na 20 sjedala i parkirališno mjesto za 1 autobus na 500 mjesta;
- za rekreacijsku djelatnost potrebno je osigurati jedno parkirališno/garažno mjesto na svakih 500 m^2 bruto razvijene uređene površine za rekreaciju.

Pri određivanju parkirališnih potreba za građevine ili grupe građevina s različitim sadržajima može se predvidjeti isto parkiralište za različite vrste i namjene građevina, ako se koriste u različito vrijeme ili povremeno korištenje drugih uređenih površina, što se određuje urbanističkim planom uređenja.

Za parkiranje osobnih vozila može se koristiti prostor uz kolnik prvenstveno kao javno parkiralište namijenjeno pretežito posjetiteljima i drugim povremenim korisnicima, te vozilima javnih službi kad njegova širina to omogućava i kad se time ne ometa pristup vozilima hitne pomoći, vatrogascima i prolazima za pješake i invalide.

Postojeće garaže i garažno-parkirališna mjesta mogu se prenamijeniti u druge sadržaje samo ako se osigura drugo parkirališno-garažno mjesto na istoj građevnoj čestici ili u blizini do 200 m od građevne čestice.

Parkirališne potrebe rješavati će se korištenjem gore navedenih normativa, odnosno prema odredbama urbanističkih planova uređenja unutar raspona propisanih ovim Planom.

Za proizvodne, trgovačke, poslovne, te višesadržajne građevine čije građevne čestice zauzimaju površinu

veću od 0,5 ha, potrebno je u tijeku postupka za ishođenje potrebne dozvole utvrditi i eventualne dodatne parkirališne potrebe. Pri tome je potrebno voditi računa o broju i strukturi zaposlenih, očekivanom broju posjetitelja i intenzitetu opskrbnog prometa, blizini i kvaliteti javnog prometa, kao i načinu priključka tih parkirališta na dovoljno propusnu cestovnu prometnicu.

Na javnim parkiralištima za automobile invalida treba osigurati najmanje 5% parkirališnih mjesta od ukupnog broja, a najmanje jedno parkirališno mjesto na parkiralištima s manje od 20 mjesta.

Otvoreno parkiralište potrebno je ozeleniti sadnjom stablašica na način da se zasadi najmanje jedno stablo na četiri parkirališna mjesta.

Parkirališta, garaže ili kombinacija parkirališta i garaža u jednoj ili više razina, te se mogu graditi i u kontaktnoj zoni osnovne građevine (u daljem tekstu: "izdvojeno parkiralište ili garaža"). Kontaktna zona osnovne građevine je okolno zemljište s pristupom preko zemljišta ili s kolnim pristupom s druge javne prometne površine u blizini lokacije osnovne građevine.

Koecifijent izgrađenosti izdvojenog parkirališta ili garaže odnos je između površine građevne čestice te uređenih i izgrađenih prometnih površina koji iznosi najviše:

- za uređenje u jednoj razini: 0,8
- za uređenje u dvije razine: 0,6.

Izdvojena parkirališta ili garaže koji se grade u dvije razine mogu se graditi kao galerijski otvoreni prostori, ukopani ili zatvoreni prostori do visine prizemlja.

Ako je na izdvojenom parkiralištu predviđen smještaj autobusa iznad garaža ili parkirališta za osobne automobile, moraju se provesti posebne mjere sigurnosti, kako građevinske konstrukcije tako i prometne signalizacije. Sva prometna rješenja vezana za izdvojena parkirališta ili garaže ne smiju utjecati na sustav protupožarnih putova.

Ovim Planom određena su parkirališta izvan građevinskog područja naselja Beli (GZ-P1), Cres (GZ-P2) i Loznati (GZ-P3) na građevinskom zemljištu. Maksimalan broj parkirnih mjesta je 50 Paj. Za automobile invalida treba osigurati najmanje 5% parkirališnih mjesta od ukupnog broja, a najmanje jedno parkirališno mjesto na parkiralištima do 20 mjesta. Otvoreno parkiralište potrebno je ozeleniti sadnjom stablašica na način da se zasadi najmanje jedno stablo na četiri parkirališna mjesta. Koecifijent izgrađenosti parkirališta iznosi najviše 0,8.

Javne punionice za hibridna i električna vozila mogu se postavljati kao prateći sadržaji na javnim parkiralištima i u javnim garažama.

Pomorski promet

Morske luke

Na području Grada Cresa nalaze se luke otvorene za javni promet i luke posebne namjene.

Raspored luka otvorenih za javni promet, morskih luka posebne namjene) prikazan je na kartografskom prikazu 1 "Korištenje i namjena površina", mj. 1 : 25 000.

U lukama otvorenim za javni promet i lukama posebne namjene – marinama dopuštena je izgradnja objekata za opskrbu plovila gorivom uz zadovoljavanje ekoloških, maritimnih, sigurnosnih i protupožarnih kriterija.

Morske luke otvorene za javni promet na području Grada Cresa su:

- morske luke otvorene za javni promet županijskog značaja Porozina, Merag, Cres i Martinšćica.
- morske luke otvorene za javni promet lokalnog značaja: Beli, i Valun.

Morska luka otvorena za javni promet Porozina

Lučko područje luke Porozina sastoji se iz kopnenog i morskog dijela.

Planirano proširenje lučkog područja luke Porozina (na prostoru južno od današnje luke) vezano je na očekivani rast trajektnog prometa.

U sklopu luke dopušteno je obavljanje slijedećih djelatnosti:

- ukrcaj i iskrcaj putnika, roba i vozila (trajektna luka)
- privez i odvez brodica domaćeg stanovništva i nautičara
- privez i odvez ribarskih brodova,
- prateće lučke djelatnosti.

Planirani kapaciteti su 3 veza za trajekte i 150-200 vezova za potrebe domaćeg stanovništva i nautičara i povremeni privez trajekta (privezište za trajekte u vrijeme lošeg vremena).

Razgraničenje pripadajućeg kopnenog i morskog dijela luke za pojedine namjene, te broj vezova za ribarske brodove odredit će se prilikom izrade UPU-a

Osim trajektne veze Brestova - Porozina na kojoj je moguće uvođenje brzih trajekata odnosno povećanje broja trajekata, iz Porozine se planira i mogućnost uvođenja brze brodske linije prema Rijeci, odnosno prema Cresu (eventualno i Lošinju).

Morska luka otvorena za javni promet Merag

U sklopu luke dopušteno je obavljanje slijedećih djelatnosti:

- ukrcaj i iskrcaj putnika, roba i vozila (trajektna luka)
- privez i odvez brodica domaćeg stanovništva i nautičara
- privez i odvez ribarskih brodova,
- prateće lučke djelatnosti.

U sklopu luke otvorene za javni promet planirana su minimalno 2 veza za trajekte.

Luka Merag prikazana je indikativno na katastarskom planu u kartografskom prikazu 4.5. Građevinska područja. Službeni katastarski plan (DKP) za to područje je izrađen 1897. godine i ne prikazuje teren kao u naravi, te je u prilogu karte 4.5. luka Merag prikazana na stvarnom mjestu tj. u koordinatama prema prema Odluci o izmjenama i dopunama Odluke o utvrđivanju lučkog područja u lukama otvorenim za javni promet županijskog i lokalnog značaja na području Primorsko-goranske županije SN PGŽ 27/15.

Prema Odluci o izmjenama i dopunama Odluke o utvrđivanju lučkog područja u lukama otvorenim za javni promet županijskog i lokalnog značaja na području Primorsko-goranske županije SN PGŽ 27/2015, lučko područje luke Merag na dijelu k.o Cres, čini poligon točaka od 1. do 31. u koordinatnim točkama iskazanim u metrima u HTRS96/TM sustavu:

Broj točke	E	N
1.	337731.38	4983972.92
2.	337835.68	4984643.31
3.	338285.59	4984632.78
4.	338279.69	4984472.50
5.	338279.24	4984460.07
6.	338245.00	4984413.50
7.	338223.34	4984380.72
8.	338206.82	4984346.95
9.	338208.90	4984328.95
10.	338211.12	4984254.76
11.	338221.62	4984237.68
12.	338222.82	4984207.56

13.	338215.40	4984201.38
14.	338162.54	4984206.69
15.	338146.88	4984191.23
16.	338149.74	4984220.97
17.	338092.71	4984192.17
18.	338049.76	4984190.21
19.	337996.56	4984142.11
20.	337932.51	4984092.30
21.	337895.26	4984045.15
22.	337864.13	4984001.71
23.	337834.38	4983981.22
24.	337820.48	4983979.39
25.	337799.49	4983965.02
26.	337792.57	4983949.75
27.	337780.68	4983955.90
28.	337758.62	4983927.23
29.	337748.49	4983942.92
30.	337748.14	4983950.77
31.	337729.57	4983965.28

Ovim Planom određuju se uvjeti za korištenje, zaštitu i rekonstrukciju građevine luke otvorenih za javni promet Merag.

1. Vrsta radova

Određeni su uvjeti za rekonstrukciju postojeće građevine i dogradnju pratećih građevina.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine se rekonstruiraju unutar građevinskog područja luke Merag.

3. Namjena građevine

Namjena građevine je luka u kojoj je osnovna namjena trajektna luka i obavljanje djelatnosti ukrcaj i iskrcaj roba, putnika i vozila, privez i odvez brodica domaćeg stanovništva i nautičara, privez i odvez ribarskih brodova i ostale prateće lučke djelatnosti. Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu. U sklopu građevine se planiraju sadržaji kao što su: spremišta, uredi, agencije, garderobe i sanitarije, javne sanitarije i kompatibilni poslovni sadržaji; ugostiteljski sadržaji sa smještajem tipa prenoćište kapaciteta 20 kreveta za posade trajekata, trgovački, izložbeni i sl. sadržaji, u funkciji unapređenja usluga i ponude u luci i u funkciji promocije otoka Cresa.

4. Veličina građevine

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,4.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 50 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 200 m^2
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine poslovne namjene iznosi 400 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 0,8
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su dvije etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 7,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćna građevina se može graditi kao jednoetažna. Ona se gradi uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 4,0 metra.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica sastoji se iz kopnenog i morskog dijela, a svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu sukladnu planiranoj namjeni i kapacitetu.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 4 m sa svih strana.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu kopnenu i morsku površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnihutjecaja na okoliš, ovog Plana

Morska luka otvorena za javni promet Cres

U sklopu luke dopušteno je obavljanje slijedećih djelatnosti:

- ukrcaj i iskrcaj putnika,i vozila
- privez i odvez brodica domaćeg stanovništva i nautičara te sportskih brodica
- privez i odvez ribarskih brodova,
- prateće lučke djelatnosti
- hidroavionski prijevoz

Luka Cres sastoji se od dva lučka bazena (Cres i Grabar) i vanjskog sidrišta za prihvat putničkih brodova u međunarodnom prometu.

U sklopu luke planirana je luka tijela unutarnjih poslova, lučka uprava, granični pomorski prijelaz - sezonski, međunarodni II. kategorije.

Prostorne mogućnosti za proširenje luke Cres temelje se na produženju glavnog mola za cca 60-tak metara, te izgradnji lukobrana na predjelu "Grodica", čime će se steći uvjeti za povećanje kapaciteta luke i pristajanje većih putničkih brodova. Drugi lučki bazen je na predjelu Grabar. Površina lučkog bazenu Grabar je cca 1,15 ha, a kapacitet do 160 komunalnih vezova i 30tak sezonskih vezova.

Razgraničenje pripadajućeg kopnenog i morskog dijela luke za pojedine namjene i broj vezova za potrebe domaćeg stanovništva i nautičara i broj vezova za ribarske brodove odredit će se prilikom izrade UPU-a.

Unutar lučkog područja omogućava se formiranje pristaništa za hidroavione sukladno uvjetima propisanim posebnim propisima. Razgraničenje i položaj uzletno sletne staze odrediti će se prilikom izrade UPU-a.

U pojasu izvan 300 m od obalne linije, na prilazu luci Cres planirano je vanjsko sidrište površina od 130 ha za prihvat putničkih brodova u međunarodnom prometu.

Morska luka otvorena za javni promet Martinšćica

U sklopu luke dopušteno je obavljanje slijedećih djelatnosti:

- ukrcaj i iskrcaj putnika, vozila i roba
- privez i odvez brodica domaćeg stanovništva i nautičara te sportskih brodica

- privez i odvez ribarskih brodova.

Razgraničenje pripadajućeg kopnenog i morskog dijela luke za pojedine namjene i broj vezova odredit će se prilikom izrade UPU-a.

Morska luka otvorena za javni promet Beli

U sklopu luke dopušteno je obavljanje slijedećih djelatnosti:

- ukrcaj i iskrcaj putnika i roba
- privez i odvez brodica domaćeg stanovništva i nautičara.
- privez i odvez ribarskih brodova

Proširenje luke Beli moguće je uz prethodno obavljene istražne radove.
Razgraničenje pripadajućeg kopnenog i morskog dijela za pojedine namjene i broj vezova odredit će prilikom izrade UPU-a. Neposrednom odredbom ovog plana određeni su uvjeti za korištenje, zaštitu i rekonstrukciju:

1. Vrsta radova

Određeni su uvjeti za rekonstrukciju postojeće građevine.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine se rekonstruiraju unutar građevinskog zemljišta naselja.

3. Namjena građevine

Namjena građevine je luka u kojoj je osnovna namjena obavljanje djelatnosti ukrcaj i iskrcaj roba, putnika i vozila, privez i odvez brodica domaćeg stanovništva i nautičara, privez i odvez ribarskih brodova i ostale prateće lučke djelatnosti. Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu. U komunalnom dijelu luke treba planirati privezna mjesta za minimalno 10 % gravitirajućih stanovnika.

4. Veličina građevine

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,4.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 50 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 100 m^2
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine poslovne namjene iznosi 100 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 0,8
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su dvije etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 7,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćna građevina se može graditi kao jednoetažna. Ona se gradi uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 4,0 metra.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica sastoji se iz kopnenog i morskog dijela, a svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu sukladnu planiranoj namjeni i kapacitetu.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 4 m sa svih strana.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu kopnenu i morsku površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnihutjecaja na okoliš, ovog Plana

Morska luka otvorena za javni promet Valun

U sklopu luke dopušteno je obavljanje slijedećih djelatnosti:

- ukrcaj i iskrcaj putnika i vozila
- privez i odvez brodica domaćeg stanovništva i nautičara te sportskih brodica
- privez i odvez ribarskih brodova i
- prateće lučke djelatnosti

Razgraničenje pripadajućeg kopnenog i morskog dijela luke za pojedine namjene i broj vezova odredit će se prilikom izrade UPU-a

Neposrednom provedbom odredbi ovog plana se planira mogućnost rekonstrukcije postojećih luka ~~i~~ te dopuna potrebnim pratećim sadržajima i priključcima na prometnu i komunalnu infrastrukturu u cilju stvaranja preduvjeta za bolju prometnu povezanost otoka s kopnom i međuotočnu prometnu povezanost.

Uvjeti za korištenje, zaštitu i rekonstrukciju građevine luke otvore za javni promet Valun su:

1. Vrsta radova

Određeni su uvjeti za rekonstrukciju postojeće građevine.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine se rekonstruiraju unutar građevinskog zemljišta naselja.

3. Namjena građevine

Namjena građevine je luka u kojoj je osnovna namjena obavljanje djelatnosti ukrcaj i iskrcaj roba, putnika i vozila, privez i odvez brodica domaćeg stanovništva i nautičara, privez i odvez ribarskih brodova i ostale prateće lučke djelatnosti. Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu. U komunalnom dijelu luke treba planirati privezna mjesta za minimalno 10 % gravitirajućih stanovnika.

4. Veličina građevine

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,4.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 50 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije građevine iznosi 100 m^2
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina građevine poslovne namjene iznosi 100 m^2
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 0,8
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su dvije etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 7,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.
- Pomoćna građevina se može graditi kao jednoetažna. Ona se gradi uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine nije viša od visine osnovne građevine i ne prelazi visinu od 4,0 metra.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica sastoji se iz kopnenog i morskog dijela, a svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu sukladnu planiranoj namjeni i kapacitetu.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 4 m sa svih strana.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine poslovne namjene uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu kopnenu i morsku površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnihutjecaja na okoliš, ovog Plana

Plovni putovi

Dijelom akvatorija Grada Cresa prolaze i trase unutrašnjih plovnih putova, kojima se povezuju luke otvorene za javni promet županijskog i lokalnog značaja. Plovni put u unutrašnjim morskim vodama čini morski pojas dovoljno širok (i dubok) da omogući sigurnu plovidbu. Unutarnji plovni putovi prate longitudinalni smjer pružanja otoka, te prolaze uz istočne i zapadne obale Cresa.

Međunarodni plovni put prolazi krajnjim jugozapadnim dijelom akvatorija.

Luke posebne namjene na području Grada Cresa su:

- luke nautičkog turizma-marine državnog značaja Cres (LN1) i Zaglav/Martinščica (LN2)
- luka nautičkog turizma-marina županijskog značaja Valun (LN3)
- brodogradilišna luka Cres (LB) je luka državnog značaja

Luka nautičkog turizma - marina Cres (LN1)

Kapaciteti luke i površina akvatorija luke posebne namjene Marine Cres određena je prema koncesijskom odobrenju (NN 138/98), a površina kopnenog dijela određena je u grafičkom dijelu ovog Plana. Kopneni dio marine čine građevinsko područje za izdvojene namjene $LN1_{1\,i}$ izdvojeni dio građevinskog područja $LN1_{2.}$

Morski akvatorij omeđen je spojnicom točaka:

	y	x
9	5 454 197	4 978 161
10	5 454 111	4 978 385
11	5 453 977	4 978 541
12	5 454 017	4 978 630
13	5 454 162	1 978 738

Planirano je zaokruženje postojeće prostorne i funkcionalne cjeline u cilju dopune pratećih usluga i sadržaja marine i postizanja više kategorije. Unutar luke planiraju se prateći sadržaji gospodarske, servisne, sportsko-rekreacijske i slične namjene, te uređenje parkirališnih površina.

U kopnenom dijelu građevinskog područja za izdvojene namjene $LN1_1$ dozvoljena je rekonstrukcija i dogradnja građevina, a u izdvojenom dijelu građevinskom području $LN1_2$ dozvoljena je izgradnja parkirališta za vozila korisnika marine.

Određeni su slijedeći uvjeti za korištenje, zaštitu, rekonstrukciju i dogradnju građevine luke nautičkog turizma Cres LN1:

1. Vrsta radova

Određeni su uvjeti za rekonstrukciju postojećih građevina i gradnju novih sadržaja potrebnih za funkcioniranje marine tj. zaokruženje postojeće prostorne i funkcionalne cjeline u cilju dopune pratećih usluga i sadržaja marine i postizanja više kategorije.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevine se rekonstruiraju i građuju unutar akvatorija luke nautičkog turizma i kopnenog dijela građevinskog područja za izdvojene namjene $LN1_{1\,i}$ izdvojenog dijela građevinskog područja $LN1_2$.

3. Namjena građevine

Namjena građevine je luka posebne namjene – marina u kojoj je osnovna namjena pružanje usluge smještaja, servisiranja i iznajmljivanja plovila. Prateće djelatnosti su ugostiteljsko-turističke, trgovačke i uslužne, sportsko rekreacijske i druge kompatibilne djelatnosti koje nadopunjuju osnovnu namjenu. Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu.

U izdvojenom dijelu građevinskog područja $LN1_2$ planirana su parkirališta vozila za potrebe korisnika marine.

4. Veličina građevine

U građevinskom području $LN1_1$ veličina građevine određuje se maksimalno temeljem sljedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,4.
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 0,8
- Najveća dopuštena površina tlocrtnih projekcija svih građevina iznosi 3000 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije pojedinačne građevine iznosi 1000 m^2
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije pojedinačne građevine iznosi 50 m^2
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Najveći dopušteni broj etaža su tri etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 10,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.

U izdvojenom dijelu građevinskom području $LN1_2$ se može graditi parkiralište i pomoćna građevina:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,7.
- Najveći dopušteni koeficijent iskoristivosti građevinske čestice (k_{is}) je 1
- Najveći dopušteni broj etaža parkirališta su dvije etaže.
- Najveća dopuštena visina građevine iznosi 3,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba površine parkirališta
- Najveći dopušteni broj parkirališnih mjesta je 200 PAJ.
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije pomoćne građevine iznosi 50 m^2
- Najveća dopuštena visina pomoćne građevine iznosi 3,0 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica sastoji se iz kopnenog i morskog dijela. Kopneni dio čine dvije funkcionalne cjeline $LN1_1$ i $LN1_2$ koje su razdvojene nerazvrstanom cestom Cres - uvala Piskel - uvala Dražice-Valun

Izdvojeni dio građevinskog područja $LN1_2$ mora biti udaljen min 6 m od južnog ruba postojeće obalne šetnice Cres - uvala Piskel - uvala Dražice-Valun.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se u funkcionalnoj cjelini $LN1_1$ smješta unutar površine predviđene za građenje. Površina za građenje udaljenja je od ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 4 m sa svih strana.
Građevina se u funkcionalnoj cjelini $LN1_2$ smješta unutar površine predviđene za građenje. Površina za građenje udaljenja je od ruba građevne čestice 4 m sa svih strana.
8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:
Prostor na građevnoj čestici uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta - ružmarina, lavande, brnestre, agave, tamarisa, a izbjegavanjem bora i palme.
Na južnoj strani parkirališta u funkcionalnoj cjelini $LN1_2$ potrebno je planirati visoko zelenilo širine 3 m prema nerazvrstanoj prometnici-šetnici
U svrhu zaštite od atmosferskih utjecaja, dozvoljava se postavljanje pergola ili laganih nadstrešnica na parkiralištu.
Građevna čestica marine ne smije se ograđivati, te se na nju mora omogućiti slobodan pristup, ukoliko to nije u suprotnosti s važećim propisima za pojedini zahvat u prostoru. Može se ograditi dio građevne čestica koji služi kao „suhi vez“, radi zaštite imovine, ali na način da je pri tome osiguran javni pješački prolaz uz obalni rub i javni pristup obali.
9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti
Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.
10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu
Obadvije funkcionalne cjeline marine $LN1_1$ i $LN1_2$ imaju priključak sa županijske ceste ŽC3, a način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu kopnenu i morsku površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.
11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom
Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno odredbama poglavlja 6. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina, 8. Mjere sprečavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš i ostalih odredbi ovog Plana.

Luka nautičkog turizma Zaglav/Martinšćica (LN2)

UPU-om će se odrediti razgraničenje pripadajućeg kopnenog i morskog dijela luke, te odrediti broj vezova, kao i prateći sadržaji. Minimalan broj vezova je 200, a maksimalan 400 vezova (za ekvivalent plovila duljine 12 m).

Luka nautičkog turizma Valun (LN3)

UPU-om će se izvršiti razgraničenje pripadajućeg kopnenog i morskog dijela luke, te odrediti broj vezova, kao i prateći sadržaji. Minimalan broj vezova je 50, a maksimalan 100 vezova za ekvivalent plovila duljine 12 m.

Brodogradilišna luka Cres (LB)

Kapacitet luke brodogradilišta, te posebni programi korištenja utvrdit će se Urbanističkim planom uređenja naselja Cres.

Zračni promet

Određen je helidrom (uzletište za helikoptere) na građevnom zemljištu infrastrukturne namjene helidrom"Artec" (GZ-H), uz prometnicu Cres - Stara Gavza.

Ovim Planom određuju se slijedeći uvjeti za korištenje, zaštitu i rekonstrukciju helidroma Artec:

1. Vrsta radova

Određeni su uvjeti za rekonstrukciju postojeće građevine.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevina se rekonstruira na građevinskom zemljištu, koje je određeno simbolom GZ-H u grafičkom prilogu Plana.

3. Namjena građevine

Namjena građevine je uzletište za helikoptere. Osnovna građevina može imati pomoćnu građevinu. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu.

4. Veličina građevine

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice (k_{ig}) je 0,8.
- Najmanja dopuštena površina tlocrtne projekcije pomoćne građevine iznosi 12 m^2
- Najveća dopuštena površina tlocrtne projekcije pomoćnih građevina iznosi 60 m^2
- Najveća dopuštena bruto razvijena površina pomoćne građevine iznosi 60 m^2
- Visina građevine mora biti u skladu s namjenom i funkcijom građevine, te tehnološkim procesom. Ona se gradi uz uvjet da visina od kote konačno zaravnatog terena do vijenca građevine ne prelazi visinu od 4,0 metra.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu sukladnu planiranoj namjeni i kapacitetu.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice 4 m sa svih strana.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici građevine uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Projektiranjem i građenjem građevina mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Građevne čestica priključena je na županijsku cestu i komunalnu infrastrukturu.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnihutjecaja na okoliš, ovog Plana

Po potrebi je moguće otvaranje novih helidroma na ravnoj uređenoj travnatoj površini minimalne veličine 80x80 metara. Helidromi se mogu izgraditi i na ravnim krovovima javnih građevina koje zadovoljavaju posebne propise.

Unutar luke otvorene za javni promet Cres omogućava se formiranje pristaništa za hidroavione. Uvjeti smještaja hidroavionskog pristaništa i razgraničenje unutar luke odrediti će se prilikom izrade UPU-a.

3.5.2. Infrastruktura telekomunikacija i pošta

Prostornim planom predviđena je gradnja novih i proširenje postojećih telekomunikacijskih sustava, što se odnosi kako na mjesne mreže tako i na spojne putove.

Zbog velike mogućnosti zamjene i proširenja kapaciteta telekomunikacijski sustav će permanentno moći pratiti zahtjeve razvoja, tj. stvaranje mogućnosti za optički sustav povezivanja.

Brzi napredak telekomunikacija uvjetovao je promjenu koncepta u zavisnosti o razvoju komunikacijske tehnologije i primjeni novih tehničkih dostignuća na ovom području.

Za izbor sustava komunikacija u komunikacijskim čvorištima daje se rješenje sa izdvojenim digitalnim stupnjevima (RSS) i njima prema potrebi pripadajućim digitalnim pretplatničkim modulima (RSM).

- **Komutacijski dio**

Obzirom na prostorni razmještaj građevinskih područja naselja i površina za izdvojene namjene, kao i planirani broj TK korisnika ovim se Prostornim planom predviđa, uz već postojeće dislocirane digitalne pretplatničke stupnjeve UPS “Cres” i UPS “Martinšćica” ugradnja i slijedećih dislociranih digitalnih pretplatničkih stupnjeva (UPS-ova), te njima pripadajućih UPM-ova:

- UPS “Beli”, ukupnog kapaciteta 256 telefonskih priključaka, a pokriva područje Tramuntane, i to naselja Beli, Važminec, Sv.Petar i Ivanje, te sela i pastirskih stanova Frantin, Žanjevići, Poje, Rosuja, Pojana, Petrićevi, Niska, Srednji i Stepići. Na UPS “Beli” povezani su UPM-ovi “Niska” i “Važminec”.
- UPS “Dragozetići” ukupnog kapaciteta 128 telefonskih priključaka, a pokriva područja naselja Dragozetići,
- UPS “Filozići” ukupnog kapaciteta 128 priključaka,
- UPS “Porozina” ukupnog kapaciteta 128 priključaka,
- UPM “Vodice” kapaciteta 30 priključaka, uz već postojeći UPM “Predošćica” koji ostaje,
- UPM “Merag” je dovoljnog kapaciteta,
- UPS “Cres” zadovoljava postojeći kapacitet, s pripadajućim UPM-ovima: Predošćica, Vodice i Merag,
- UPM “Loznati” kapaciteta 30 priključaka,
- UPS “Orlec” ukupnog kapaciteta 128 telefonskih priključaka, s pripadajućim UPM-ovima “Loznati”, “Vrana” i “Grmov”,
- UPM “Vrana – Stanići” ukupnog kapaciteta 30 telefonskih priključaka, a pokriva područje naselja Vrana, Stanići i Zbišina,
- UPM “Grmov” ukupnog kapaciteta 30 telefonkih priključaka a pokriva područje naselja Grmov,
- UPS “Stivan” ukupnog kapaciteta 128 telefonskih priključaka,
- UPS “Miholašćica – Zaglav” ukupnog kapaciteta 512 telefonskih priključaka, a pokriva područje naselja Miholašćica te turističkog naselja “Zaglav”,
- UPS “Martinšćica” postojećeg kapaciteta od 384 priključaka koji zadovoljavaju kako sadašnje tako i buduće potrebe za TK priključcima na području naselja Martinšćica (uključujući i UPM na području naselja Vidovići),
- UPS “Valun” ukupnog kapaciteta 256 telefonskih priključaka, s pripadajućim UPM-ovima “Pernat”, “Lubenice” i “Mali Podol”,
- UPM “Pernat” kapaciteta 30 telefonskih priključaka,
- UPM “Lubenice” kapaciteta 60 telefonskih priključaka, te
- UPM “Mali Podol” kapaciteta 30 telefonskih priključaka.

- **Prijenosni putevi**

Za povezivanje postojećih i planiranih dislociranih digitalnih pretplatničkih stupnjeva na višu prometnu ravninu, bilo AXE “Krk” ili UPS “Cres”, koristi će se u potpunosti optički sistemi prijenosa za rad po svjetlovodnom kabelu. Stoga se planira se izgradnja, odnosno povezivanje svjetlovodnog (optičkog) kabela na dionici od:

- Cresa do turističkog naselja Porozina te naselja Sv.Petar, Ivanje, Beli i Važminec uz trasu postojećih prometnica (ili planiranih), a radi povezivanja UPS-ova "Dragozetići", "Filozići", "Porozina" i "Beli" te UPM-ova "Vodice", "Predošćica", "Sv.Petar", "Važminec", "Poje" i "Ivanje" na višu prometnu razinu,
- Cresa do naselja Valun, Loznati, Orlec, Pernat, Lubenice, Mali Podol, Vrana, Stivan, Miholašćica, Martinšćica i Vidovići uz trasu postojećih prometnica (ili planiranih) a radi povezivanja UPS-ova "Orlec", "Valun", "Stivan", "Miholašćica" i "Martinšćica" te pripadajućih UPM-ova "Vidovići", "Grmov", "Vrana", "Mali Podol", "Lubenice", "Pernat" i "Loznati" na višu prometnu razinu. UPS "Cres" te UPM "Merag" već su optičkim sistemom prijenosa povezani na višu prometnu razinu.

- **Pristupne telekomunikacijske mreže**

Postojeća pristupna telekomunikacijska mreža na području Grada Cresa izgrađena je dijelom kao podzemna TK mreža a što se prvenstveno odnosi na naselja Cres, Valun, Orlec i Lubenice, i to pretežno kabelima tipa TK – 10 (čije karakteristike ne udovoljavaju potrebama za pružanje novih usluga u telekomunikacijskom prometu), samo manjim dijelom kabelima tipa TK 59 – 50 (Cres, Valun i Lubenice), a većim dijelom kao nadzemna TK mreža uz korištenje samonosivih TK kabela tipa TK 33-u.

Ovim Planom predviđa se izgradnja nove pristupne podzemne TK mreže odnosno rekonstrukcija postojeće (sve do pojedinog objekta). Kapacitet kabela utvrdit će se na temelju broja potencijalnih korisnika držeći se osnovnog načela 1 stan – 1,5 parica.

Trase za polaganje cijevi distributivne telekomunikacijske kanalizacije odnosno podzemnih TK kabela treba prilagoditi (u pravilu) trasi postojećih prometnica ili drugih javnih površina, koristeći maksimalno i trasu planiranih svjetlovodnih TK kabela.

Ovim rješenjem omogućava se etapna izgradnja telekomunikacijske mreže, to jest postepena eliminacija postojećih privremenih riješenja, što se prvenstveno odnosi na postojeće radiorelejne veze za povezivanje UPS-ova ili UPM-ova na višu prometnu razinu.

- **Mobilna telefonija**

Telekomunikacijska mreža podrazumijeva pripadajuću infrastrukturu i opremu povezanu s elektroničkom komunikacijskom mrežom što osobito obuhvaća kabelsku kanalizaciju, antenske stupove, zgrade i druge pripadajuće građevine i opremu.

Građevine i vodovi elektroničke komunikacijske infrastrukture za pružanje javnih komunikacijskih usluga se planiraju graditi i rekonstruirati s ciljem poboljšanja pokrivanja područja, povećanja kapaciteta mreže i uvođenja novih tehnologija primjenjujući planirana načela.

U izgradnji elektroničke pokretne komunikacijske mreže na području Grada treba dati prednost:

- područjima naselja i površinama izvan naselja za izdvojene namjene,
- pokrivanju svih značajnih cestovnih i priobalnih plovnih putova i,
- turistički orijentiranim područjima.

Elektronička komunikacijska infrastruktura i povezana oprema mreža pokretnih komunikacija prema načinu postavljanja se dijeli na:

- elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i povezanu opremu na samostojećim antenskim stupovima,
- elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i povezanu opremu na postojećim građevinama (antenski prihvat).

Građenje građevina elektroničke pokretne komunikacije vrši se sukladno uvjetima određenim ovim Planom, te posebnim uvjetima pravnih subjekata u čijem je vlasništvu ili koje upravljanju područjem na kojem se planira gradnja.

Uvjeti smještaja samostojećih antenskih stupova :

Samostojeći antenski stup mora biti takvih karakteristika da omogućava smještaj više operatera, interventnih službi i ostalih zainteresiranih korisnika.

Pri planiranju i odabiru lokacije za smještaj samostojećega antenskog stupa voditi računa da se ne naruši izgled krajobraza. Osobito je potrebno očuvati panoramski vrijedne prostore.

Za izgradnju samostojećih antenskih stupova koristiti tipska rješenja i projekte odobrene od nadležnog ministarstva za prostorno uređenje. Samo u slučaju da iz razloga zaštite ljudi, dobara ili okoliša nije moguće koristiti prihvaćena tipska rješenja mogu se planirati, projektirati i graditi i drugi tipovi samostojećih antenskih stupova.

Objekte za smještaj telekomunikacijske opreme treba projektirati na način da se koriste materijali i boje prilagođene prostornim obilježjima okolnog prostora i tradicionalnoj arhitekturi, osim ako je posebnim propisima određeno drugačije.

Slijedom tehnološkog razvitka elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme postojeće antenske stupove i njihovu opremu prilagođavati novim standardima u cilju povećavanja zaštite zdravlja ljudi, prirode i okoliša.

Građenje samostojećih antenskih stupova nije dopušteno:

- na arheološkim područjima i lokalitetima te povijesnim graditeljskim cjelinama,
- na zaštićenim područjima zaštićenim u kategoriji strogi rezervat, posebni rezervat, te ostalim kategorijama ukoliko zaštićeno područje obuhvaća malu površinu,
- na vodnom dobru, i
- u građevinskim područjima.

Dopušta se građenje samostojećih antenskih stupova u izdvojenim građevinskim područjima gospodarske namjene.

Ukoliko je zbog postizanja osnovne pokrivenosti nemoguće izbjeći planiranje i izgradnju samostojećih antenskih stupova, na zaštićenom području prirodnih vrijednosti planirati minimalni broj stupova koji osiguravaju zadovoljavajuću pokrivenosti i to rubno, odnosno na način da se izbjegnu istaknute i krajobrazno vrijedne lokacije i vrhovi uzvisina, osim na području strogog rezervata i posebnog rezervata.

- **Pošta**

Poštanski uredi su u gradu Cresu i Martinšćici. Moguća je izgradnja (uređenje) novih poštanskih ureda ukoliko se utvrdi potreba. Poštanski uredi mogu se smještavati unutar svih građevinskih područja u skladu s uvjetima za gradnju unutar građevinskog područja.

3.5.3. Infrastruktura vodoopskrbe i odvodnje

Sustav vodoopskrbe

U narednom razdoblju se očekuje povećanje potrošnje vode. Do povećanja će doći zbog oživljavanja turističke i ostale privrede te zbog povećanja broja potrošača.

Radi sigurnosti rada sustava Cres - Lošinj, a vodeći računa i o kvaliteti veze, potrebno je povezati danas samostalni sustav Cres - Lošinj preko Krka s podsustavom "Rijeka".

Težište razvoja vodoopskrbe otoka Cresa i Malog Lošinja temeljeno je prije svega na vlastitim vodnim potencijalima i prijemom vode sa kopna te se iz istog razloga isključuje mogućnost reverzibilnog transporta vode sa otoka prema kopnu.

, Kapacitet Vranskog jezera procjenjuje se na 100 l/s prosječno godišnje ili 3156300 m^3/god. S obzirom na povećane količine vode koje će se koristiti za opskrbu potrošača vodom procjenjuje se da će se u doglednoj budućnosti premašiti ove količine. Nivo vode u Vranskom jezeru i dotok vode u njega tokom godina je promjenjiv i ovisi o hidrološkim prilikama tj. oborinama.

U narednom razdoblju treba razmišljati o dovođenju vode s kopna. U Prostornim planu Primorsko-goranske županije takva mogućnost zacrtana je preko otoka Krka, te se to predviđa i ovim Prostornom planom. Voda će se na otok Cres transportirati iz Riječkog podsustava (izvor Zvir/akumulacija Kukuljani) transportnim pravcem za Krk te dalje podmorskim cjevovodom do uvale Merag.

Za spajanje dva podsustava, Rijeke i otoka Cresa, planira se izgradnja:

- VS Merag sa CS Merag iz koje će iz koje se voda crpi tlačnim cjevovodom u prekidnu komoru Merag.
- gravitacijskog cjevovoda od PK Merag do odvojka za postojeću crpnu stanicu Cres te dalje do vodospreme Vrana od kuda se dalje transportira po cijelom otoku Cresu i Lošinju

Razvoj sustava vodoopskrbe (koji treba biti u skladu s vodoopskrbnim planom Županije), podrazumijeva primarno opskrbu vodom za piće Tramuntane i izgradnju poteza Sv. Marko - Pernat.

Opskrba Tramuntane vodom za piće ima izuzetno značenje za moguću revitalizaciju ovog prostora.

Za rješenje sustava vodoopskrbe Tramuntane planira se izgradnjamagistralnog cjevovoda za Beli, s "grananjem" južno od sela Petrićevi prema Dragozetićima (i Filozićima), Porozini, Ivanju, te Važmincu. Opskrba područja je centralizirana, s pet kraćih odvojaka. Većim dijelom je moguće koristiti postojeće puteve za koje je i predviđena rekonstrukcija i proširenje. Za izgradnju vodoopskrbnog sustava na krajnjem sjeveru otoka Cresa biti će potrebno izgraditi crpnu stanicu uz vodospremu Cres, koja će dizati vodu preko brdovitog dijela otoka.

Ukoliko se prilikom izrade detaljnije dokumentacije (analiza hidraulike, troškovi izgradnje, eksploatacije i održavanja novog dijela vodoopskrbnog sustava) ustanovi povoljnije prostorno rješenje trase, ono će se prihvatiti.

Na sjeveroistočnom dijelu otoka potrebno je vodom opskrbiti i trajektno pristanište Merag. Obzirom na male količine vode planira se vodu dovesti iz vodospreme Loznati, uz izgradnju nekoliko prekidnih komora (budući se voda spušta na razinu mora).

U narednom razdoblju svakako bi trebalo proširiti vodoopskrbnu mrežu na gotovo sva naselja.

Neprekidno treba ulagati napore i na smanjenju gubitka vode u sustavu.

S obzirom na postojeće stanje i razinu realizacije vodoopskrbne mreže te s druge strane s obzirom na postojeće potrebe, realno je omogućiti faznu izgradnju planiranog sustava vodoopskrbe za područje Grada Cresa i privremena rješenja vodoopskrbe.

Vodoopskrbu sanitarno ispravnom vodom se, do izgradnje javnog vodoopskrbnog sustava i za iznimne slučajeve planira osigurati na dva načina;

- izgradnjom vlastitih izvora (spremnika, cisterni s hidroforskim sustavom za građevine s kapacitetom do 10 ES, bunara, izgradnjom desalinizatora i sl.) za građevine koje se planiraju graditi izvan građevinskog područja i za građevine koje se grade unutar građevinskog područja te
- faznom izgradnjom vodoopskrbnog sustava na način da se kao prva faza izgrade vodospreme koje će se puniti prikladnim transportnim sredstvima (cisternama, vodonoscima i sl.).

Cisterne i spremnici za vodu se planiraju graditi kao zajednički na vlastitoj građevnoj čestici ili kao individualni na građevnoj čestici pojedine građevine, prema uvjetima iz plana.

Sustav odvodnje

Prostornim planom određene su dvije veće aglomeracije s obzirom na gustoću gradnje i koncentriranosti gospodarskih djelatnosti, gdje se planira izgradnja kanalizacijskog sustava:

- aglomeracija Cres (grad Cres s priključenjem svih građevinskih područja izdvojenih namjena (sve izdvojene namjene u obuhvatu UPU-a za naselje Cres određene ovim Planom) sa odvođenjem otpadnih voda na UPOV Cres koji obuhvaća odgovarajući predtretman optadnih voda te CS na lokaciji Kimen sa tlačenjem vode u podmorski ispust L/D=1300/52m
- aglomeracija Martinšćica (naselje Martinšćicu s priključenjem naselja Miholašćica te građevinskih područja za izdvojene namjene $T1_6$, $T2_3$ i $T3_2$) sa zajedničkim UPOV Martinšćica koji obuhvaća odgovarajući predtretman optadnih te crpnom stanicom za tlačenje vode u podmorski ispust L/D=560/48m.

Za ostala manja naselja planiraju se autonomni sustavi javne odvodnje otpadnih voda i s njima pripadajućim građevinama i instalacijama manjih kapaciteta (kolektori, crpke, uređaji za pročišćavanje, ispusti) za:

- naselje Beli s priključenjem građevinskog područja ($T3_3$),
- naselje Valun s priključenjem naselja Zbičina i građevinskih područja za izdvojene namjene ($T1_7$, $T3_4$, $T3_5$ i $R1_3$),
- naselje Vidovići,
- naselje Stivan,
- naselje Vrana,
- naselje Hrasta
- naselje Merag,
- naselje Porozina,
- naselje Orlec s priključenjem građevinskih područja izdvojenih namjena ($T3_7$ i $K1_3$),
- naselje Lubenice s priključenjem građevinskog područja izdvojene namjene ($T3_6$),
- naselje Pernat,
- naselje Loznati s priključenjem građevinskog područja izdvojene namjene ($K1_2$),
- naselje Vodice,
- naselje Predoščica,
- naselje Sveti Petar,
- naselje Dragozetići, Filozići,
- naselje Važminec,
- naselje Ivanje,
- jedan zasebni uređaj za na lokaciji Pržić za potrebe transfer stanice i građevinskog područja poslovne namjene K2.

Ovim su Prostornim planom određeni slijedeći zasebni sustavi javne odvodnje otpadnih voda s njima pripadajućim građevinama i instalacijama (kolektori, crpke, uređaji za pročišćavanje, ispusti) za:

- grad Cres s priključenjem svih građevinskih područja izdvojenih namjena (*sve izdvojene namjene u obuhvatu UPU-a za naselje Cres određene ovim Planom te izdvojena građevinska područja $T1_5$, LN1,GZ-R_2*) sa odvođenjem otpadnih voda na UPOV Cres koji obuhvaća odgovarajući predtretman otpadnih voda te CS na lokaciji Kimen sa tlačenjem vode u podmorski ispust L/D=1300/52m
- naselje Martinšćicu s priključenjem naselja Miholašćica, Vidovići i Stivan te građevinskih područja za izdvojene namjene ($T1_6$, $T2_3$ i $T3_2$) sa zajedničkim UPOV Martinščica koji obuhvaća odgovarajući predtretman otpadnih te crpnom stanicom za tlačenje vode u podmorski ispust L/D=560/48m.
- naselje Beli s priključenjem građevinskog područja ($T3_3$),
- naselje Valun s priključenjem građevinskih područja za izdvojene namjene ($T3_5$, $T1_7$, $T3_5$ i GZ-R_3, LN3),
- naselje Merag sa priključenjem turističke zone $T2_5$
- naselje Porozina s priključenjem građevinskih područja za izdvojene namjene ($T1_6$, $T2_4$)
- naselje Orlec s priključenjem građevinskih područja izdvojenih namjena ($T3_7$ i $K1_3$),
- naselje Lubenice s priključenjem građevinskog područja izdvojene namjene ($T3_6$),
- naselje Pernat,
- naselje Loznati s priključenjem građevinskog područja izdvojene namjene ($K1_2$),
- naselje Vodice,
- naselje Predoščica,
- naselje Sveti Petar,
- naselje Dragozetići,
- naselje Filozići,
- naselje Važminec,
- naselje Ivanje,
- naselje Vidovići,
- naselje Stivan,
- naselje Hrasta
- naselje Krčina
- naselje Zbičina
- jedan zasebni uređaj za na lokaciji Pržić za potrebe transfer stanice i građevinskog područja poslovne namjene K2.

Za sva naselja planira se razdjelni kanalizacijski sustav (posebno odvodnja sanitarnih, a posebno oborinskih otpadnih voda), s potrebnim stupnjem pročišćavanja te adekvatnim ispuštanjem u more, vodotok odnosno u podzemlje putem upojnih bunara.

Sustav odvodnje otpadnih voda Grada Cres planira se graditi kao razdjelni, s odvojenim sustavima za odvodnju oborinskih i sanitarno-tehničkih otpadnih voda u etapama koje prate dinamiku izgradnje i uređenja prostora i to na način da se dijelovi sustava izvode, za pojedino građevinsko područje izdvojene namjene izvan naselja, u cjelini,u skladu s odredbama Zakona o vodama, s Državnim planom za zaštitu voda, s Pravilnikom o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama i drugim propisima.

U sklopu dijelova sustava odvodnje otpadnih voda koji se za zbrinjavanje sanitarnih otpadnih voda grade etapno potrebno je, do spajanja na planirani sustav odvodnje, izgraditi manji individualni ili zajednički uređaj za pročišćavanje otpadnih voda s upuštanjem pročišćenih voda u prirodni recipijent (tlo, more, vodotok).

Iznimno je, unutar izgrađenog ili uređenog dijela građevinskog područja naselja do izgradnje zajedničkog sustava, moguće prema posebnim vodopravnim uvjetima, građevine s kapacitetom do 20 ES priključiti na vodonepropusnu sabirnu jamu, a za građevine veće od 20 ES izgraditi pojedinačni uređaj za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda s upuštanjem u prirodni recipijent.

Isto rješenje se primjenjuje za slučajeve gdje nema tehničke ni ekonomske opravdanosti za gradnju kanalizacijskih sustava (na područjima izvan aglomeracija) uključujući pojedinačne zahvate izvan građevinskog područja.

Oborinske otpadne vode s parkirnih i manipulativnih površina kapaciteta više od 25 vozila potrebno je prihvatiti nepropusnom kanalizacijom i priključiti na sustav javne odvodnje ili preko separatora-taložnika odnosno druge odgovarajuće tehnologije kojom će se polučiti isti učinci pročišćavanja ispuštati neizravno u teren procjeđivanjem kroz tlo putem upojnih građevina.

Iznimno se, do izgradnje zajedničkog sustava za zbrinjavanje oborinske vode, planira na svakoj čestici izgraditi individualni sustav s vlastitim kolektorom i separatorom masti i ulja, gdje se pročišćene vode upuštaju u prirodni recipijent.

Dijelovi sustava odvodnje otpadnih voda se grade na način da je u konačnici moguće jednostavno priključenje dijela sustava na cjeloviti sustav odvodnje planiran za područje Grada Cresa.

Iznimno od gore navedenog dozvoljava se i drugačije rješavanje sustava odvodnje otpadnih voda ukoliko se detaljnijom dokumentacijom ili studijom odvodnje pronađe svrhovitije rješenje.

Sustav odvodnje otpadnih voda te mjere zaštite za područje i naselja u slivnom području vodoopskrbnog rezervata Vransko jezero koja se nalaze unutar zone sanitarne zaštite izvorišta vode za piće (Vrana, Stanić, Grmov, Mali Podol i Zbišina) određuje se sukladno Odluci o zaštiti jezera Vrana i njegovog priljevnog područja s kojom moraju biti sukladni svi zahvati u ovom prostoru.

Slivno područje naselja Cres većim dijelom gravitira prema luci koja je prirodna uvala, jako uvučena u kopno, a ima relativno male dubine. Zbog ovakve situacije u uvali nema značajnijih strujanja mora, a s time ni izmjena mase mora. Zbog toga se otpadne vode ne mogu ispuštati u akvatorij već se moraju izvesti iz uvale.

U ostalim obalnim naseljima otpadna voda se odvodi podalje od kuća na uređaj za pročišćavanje i podmorski ispust. S obzirom da su sva naselja na razini mora, na svim kanalizacijskim sustavima potrebno je crpljenje.

Odvodnja otpadnih voda rješavat će se pojedinačno ili grupno sukladno Planu po prethodno izrađenim studijama, odnosno prema vodopravnim uvjetima.

Uređenje vodotoka i drugih voda

Uređenje vodotoka podrazumijeva građenje i održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i vodnih građevina za melioracijsku odvodnju, održavanje vodotoka i vodnog dobra i drugih radova kojima se omogućuje kontrolirani i neškodljivi protok voda i njihovo namjensko korištenje.

Kada se radovi uređenja voda izvode u području koje je posebnim zakonom određeno kao ekološki značajno, odnosno zaštićeno područje, interes zaštite života i zdravlja ljudi te njihove imovine od poplave, bujica, odnosno od onečišćenja voda, prevladavajući je javni interes u odnosu na očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti i zaštitu prirodnih vrijednosti. Iznimno, kada se radovi uređenja voda izvode u ekološki značajnom području Europske unije Natura 2000, prevladavajući javni interes utvrđuje Vlada Republike Hrvatske Planom upravljanja vodnim područjem.

Sustav uredenja vodotoka i voda na području Grada Cresa dio je cjelovitog sustava zaštite od štetnog djelovanja voda područja malog sliva „Kvarnersko primorje i otoci". Koridor sustava linijski obuhvaća sve vodotoke, prikazane na Karti 2. Infrastrukturni sustavi - Vodnogospodarski sustav.

Građenje i održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina na području Grada Cresa vrši se prvenstveno u svrhu zaštite od štetnog djelovanja bujica i prateće erozije.

Radi preciznijeg utvrđivanja koridora sustava uređenja vodotoka i zaštite od bujičnih voda, planira se za sve vodotoke utvrditi inundacijsko područje, te javno vodno dobro i vodno dobro.

Do utvrđivanja inundacijskog područja (javnog vodnog dobra i vodnog dobra), širina koridora vodotoka obuhvaća prirodno i uređeno korito vodotoka, s obostranim pojasom širine 10 m, mjereno od gornjeg ruba korita, vanjske nožice nasipa ili vanjskog ruba građevine uređenja toka.

Unutar navedenog koridora planira se dogradnja sustava uređenja vodotoka i zaštite od poplava, njegova mjestimična rekonstrukcija, sanacija i redovno održavanje korita i vodnih građevina.

Korištenje koridora i svi zahvati kojima nije svrha osiguranje protočnosti mogu se vršiti samo sukladno Zakona o vodama.

Za retencije se planira utvrdivanje inundacijskog područja (javnog vodnog dobra vodnog dobra koje obuhvaća područje retencije za vodostaj do kote maksimalnog uspora i uključuje i pojas/koridor uz retenciju širine 10 m od obalne linije za vodostaj do kote maksimalnog uspora.

Uređenje vodotoka provodi se na temelju planova Hrvatskih voda, usklađenim sa Strategijom upravljanja vodama.

Do utvrđivanja vodnog dobra i javnog vodnog dobra, kao mjerodavni kartografski podaci uzimaju se oni iz karata ovog Plana.

Na zemljištima iznad natkrivenih vodotoka nije dozvoljena gradnja osim gradnje javnih površina (prometnica, parkova, trgova i sl.). Unutar zaštitnog pojasa regulacijskih i drugih vodnih građevina se korištenje prostora te uređenje i građenje obavlja prema suglasnost "Hrvatskih voda".

Radi zaštite od štetnog djelovanja voda na području Grada Cresa planira se izgradnja, dogradnja i rekonstrukcija vodnih građevina na:

- bujici Grad Cres - dogradnja retencije za prihvat vodnog vala (spojni kanali između retencija i odvodni kanal od retencije C3 do mora). Uz to je potrebno poticati obnovu zapuštenih upojnih bunara na poljoprivrednim parcelama
- bujici Beli – izgradnja pregrada za zadržavanje nanosa te produženje utoka u more radi zaštite kampa i plaže
- bujici Merag - nastavak uređenja bujice sa svrhom zaštite pristupne ceste naselju Merag
- bujica Kanalina Miholašćica – uređenje bujice sa svrhom zaštite ceste i izgrađenih objekata uz bujicu

Neophodno je sustavno provoditi radove održavanja bujica što podrazumijeva:

- čišćenje i uklanjanje nanosa; zemljani i slični radovi uređenja i održavanja obala; zemljani radovi u inundacijskom području manjeg opsega; krčenje i košenje raslinja; održavanje propusnosti propusta i prijelaza preko vodotoka;
- održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina: manji popravci nasipa; krčenje, košnja i radovi na vegetativnoj zaštiti vodnih građevina; popravci oštećenih dijelova vodnih građevina;
- održavanje građevina za sprječavanje i otklanjanje erozija i sprječavanje djelovanja bujica.

U područjima namijenjenim zaštiti staništa ili vrsta (prema propisima o zaštiti prirode) dogradnju infrastrukturnog sustava uređenja bujica posebnu pažnju treba usmjeriti na način projektiranja i izgradnje ovih objekata, za koju treba koristiti isključivo autohtone materijale (kamen, drvo, biljke i stabla …).

3.5.4. Energetska infrastruktura

Elektroopskrba

- **Razvoj elektroenergetskog sustava prema Prostornom planu Primorsko-goranske županije**

Važećim razvojnim planovima Hrvatske elektroprivrede predviđa se zadržavanje postojećeg 110 kV voda TS 110/35 kV Krk-TS 110/35 kV Lošinj, koji jednim dijelom svoje trase prolazi područjem Grada Cresa. Dalekovod zadržava funkciju koju ima i danas u sustavu prijenosne mreže Hrvatske. Pored ovog voda na području Grada Cresa predviđena je izgradnja trafostanice 110/20 kV Cres, ili trafostanice 110/35-10(20)kV, te tri nova 110 kV dalekovoda:

- DV 110 kV TE Plomin (ili TS 110/35 kV Krk) - TS 110/20 kV Cres,
- DV 110 kV TS 110/20 kV Cres - TS 110/35 kV Lošinj,
- DV 110 kV TS 110/20 kV Cres - TS 110/35 kV Krk.

Izgradnja trafostanice 110/20 kV Cres ili trafostanice 110/35-10(20)kV planira se kada vršno opterećenje na području Prostornog plana dostigne snagu od cca 11-12 MW. Izgradnja planiranih 110 kV vodova vezana je uz povećanje sigurnosti u napajanju na 110 kV naponskom nivou za postojeću TS 110/35 kV Lošinj, odnosno planiranu TS 110/20 kV Cres. U zaštićenom koridoru postojećeg i planiranih dalekovoda ograničena je mogućnost građenja, zbog opasnosti od približavanja dijelovima voda koji su pod naponom, odnosno ugrožavanja sigurnosti pogona dalekovoda. Planom se omogućava priključak solarnih elektrana na lokaciji Olrec-Trinket istok i zapad u mrežu na naponskoj razini 20 kV odnosno 35 kV u ovisnosti o dugoročnim planovima HEP-a.

- **Razvoj elektroenergetske infrastrukture na području Grada Cresa**

Elektroenergetsku mrežu treba razvijati daljnjom izgradnjom potrebnog broja novih elemenata sustava kao rezultat primjene dva temeljna kriterija i to:

- teritorijalne raspodjele konzuma (uzrokovane rastom građevinskih područja i poslovnih zona)
- propisane kvalitete isporučene električne energije, odnosno dozvoljenih padova napona koji se praktički svode na određivanje graničnog međusobnog razmaka TS 20(10)/0,4 kV koji u naseljima gradskog karaktera iznosi u pravilu 300 do 500 m, a u seoskim naseljima i do 1000 m.

Obzirom na predviđenu namjenu površina, očekivanu povećanu potrošnju sadašnjih potrošača i buduću izgradnju, neophodno će biti dograditi postojeću 10(20) kV mrežu u dijelu gdje je ona već izvedena, odnosno izgraditi novu za zone koje do danas nisu elektrificirane.

Trase 10(20) kV vodova biti će osigurane kroz planove nižeg reda. Budući 10(20) kV vodovi, unutar građevinskih područja izvoditi će se obavezno podzemnim kabelskim vodovima, a postupno će se podzemnim kabelima zamijeniti i nadzemni vodovi, koji danas prolaze kroz naselja - građevinska područja.

Planira se mogućnost rekonstrukcije ili zamjene postojeće trafostanice 10(20)/0,4 kV na istoj lokaciji ili što bliže postojećoj, novom trafostanicom 10(20)/0,4 kV drugog tipa i većeg kapaciteta. Nove trafostanice 10(20)/0,4 kV i planirani sredenjenaponski vodovi planiraju se gradit neposrednom provedbom Plana. Trafostanice mogu biti slobodnostojeće građevine ili ugradbene u građevini. Ako se trafostanice grade kao slobodnostojeće, najmanja udaljenost građevine od granice građevne čestice iznosi 1,0 m a od regulacijskog pravca 2,0 m,a iznimno su moguće i manje udaljenosti prema lokalnim uvjetima oblikovanja primjerenog lokacijskim uvjetima. Trafostanice moraju imati osiguran direktan ili posredan pristup na javnu površinu.

10(20) kV vodovi će se gdje god je to moguće izvoditi u sklopu izgradnje ostale komunalne infrastrukture (ceste, voda...). Zbog povećanja sigurnosti u napajanju buduću 10(20) kV mrežu treba razvijati na način da se većini trafostanica omogući mogućnost dvostranog napajanja.

Niskonaponska mreža se planira izvodit primarno podzemnim kabelima. Tamo gdje to nije moguće ili se dograđuje postojeća nadzemna mreža, planira se izvodit nadzemno na drvenim, betonskim ili Fe stupovima izoliranim kabelskim vodičima. U zaštićenim povijesnim cjelinama se niskonaponska mreža planira izvoditi podzemno a postava brojila se planira prema konzervatorskim uvjetima, u pravilu se ne planira na vanjskoj fasadi zgrade.

Planom se omogućava priključak sunčane elektrane na lokaciji Filozići na niskonaponsku mrežu.

Opskrba plinom

Potrošnja ukapljenog naftnog plina u Europi najveća je u sektoru kućanstva i usluga, dok je manja u industriji. Obzirom na malu zastupljenost potrošnje energije u industriji, kao i udaljenost budućih magistralnih plinovoda od otoka Cresa, cilj je korištenje ukapljenog naftnog plina koji predstavlja energent komplementaran prirodnom plinu. Ukapljeni naftni plin je naročito pogodan za korištenje u kućanstvima i sektoru usluga za kuhanje i grijanje. Skladišti se u bocama ili spremnicima ukapljenog naftnog plina. Može se koristiti i kao umreženi energent za opskrbu određenog broja potrošača (turistička naselja i sl.). Kategorizacija hotelsko ugostiteljskih objekata vezana je i uz kvalitetno energetsko rješenje i to za grijanje, hlađenje i klimatizaciju. Restorani, hoteli i hotelski kompleksi mogu ekonomično riješiti navedene zahtijeve korištenjem ukapljenog naftnog plina, a kogeneracijskim postrojenjem se mogu zadovoljiti kompletne energetske potrebe (proizvodnja električne i toplinske energije). U tom slučaju potrebno je osigurati skladišni prostor za spremnik ukapljenog naftnog plina.

Proizvodnja ukapljenog naftnog plina odvija se u Rijeci, Sisku i Ivanić Gradu. Proizvođač i veletrgovac na području Republike Hrvatske je INA d.d., dok se distribucijom osim INE bavi i nekoliko manjih tvrtki.

Prema Studiji i idejnom projektu opskrbe plinom Primorsko – goranske županije, ukupna potencijalna potrošnja ukapljenog naftnog plina u kućanstvima 2020. godine u Gradu Cresu iznositi će 1 450 881 kg. Potencijalna potrošnja ukapljenog naftnog plina u sektoru usluga 2020. godine iznositi će ukupno 1 994 148 kg. Prema gore navedenom ukupna potencijalna potrošnja ukapljenog naftnog plina na području Grada Cresa 2020. godine iznositi će 3 445 029 kg.

Obnovljivi izvori energije

Korištenje obnovljivih izvora energije dugoročno može pridonijeti značajnom smanjenju štetnog utjecaja na okoliš, kao i otvaranju novih radnih mjesta i ulaganju u razvoj otoka područja Grada Cresa.

Cilj Nacionalnog energetskog programa **korištenja sunčeve energije** SUNEN je da se do 2010. godine na otocima najveći dio potrošnje energije za pripremu potrošne tople vode (PTV) u kućanstvima i turizmu osigura iz primarne sunčeve energije. Najkasnije do 2020. godine značajan udio toplinskih potreba za grijanje i hlađenje otoka mogao bi

se pokriti iz hibridnih toplana Sunce-ukapljeni naftni plin, gdje bi ekonomični udio sunčeve energije iznosio do 50% u odnosu na ukupnu finalnu toplinsku potrošnju. Značajniji ulaz fotonaponskih elektrana u elektroenergetski sustav Republike Hrvatske ne očekuje se prije 2005. godine, do kada će cijena instalirane fotonaponske ćelije pasti na trećinu današnje vrijednosti ili niže. Međutim očekuje se da će se u razdoblju od 2005. godine na hrvatskim otocima početi instalirati samostojni fotonaponski sustavi u rasponu snage od 100 - 1000 kW. Pasivno korištenje sunčeve energije na otocima, posebno u turističkom i ugostiteljskom sektoru može donijeti značajne rezultate. Do 2030. godine svi hotelsko-ugostiteljski objekti trebali bi biti izgrađeni s primjenjenim modernim tehnilogijama korištenja aktivnih i pasivnih solarnih sustava za grijanje, hlađenje i osvjetljenje. Godišnji prosjek dnevne globalne insolacije na optimalno nagnutu plohu na otoku Cresu iznosi od 4,0 do 4,8 kWh/m^{2}d.

Prosječna temperatura **mora** kroz čitavu godinu za sjeverni Jadran iznosi od 9,2 do 23^{o}C. Za razliku od velikih odstupanja temperature zraka, razlika ljetnih i zimskih temperatura mora iznosi max. 13^{o}C. Iz tog razloga je more, kao ogroman toplinski spremnik, pogodno za izvor energije kod primjene toplinskih crpki.

Prema Prostornom Planu Primorsko-goranske županije na njezinom području zbog izrazite reljefne raščlanjenosti nije dozvoljena gradnja sunčanih elektrana pojedinačne snage preko 10MW.

Na području Grada Cresa, blizu naselja Orlec, Planom se omogućuje neposredna provedba za izgradnju sunčanih elektrana prema uvjetima za gradnju kako slijedi:

Sunčana elektrana Orlec – Trinket – ZAPAD

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju i uređenje sunčane elektrane.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevina se gradi na građevinskom zemljištu, koje je određeno u grafičkom prilogu Plana.

3. Namjena građevine

Osnovna namjena građevine je proizvodnja električne energije – sunčana elektrana.
Maksimalna dopuštena snaga sunčane elektrane je 10 MW.
Osnovna građevina može imati pomoćne građevine. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevne čestice je 0,7. Koeficijent izgrađenosti podrazumijeva odnos izgrađene površine zemljišta pod svim građevinama, uključujući tlocrtne projekcije fotonaponskih panela i ukupne površine građevinske čestice.
- Najveći dopušteni koeficijent iskorištenosti je 1.
- Najveća dopuštena bruto površina pomoćne građevine je 300 m^2.
- Fotonaponski paneli moraju biti postavljeni tako da je njihov najniži dio na visini višoj od 50 cm, te na način da tlo ispod njih ne bude zasjenjeno u potpunosti i kroz cijeli dan.
- Pomoćne građevine izvode se kao prizemne, visine do 7 metara, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu pravilnog oblika. Najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 310 000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina postorjenja se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 10,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta. Prirodna konfiguracija terena mora biti zadržana.
Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 2 m, iznimno i više, kada je određeno posebnim propisima radi zaštite građevine. Elektrana mora biti ograđena neupadljivom, prozračnom ogradom sivo-bijele boje (boje kamena) s omogućenim prolazima za male životinje.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.
Sunčana elektrana mora biti priključena na elektroenergetsku mrežu radi distribucije el. energije.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnihutjecaja na okoliš, ovog Plana

Sunčana elektrana Orlec – Trinket – ISTOK

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju i uređenje sunčane elektrane.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevina se gradi na građevinskom zemljištu, koje je određeno u grafičkom prilogu Plana.

3. Namjena građevine

Osnovna namjena građevine je proizvodnja električne energije – sunčana fotonaponska elektrana. Maksimalna dopuštena snaga sunčane elektrane je 10 MW.

Osnovna građevina može imati pomoćne građevine. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevne čestice je 0,7. Koeficijent izgrađenosti podrazumijeva odnos izgrađene površine zemljišta pod svim građevinama, uključujući tlocrtne projekcije fotonaponskih panela i ukupne površine građevinske čestice.
- Najveći dopušteni koeficijent iskorištenosti je 1.
- Najveća dopuštena bruto površina pomoćne građevine je 300 m^2.
- Fotonaponski paneli moraju biti postavljeni tako da je njihov najniži dio na visini višoj od 50 cm, te na način da tlo ispod njih ne bude zasjenjeno u potpunosti i kroz cijeli dan.
- Pomoćne građevine izvode se kao prizemne, visine do 7 metara, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu pravilnog oblika. Najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 210 000 m^2.

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina postrojenja se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 10,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta. Prirodna konfiguracija terena mora biti zadržana.

Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 2 m, iznimno i više, kada je određeno posebnim propisima radi zaštite građevine. Elektrana mora biti ograđena neupadljivom, prozračnom ogradom sivo-bijele boje (boje kamena) s omogućenim prolazima za male životinje.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.

Sunčana elektrana mora biti priključena na elektroenergetsku mrežu radi distribucije el. energije.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnihutjecaja na okoliš, ovog Plana

Sunčana elektrana FILOZIĆI 28

1. Vrsta radova

Određeni su jednaki uvjeti za gradnju i uređenje sunčane elektrane.

2. Lokacija zahvata u prostoru

Građevina se gradi na građevinskom zemljištu formiranom na k.č 2759/2, k.o. Dragozetići, koje je određeno u grafičkom prilogu Plana.

3. Namjena građevine

Osnovna namjena građevine je proizvodnja električne energije – sunčana fotonaponska elektrana.
Maksimalna dopuštena snaga sunčane elektrane je 500kW.
Osnovna građevina može imati pomoćne građevine. Pomoćna građevina mora s osnovnom građevinom činiti funkcionalnu cjelinu.

4. Veličina građevine:

Veličina građevine određuje se maksimalno temeljem slijedećih ukupnih kriterija:

- Maksimalni koeficijent izgrađenosti građevne čestice je 0,5. Koeficijent izgrađenosti podrazumijeva odnos izgrađene površine zemljišta pod svim građevinama, uključujući tlocrtne projekcije fotonaponskih panela i ukupne površine građevinske čestice.
- Najveći dopušteni koeficijent iskorištenosti je 1.
- Najveća dopuštena bruto površina pomoćne građevine je 50 m^2.
- Fotonaponski paneli moraju biti postavljeni tako da je njihov najniži dio na visini višoj od 50 cm, te na način da tlo ispod njih ne bude zasjenjeno u potpunosti i kroz cijeli dan.
- Pomoćne građevine izvode se kao prizemne, visine do 3 metara, mjereno od kote konačno zaravnatog terena do gornjeg ruba krovnog vijenca.

5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s funkcijom i tehnološkim procesom, uz upotrebu postojanih materijala i boja, uz maksimalnu prilagodbu okolnom prostoru.

6. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica svojom veličinom i oblikom mora formirati površinu pravilnog oblika. Najveća dopuštena površina građevne čestice iznosi 0.80ha

7. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici

Građevina postrojenja se smješta unutar površine predviđene za građenje (gradivi dio građevne čestice). Površina za građenje udaljenja je od: ruba građevne čestice pola visine građevine (h/2), ali ne manje od 5 m sa svih strana, osim prema javnoj prometnoj površini. Površina za građenje udaljena je minimalno 10,0 m od ruba građevne čestice prema javnoj prometnoj površini.

8. Uvjeti za uređenje građevne čestice:

Prostor na građevnoj čestici uređivat će se poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike krajobraza i namjene građevina, uz upotrebu autohtonih biljnih vrsta. Prirodna konfiguracija terena mora biti zadržana.
Ograda se podiže unutarnjim rubom građevinske čestice, najveće visine od najniže kote terena 2 m, iznimno i više, kada je određeno posebnim propisima radi zaštite građevine. Elektrana mora biti ograđena neupadljivom, prozračnom ogradom sivo-bijele boje (boje kamena) s omogućenim prolazima za male životinje.

9. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Mora se omogućiti dostupnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

10. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja građevne čestice na komunalnu i drugu infrastrukturu određen je u poglavlju 3. 5. Razvoj prometnih sustava, ovog Plana.
Građevna čestica sunčane elektrane mora imati pristup sa prometnice državne ceste D100 dionice Porozina – Cres-Mali Lošinj. Pristupna cesta do građevine mora biti širine minimalno 4,0 m sa kamenim zbijenim zastorom, makadamski put.
Po zahtjevu jedinice lokalne samouprave i iskazanoj potrebi, oborinska voda sa solarnih panela može se prikupljati u spremište za pohranjivanje kišnice koje se može nalaziti izvan građevinskog zemljišta sunčane elektrane ukoliko će se koristiti za javne potrebe (vatrogasna voda,napajanje stoke, navodnjanje i sl.)
Sunčana elektrana mora biti priključena na elektroenergetsku mrežu radi distribucije el. energije.

11. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom

Tijekom izgradnje odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevina nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), na građevnoj čestici i na građevnim česticama na koje građevina ima utjecaj sukladno uvjetima iz poglavlja 3.4.3. Uvjeti zaštite prostora i 3.7 Sprečavanje nepovoljnihutjecaja na okoliš, ovog Plana.

3.6. Postupanje s otpadom

Zakon o otpadu uređuje način gospodarenja otpadom koji predstavlja skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na:

- sprečavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i/ili njegovog štetnog utjecaja na okoliš,
- obavljanje sakupljanja, prijevoza, oporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti u svezi s otpadom, te nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti,
- skrb za odlagališta koja su zatvorena.

Prostornim planom određena je lokacija pretovarne stanice s pratećim sadržajima uz postojeće odlagalište „Pržić“, lokacija se nalazi 3 km sjeveroistočno od grada Cresa (odeđeno na kartografskom prikazu. 1 “Korištenje i namjena površina” u mjerilu 1:25000).

Postojeće odlagalište „Pržić“ potrebno je sanirati (sanacije postojećeg odlagališta određena je na kartografskom prikazu 3B “Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - područja posebnih ograničenja u korištenju” u mjerilu 1:25000).

Temeljem Strategije gospodarenja otpadom, Zakonom o otpadu, Planom gospodarenja otpadom RH, Planom gospodarenja otpadom PGŽ i Planom gospodarenja otpadom Grada Cresa predviđa se uspostava sustav zbrinjavanja otpada Grada Cresa kao dijela Županijskog sustava gospodarenja otpadom.
Zbog prostornih uvjeta organizacije i funkcionalnosti sustava lokacija **pretovarne stanice Pržić** planira se uz postojeće odlagalište komunalnog otpada Pržić.
U sklopu građevine za postupanje otpadom Pržić planom se omogućava i uređenje:

- pretovarne stanice,
- ulazno-izlazne zone,
- reciklažnog dvorišta,
- lokacije za odlaganje ili privremeno odlaganje građevinskog otpada,
- prostora za obradu otpada,
- platoa za kompostiranje.

Uslugu organiziranog sakupljanja i zbrinjavanja otpada pruža poduzeće Komunalne uluge Cres Lošinj d.o.o. iz Cresa, kao pravni sljednik društva Vodovod i čistoća Cres Mali Lošinj d.o.o.

Obveza Jedinice lokalne samouprave je da osigura odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, palstike i tekstila te krupnog komunalnog otpada; sprečavanje odbacivanja otpada; donošenje i provedbu Plana gospodarenja otpadom; provođenje izobrazno-informativne aktivnosti i omogući provedbu akcija prikupljanja otpada. Za odvojeno prikupljanje komunalnog otpada na području Grad Cresa, obzirom na broj stanovnika, potrebno je osigurati minimalno jedno reciklažno dvorište.

Postojeće odragalište otpada Pržić potrebno je sanirati, provođenjem svih potrebnih postupaka u sklopu tehnologije sanacije. Naposljetku je potrebno izraditi završni pokrovni sloj i ozeleniti saniranu površinu. Saniranje odlagališta predstavlja provođenje postupaka takvih sigurnosnih uvjeta da nakon saniranja nema opasnosti za život i zdravlje ljudi, te živi i neživi okoliš u vezi s postojećom ili planiranom uporabom saniranog mjesta.

Potrebno je izvršiti sanaciju otpadom onečišćenog tla i neuređenih-divljih odlagališta.

Izgradnja i uređenje pretovarne stanice s pratećim sadržajima provodi se neposrednom provedbom ovog Plana u skladu sa zakonom, posebnim propisima i slijedećim smjernicama:

- mora biti ograđena,
- otvoreni spremnici moraju biti u posebno ograđenom natkrivenom prostoru u koji je onemogućen dotok oborijskih voda,
- otpad se mora skladištiti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju,
- podna površina mora biti nepropusna i otporna na djelovanje uskladištenog otpada,

- mora biti opremljena tako da se spriječi rasipanje ili prolijevanje otpada, širenje prašine, buke, mirisa i drugih emisija,
- mora biti opremljena uređajima, opremom sredstvima za dojavu, gašenje i sprečavanje širenja požara te drugom sigurnonom opremom sukladno posebnim propisima.

Na lokaciji za odlaganje ili privremeno odlaganje građevinskog otpada, građevni otpad može se prikupljati, obrađivati i reciklirati.

S ciljem oblikovanja prostora uz državnu cestu, na prilazu naselju Cres se na zemljištu između državne ceste D101(D100-Merag) i odlagališta / pretovarne stanice Pržić, planira izvedba fizičke strukture kojom će se lokacija zakloniti od izravnog pogleda s državne ceste. Fizička struktura se planira oblikovanjem terena nasipavanjem, visokim zelenilom, zidana ili kao kombinacija navedenih ili drugih primjerenih načina izvedbe, uz uvjet da se uklopi u postojeći prostor (korištenje kamena i postojećih i autohtonih vrsta mediteranskog raslinja). Može se izvesti u sklopu planiranih zahvata na Pržiću ili kao samostalni zahvat, na osnovu Idejnog krajobraznog projekta.

Potrebno je formirati mrežu reciklažnih otoka (zeleni otok) na javnim površinama cijelog Grada za odvojeno prikupljanje različite vrste komunalnog otpada.

Uz pretovarnu stanicu planira se smještaj odlagališta mineralnih sirovina.

3.7. Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš

Mjere sprečavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš određene ovim Planom obuhvaćaju skup aktivnosti usmjerenih na očuvanje sastavnica okoliša (zrak, vode, more, tlo, šume i šumsko zemljište) i utjecaja opterećenja na okoliš (zaštita od buke, svjetlosno onečišćenje).

3.7.1. Zaštita tla

Prostorni raspored šumskog tla te poljoprivrednih i pašnjačkih površina prikazan je na kartografskom prikazu 1 "Korištenje i namjena površina", mjerilo 1:25000.

Šume i šumsko tlo

Šume i šumska zemljišta pokrivaju oko 52% ukupne kopnene površine Grada. Stoga je zaštita šuma i šumskog zemljišta od izuzetne važnosti, a određuje se slijedećim mjerama:

- pravilnim održavanjem i gospodarenjem održavati postojeće šumske površine, a sve zahvate izvoditi u korist autohtonih vrsta drveća,
- očuvati šume od bespravne i nekontrolirane sječe,
- povećati zaštitu šuma od nametnika i bolesti, a naročitu pažnju posvetiti zaštiti od požara,
- u zaštitnim šumama i šumama posebne namjene vršiti samo sanitarnu sječu,
- kod eventualnog pošumljavanja voditi računa o održavanju stabilnosti šumskog ekosustava, a prednost dati prirodnom pomlađivanju u cilju postizanja stabilnih šuma.

Prirodna obnova, uzgojne mjere, planiranje pošumljavanja ogoljenih površina podložnih eroziji treba biti prvenstveno podređeno zaštiti šuma, očuvanju opće korisne funkcije šuma i očuvanju šumskog tla te očuvanju biološke raznolikosti šuma i ugroženih i rijetkih stanišnih tipova. Stoga je potrebno:

- Primijeniti održivo (potrajno) gospodarenje šumama uz očuvanje prirodne strukture i razvoja izvornih šuma;
- Posvuda gdje je moguće, ostvariti prirodno pomlađivanje šuma radi postizanja stabilnih, raznolikih i potrajnih šuma;
- Mjerama pošumljavanja, pomlađivanja i njege podržavati obnovu i razvoj degradiranih šuma u stanje vrjednijih uzgojnih oblika, uz istodobno podizanje boniteta šumskog zemljišta;
- Kod pošumljavanja voditi računa o uspostavi stabilnosti šumskog ekosustava. Pošumljavanje, gdje to dopuštaju uvjeti staništa, obavljati autohtonim vrstama drveća u sastavu koji odražava prirodni sastav, koristeći prirodi prilagođene metode. Pošumljavanje nešumskih površina obavljati ako se time ne ugrožavaju ugroženi nešumski i rijetki stanišni tipovi;
- Uzgojnim zahvatima, uklanjanjem prvenstveno bolesnih i kvalitetno loših stabala, poboljšavati kvalitetu šuma;
- Radi očuvanja biološke raznolikosti u svim šumama treba osigurati stalan postotak zrelih, starih i suhih stabala, osobito stabala s dupljama, sukladno uvjetima zaštite prirode koji su sastavni dio šumskogospodarskih osnova;
- Radi obogaćivanja biološke i krajobrazne raznolikosti, u gospodarenju šumama postupati na način da se u najvećoj mjeri očuvaju šumske čistine (livade, pašnjaci i dr.) i šumski rubovi;
- Infrastrukturu u šumskim ekosustavima treba projektirati na način koji je najmanje štetan za šumsko stanište vodeći brigu o posebnim geološkim, vegetacijskim, hidrološkim i drugim vrijednostima, a posebno o ekološkim, vrijednim dijelovima ekosustava utvrđenim posebnim propisima (dijelovi ekološke mreže, staništa, selidbeni koridori rijetkih, osjetljivih ili ugroženih vrsta);
- Izbjegavati šumsko-gospodarske zahvate uz koridore turistički i planinarski značajnijih šumskih pješačkih staza i putova ili ih obavljati uz pojačane mjere opreza;

- Provoditi mjere za zaštitu šuma od nametnika i bolesti. Radi očuvanja biološke raznolikosti u šumama je potrebno koristiti biološka i biotehnička sredstva za zaštitu bilja. Samo u slučaju pojave uzročnika koji bi mogao izazvati veće gospodarske štete, a ne postoji odgovarajuće biološko ili biotehničko sredstvo, mogu se koristiti kemijska sredstva uz dopuštenje nadležnih tijela;
- Održavati i tamo gdje je narušena unaprijediti ekološku stabilnost zaštitnih šuma.
- Potrebno je očuvati prirodno značenje, estetsku, ekološku i edukacijsku ulogu šuma posebne namjene.
- Prilikom planiranja zahvata u prostoru prostornom planovima užih područja izbjegavati usitnjavanje površina obraslih šumom na manje od 1000 m^2 u svrhu očuvanja stabilnosti i bioraznolikosti šumskog ekosustava.

Poljoprivredno tlo

Tijekom pripreme i izvođenja zahvata na planiranim prometnicama potrebno je:

- štititi tla od emisije krutih čestica podizanjem zaštitnih pojaseva, obavezno autohtonim vrstama drveća,
- na tlima s potencijalnom erozijom provoditi odgovarajuće mjere zaštite tla od erozije (sustavi odvodnje na mjestima gdje trasa presijeca poljoprivredna tla, konturna obrada, zatravnjivanje i dr.).
- uklonjene suhozide ponovno vratiti (na granicu čestice kolnika),
- za lociranje privremenih deponija građevinskog materijala koristiti površine unutar zone rekonstrukcije prometnice,
- osigurati prilaženje šumskim predjelima kako bi se omogućilo gospodarenje šumama i pristupanje interventnim putevima zaštite od požara.

Temeljem bonitetne procjene, tla se temeljem važeće zakonske regulative svrstavaju u četiri kategorije vrednovanja poljoprivrednog zemljišta (boniteta) čija se vrijednost temelji na vrijednostima tla, klime, reljefa te prirodnih uvjeta za poljoprivrednu proizvodnju. Slijedom toga zemljište se kategorizira na osobito vrijedna obradiva zemljišta (P1), vrijedna obradiva zemljišta (P2), ostala obradiva zemljišta (P3) i ostala poljoprivredna zemljišta (PŠ). Na Cresu nema vrijednih poljoprivrednih zemljišta dok ostalih obradivih zemljišta ima površinski vrlo malo i sporadično su razbacana te ih treba sačuvati za poljoprivredu. Ostala obradiva i ostala poljoprivredna zemljišta sačinjavaju najveću površinu na Cresu, uglavnom služe kao pašnjačke površine pretežno su to plitka tla s dosta skeleta. Pašnjačke površine, a i dio ostalih poljoprivrednih zemljišta zarasta u degradacijske oblike šume i niskog raslinja, a najviše u makiju, te se pretvara u teško prohodna područja.

Prva kategorija zaštite predstavlja tla namijenjena strogo primarnoj poljodjelskoj proizvodnji i ta tla ne smiju se koristiti za druge svrhe. Prema bonitetu, to su zemljišta IV. bonitetne klase (P2 prostorna kategorija korištenja zemljišta).
Drugu kategoriju zaštite čine zemljišta koja dolaze u V. bonitetnu klasu, od posebne su važnosti za Cres, a dolaze u P3 (ostala obradiva tla) . Također se ne smiju trošiti izvan poljoprivredne namjene odnosno za infrastrukturne potrebe. U ovu kategoriju spadaju i poljoprivredna tla na kojima su nasadi maslina i vinograda, a potom napušteni maslinici i propali vinogradi koji prema bonitetu spadaju u VI klasu.

Treću kategoriju zaštite čine prostorne kategorije zemljišta PŠ (ostalo poljoprivredno tlo i pašnjačke površine) i Š2 (zaštitne šume)koje pripadaju VI do VIII klasi boniteta.

Za pašnjačke površine potrebno je predvidjeti režime košnje, raskrčivanja od smreke, bez mogućnosti da se te površine pošumljavaju.

Prednost u korištenju poljoprivrednog i pašnjačkog tla treba dati tradicionalnim poljoprivrednim granama, a naročito treba poticati i usmjeravati proizvodnju zdrave hrane.

3.7.2. Zaštita zraka

Problem zaštite zraka bitno se razlikuje od zaštite drugih dijelova okoliša, jer osim lokalnih aspekata, ne mali utjecaj mogu predstavljati regionalni, pa i globalni utjecaji. Lokalni utjecaji vezani su za povišene koncentracije onečišćujućih tvari u blizini izvora onečišćenja. Regionalni problem onečišćenja zraka vezan je za daljinski prijenos onečišćenja te pojavu kiselih kiša i regionalni transport ozona.

Emisija onečišćujućih tvari na području Grada Cresa je mala u odnosu na emisije na području Primorsko-goranske županije. Udio područja Grada Cresa u ukupnoj emisiji SO2 i NOX izuzetno je mali i iznosi ispod 0,01 %.

Na području Grada Cresa nema velikih industrijskih postrojenja. Izvori onečišćenja zraka koncentrirani su u gradu Cresu. Nastanjenost je mala pa su i emisije iz kućanstava male. Promet doprinosi onečišćenju zraka emisijama dušikovih oksida, lebdećih čestica i hlapivih organskih spojeva. Emisije ovise o tipu prometnog sredstva, korištenom gorivu i intenzitetu prometa.

Temeljna mjera za postizanje ciljeva zaštite zraka jest smanjivanje emisije onečišćujućih tvari u zrak.

Sa svrhom očuvanja I. kategorije zraka na području Grada Cresa predlažu se slijedeće mjere:

- ograničavati emisije i propisivati tehničke standarde u skladu sa stanjem tehnike (BAT) te prema posebnom propisu o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora;
- stacionarni izvori (tehnološki procesi, uređaji i objekti iz kojih se ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari) onečišćenja zraka moraju biti proizvedeni, opremljeni, rabljeni i održavani na način da ne ispuštaju u zrak tvari iznad graničnih vrijednosti emisije, prema zakonu i posebnom propisu o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora;
- Provoditi mjere za smanjivanje isparavanja hlapivih organskih spojeva kod skladištenja i pretakanja motornih goriva te u procesima premazivanja i sušenja površina (npr. prilikom gradnje brodova);
- Poticati primjenu čistije proizvodnje, povećanje energetske učinkovitosti i proizvodnju energije iz obnovljivih izvora;
- Sa svrhom praćenja regionalnih i globalnih utjecaja na kakvoću zraka potrebno je poboljšati monitoring kakvoće zraka na postaji uz jezero Vrana.

Vlasnici - korisnici stacionarnih izvora dužni su:

- prijaviti izvor onečišćavanja zraka, te svaku rekonstrukciju nadležnom tijelu uprave i lokalne samouprave,
- osigurati redovito praćenje emisije iz izvora i o tome voditi očevidnik te redovito dostavljati podatke u katastar onečišćavanja okoliša.
- uređivanjem zelenih površina unutar građevne čestice i onih zajedničkih izvan građevne čestice ostvariti povoljne uvjete za prirodno provjetravanje, cirkulaciju i regeneraciju zraka.

3.7.3. Zaštita voda

Zaštita podzemnih i površinskih voda

Na području Grada Cresa nema stalnih površinskih vodotoka, jer uslijed kraške strukture terena oborinske vode otječu podzemnim tokovima. Postoji nekoliko bujičnih tokova (bujice kod naselja Beli, Porozina, Ivanje, Cres, Lubenice, Martinšćica), registrirano je nekoliko manjih izvora, a jedno od posebnih obilježja je i prisustvo velikog broja lokvi - površinskih prikupljališta oborinskih voda, od kojih su neke i značajnih dimenzija (Kosmačef).

Zaštita voda ostvaruje se nadzorom nad stanjem kakvoće voda i izvorima onečišćavanja, kontrolom onečišćenja, zabranom ispuštanja onečišćujućih tvari u vode i zabranom drugih radnji i ponašanja koja mogu

izazvati onečišćenje vodnoga okoliša i okoliša u cjelini, građenjem i upravljanjem građevinama odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda te drugim mjerama usmjerenim očuvanju i poboljšavanju stanja voda.

Na području Grada Cresa zaštita voda usmjerena je na zaštitu jezera Vrana kao jedinstvene vodne pojave na jadranskim otocima i nezamjenjiv resurs vode za piće za otoke Cres i Lošinj. Zbog specifičnog režima funkcioniranja jezera kao dijela otočnog krškog vodonosnika koji je u dinamičkoj ravnoteži s morem od suštinskog je značaj ne poremetiti količinsko stanje vode tj. spriječiti prodor slane vode. U tu svrhu potrebno je ograničiti i strogo kontrolirati crpljenje jezerske vode uz praćenje hidroloških i hidrokemijskih osobina jezera.

Sa svrhom racionalnog korištenja vode jezera Vrana potrebno je da:

a) pravna osoba koja obavlja djelatnost javne vodoopskrbe i korisnici vode iz javnog vodoopskrbnog sustava provode mjere za smanjenje gubitaka,i
b) u slučaju gospodarskog korištenja vode iz javnog vodoopskrbnog sustava korisnici vode iz javnog vodoopskrbnog sustava uvedu tehnološke procese koji smanjuju potrošnju vode odnosno primjenjuju recirkulaciju iskorištenih voda.

Zaštita sliva jezera Vrana definirana je klasičnim mjerama - izdvajanjem zaštitnih zona i sanacijom stanja u tim zonama. Izdvojene su tri zaštitne zone, a Odluka o zaštiti jezera Vrana i njegova priljevnog područja na otoku Cresu donesena je 1992 (Sl. novine PGŽ 5/92). Mjere zaštite voda jezera Vrana definirane su ovom odlukom.

U tijeku je novelacija zona sanitarne zaštite jezera Vrana na temelju svi istražnih radova provedenih nakon donošenja odluke o sanitarnoj zaštiti jezera 1992. godine. Potrebno je u skladu s rezultatima ovih istraživanja ispraviti odnosno dopuniti granice zona sanitarne zaštite i režim ponašanja u ovim područjima.

Sve lokve koje se nalaze na području Grada Cresa potrebno je u cijelosti očuvati, te održavati u dobrom hidrološkom i ekološkom stanju.

Zaštita od štetnog djelovanja voda i mora

Zaštita od štetnog djelovanja voda obuhvaća aktivnosti i mjere za obranu od poplava i zaštitu od erozija.

Na području Grada Cresa bujičnim poplavama ugrožena su pojedina veća naselja (Cres, Martinšćica, Valun), plaže, ceste i kampovi na utocima pojedinih bujica u more (Beli, martinšćica Miholašćica. Za priobalna područja otoka značajan je odnos između koincidencije pojava visokih razina mora i vodnih valova bujičnih tokova što treba obuhvati projektima i programima zaštite od poplava.

Obrana od poplava može biti preventivna, redovita i izvanredna.

Mjere preventivne zaštite od poplava obuhvaćaju uređivanje slivova, mjere zaštite pri građevinskim zahvatima, šumskim i drugim radovima u slivovima i građevinske-hidrotehničke mjere na vodotocima i njihovim slivovima.

Uređivanje slivova obuhvaća očuvanje i unapređenje prirodnih retencijskih kapaciteta zemljišta i vodotoka. U tu svrhu u Planom se određuju slijedeće mjere:

- Šumske površine na slivovima treba održavati i širiti, osobito na strmim padinama s velikim rizicima od erozije;
- Ograničiti korištenje zemljišta u inundacijskim područjim. Na ovim područjima zabranjena je izgradnja i druge radnje kojima se može pogoršati vodni režim i povećati stupanj rizika od štetnog djelovanja voda sve u skladu s odredbama Zakona o vodama.
- U novim i postojećim (gdje je to moguće) gradskim naseljima omogućiti infltraciju oborinskih voda u tlo formiranjem mokrih zona unutar parkova i zelenih površina.
- Unutar građevinskog područja grada Cresa, zbog nekontroliranih i neplanskih intervencija, kao što su pregrađivanje, zasipavanje i sl., kao i neriješena odvodnja oborinskih voda naselja, potrebno je izraditi studiju odvodnje oborinskih voda.

Radi izbjegavanja, odnosno maksimalnog smanjivanja štetnih utjecaja građevinskih radova na vodni režim određuju se slijedeće mjere

- Prijelazi vodotoka moraju premostiti korita tako da svojim građevinama ne zatvaraju i smanjuju protočne profile vodotoka;
- Nužno je već kod izrade projektne dokumentacije za građevinski zahvat predvidjeti potrebne protuerozijske radove (biološke i građevinske);
- Velike količine oborinskih voda koje se stvaraju na površinama prometnica i drugih većih nepropusnih podloga, ne smiju se neposredno upuštati u korito vodotoka (recipijent) bez transformacije (smanjenje) vrha vodnog vala.

Šumske ceste i vlake moraju se graditi, održavati i koristiti tako da ne prouzroče erozijske procese, ne zapriječe protok površinskih i podzemnih voda, ne povećaju opasnost od odrona, ne spriječe otjecanje oborinskih i poplavnih voda. Korištenje bujičnih jaruga kao vlaka za izvlačenje trupaca je zabranjeno.

Pomorske građevine (obalni zidovi, školjere itd.) koje se nalaze na utocima vodotoka ne smiju izazvati uspor protočnosti vodotoka.

Operativna obrana od poplava za bujice Beli, Merag, Martinšćica i Podzanin koje pripadaju vodama II. reda, provodi se temeljem Plana obrane od poplava na vodama II. reda Primorsko — Goranske županije, Sektor E Sjeverni Jadran — branjeno područje 23 mali slivovi „Kvarnersko primorje i otoci i Podvelebitsko primorje otoci" — mali sliv „Kvarnersko primorje i otoci".

Radi obrane od poplava bujičnim vodama planira se dorada planova obrane od poplava te provođenje preventivnih mjera održavanja, izgradnje, rekonstrukcije dogradnje sustava zaštite od štetnog djelovanja voda regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, te njihov nadzor.

Prostorni planovi užih područja trebaju sadržavati:

- kartografski prikaz zona plavljenja,
- mjere za sprečavanje povećanja rizika za područja ugrožena poplavom (reduciranje izgradnje, na ugroženom području zabrana gradnje građevina koje koristi veći broj ljudi, zabrana gradnje objekata kritične infrastrukture, gradnja zaštitne građevina za sprečavanje plavljenja i sl.).
- izvršiti analizu stanja zaštite od poplava (sukladno planovima i simulacijama), te ako je to potrebno uz održavanje/rekonstrukciju postojećih zaštitnih građevina, predvidjeti izgradnju novih zaštitnih građevina za sprečavanje poplava.

Zaštita od štetnog djelovanja mora

U geološkoj građi otoka Cresa dominira karbonatni kompleks. Hridinasta obala otoka relativno je slabo podložna erozijskim procesima. Posebno ranjivi dijelovi obale su šljunčana žala formirana na dnu brojnih bujičnih jaruga.

Poplave mora zbog prognoziranih podizanja morske razine imaju sve veći značaj u prostornom planiranju priobalnih područja. Prema elaboratu „Poplave mora na priobalnim područjima" (Split, ožujak 2013.), metodom ekspertne procjene procijenjene su maksimalne visine razine mora u odnosu na HVRS71 za 100 godišnji povratni period iznose:

- za područje sjevernog dijela otoka Cresa: H (cm) ≥ 125
- za područje južnog ddijela otoka Cresa: H (cm) 105-114 cm.

Za gradnju u priobalju od velikog je značaja i valovanje.

Za zaštitu od štetnog djelovanja mora određuju se slijedeće mjere:

Za područje Grada Cresa preporuča se izraditi kartu ugroženosti od djelovanja valova, kao i podizanja razine mora u mjerilu 1:5.000. Toj karti treba prethoditi izrada katastra obalnog ruba s naglaskom na katastar prirodnih žala, kao osobito ranjivih dijelova obale. Katastar žala trebao bi sadržavati kartografski prikaz s vrstom i karakteristikama sedimenta u tijelu žala.

Za mikrozoniranje treba izraditi lokalni model štetnog učinka valova od dominantnih vjetrova te utjecaj ekstremno visokih razina mora na temelju važećih regionalnih prognostičkih modela.

Nije dopušteno iskopavanje i odnošenje šljunkovitog ili pjeskovitog materijala iz tijela žala, kao posebno osjetljivih dijelova obale. Također nije dopušten iskop pijeska i šljunka s morskog dna u svrhu eksploatacije mineralnih sirovina.

Prije planiranja obalnih građevina (lukobrana, valobrana, gatova i sl.) kao i prije planiranja uređenja kupališnih zona potrebno je izraditi odgovarajuću studiju iz koje će se dobiti optimalno rješenje s tehničkog i ekološkog gledišta. Studija se mora temeljiti na prethodno obavljenim geodetskim, geološkim i hidrografskim mjerenjima.

Za dijelove naselja Cres smještenih na apsolutnoj visini do 2,0 m, potrebno je uzeti u obzir očekivano dizanje razine mora s pratećim učincima. Na tim područjima je potrebno planirati podizanje nivelacijske kote te druge urbanističke i tehničke uvjete određivati prema tako određenoj koti.

Zaštita od erozije

Vodnom erozijom na području Grada Cresa zahvaćene su slivne površine svih bujica, posebno onih većih. Izražena je i jaružasta erozija, kao i erozija korita. U gornjim dijelovima sliva dolazi do spiranja čestica tla, a u donjim do zamuljivanja prirodnih korita i kanala, te zasipavanja utoka u more. Sustavi zaštite od poplava bujičnim vodama samo su dijelom izgrađeni.

Radi sprečavanja i otklanjanja erozija i djelovanja bujica grade se i održavaju regulacijske i zaštitne vodne građevine, izvode zaštitni radovi i provode mjere zaštite.

Zaštita od bujica i erozije u samim vodotocima provodi se uređenjem vodotoka gradnjama koje smanjuju ili eliminiraju eroziju korita: poprečne bujične građevine i uzdužne građevine za zaštitu pokosa bujičnih tokova. U poglavlju 3.5.3.3. Vodnogospodarski sustav - Uređenje vodotoka i drugih voda navedene su potrebne mjere po pojedinim bujicama na području Grada Cresa;

Za zaštitu od erozija i bujica provode se zaštitni radovi u slivu i koritu bujice: pošumljavanje, uzgoj i održavanje zaštitne vegetacije, trasiranje, krčenje raslinja, čišćenje korita bujice i drugi slični radovi;

Mjerama za zaštitu od erozija i bujica smatraju se osobito: zabrana i ograničavanje sječe drveća i grmlja, , zabrana odlaganja otpadnih tvari, odgovarajući način korištenja poljoprivrednog i drugog zemljišta i druge odgovarajuće mjere;

Šumske površine podložne eroziji, na strmim padinama u slivovima bujica, štite se u kategoriji zaštitnih šuma;

Pojačana edukacija stanovništva značajno može pridonijeti preventivnoj zaštiti jer se erozija u znatnoj mjeri može umanjiti pravilnim korištenjem zemljišta i očuvanjem biljnog pokrova.

3.7.4. Zaštita mora(priobalnih voda)

Određivanje osjetljivosti mora na antropogene utjecaje s kopna i mora je preduvjet sustavnog i racionalnog pristupa njegovoj zaštiti sa svrhom očuvanja morskog ekoustava u cjelini i mogućnosti njegovog korištenja za različite svrhe, često inkompatibilne: rekreaciju, marikulturu, pomorski promet, lučke djelatnosti, ispuštanje otpadnih voda.

Očuvanje visoke kakvoće mora odnosno postizanje i/ili održavanje dobrog stanja morskog okoliša postiže se primjenom mjera sprječavanja, ograničavanja i sanacije onečišćenja morskog okoliša, mjera prostorne zaštite

kao i kontrole prostornog i vremenskog razmještaja aktivnosti koje podrazumijeva prostorno planiranje obalnog područja i mora.

More koje obuhvaća teritorij Grada Cresa raspoređeno je u tri zasebna akvatorija: na istoku Kvarnerić, na zapadu Kvarner te na sjeveru Riječki zaljev. Ekološko stanje ovih akvatorija je vrlo dobro i može se opisati kao oligotrofno tj. kao stanje koje je obilježeno niskom primarnom proizvodnjom, dobrom prozirnošću, niskim koncentracijama hranjivih soli i klorofila a, te odsutnošću hipoksije.

Osjetljivost priobalnih voda je, uz veličinu opterećenja otpadnih voda, glavni faktor koji određuje stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda koje se ispuštaju u priobalne vode, te određuje i druge mjere zaštite. Odlukom o utvrđivanju osjetljivih područja (NN, 81/2010), od priobalnih voda Grada Cresa, samo je područje uvale luke Cres određeno kao osjetljivo. Ekološko stanje mora u uvali luke Cres je dobro a po stupnju eutrofikacije ovo područje je mezotrofno i upućuje na potrebu primjene strogih mjera zaštite od onečišćenja mora ovog zatvorenog akvatorija.

Mjere za zaštitu mora na području Grada Cresa obuhvaćaju:

a) mjere ograničenja izgradnje u obalnom pojasu

- cijela obala Grada Cresa određuje se kao osobito vrijedno područje pod zaštitom. Vrijedno područje obalnog pojasa čuva se u svrhu zaštite, uređenja i valoriziranja morske obale;
- Samo građevine koje po prirodi svoje funkcije moraju biti na samoj obali ili one koje pripadaju krugu općeg interesa (luke i lučke zgrade, gradska središta i sl.) mogu se smještavati na obali mora;

b) uvjeti i mjere za uređenje zaštićenog obalnog područja mora određeni su Uredbom o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja mora

c) mjere za sprečavanje i smanjivanje onečišćenja:

- primarna mjera je sprječavanje onečišćenja mora komunalnim otpadnim vodama. U tom pogledu planira se dogradnja i po potrebi rekonstrukcija sustava odvodnje te minimalno primjena prvog stupnja pročišćavanja te samo za sustav javne odvodnje Cres, s planiranim opterećenjem iznad 10 000 ES, drugi stupanj pročišćavanja.
- pročišćene otpadne vode u pravilu treba ispuštati na minimalnoj udaljenosti od 500 m od obale na dubini većoj od 40 m;
- obradu i zbrinjavanje mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda treba rješavati u sklopu sustava za pročišćavanje otpadnih voda i/ili u sklopu sustava gospodarenja otpadom na razini Primorsko-goranske županije
- razviti infrastrukturu za prihvat otpada s plovila, uključujući i fekalnih voda u svim županijskim lukama i lukama nautičkog turizma;
- jačati sustav monitoringa, nadzora i izvješćivanja od strane lučkih uprava i njihovih koncesionara o količinama predanog i prikupljenog otpada s brodova (posebice zauljenog tekućeg otpada),

Potrebno je izraditi katastar onečišćivača mora, unapređivati službu zaštite i čišćenja mora i plaža, te nastaviti ispitivanje kakvoće mora na morskim plažama radi preventive i eventualne zaštite.

Razviti i provoditi sustavni monitoring lučkih područja (županijske luke, luke nautičkog turizma, brodogradilišta) od onečišćenja opasnim tvarima uključujući štetne sustave protiv obraštanja podvodnog dijela plovila.

Kompletan sustav zaštitnih mjera za zaštitu mora od onečišćenja obuhvaća i izviđanja radi utvrđivanja pojave onečišćenja, sustav obavješćivanja, organizacijsku shemu s definiranim nadležnostima i zadacima sa svrhom sprečavanja i uklanjanja onečišćenja te provedbe mjera.

U slučaju intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora zabranjeno je upotrebljavati disperzante u zaštićenim područjima (na području Grada Cresa to je posebni rezervat - dio mora istočne obale otoka Cresa), zonama uzgajališta marikulture i zonama mriješćenja.

Mjere zaštite prirodnih žala kao posebno osjetljivih dijelova obale uključuju zabranu iskopavanja i odnošenja šljunkovitog ili pjeskovitog materijala iz tijela žala. Također nije dopušten iskop pijeska i šljunka s morskog dna radi eksploatacije mineralnih sirovina.

3.7.5. Zaštita od prekomjerne buke

Unutar građevinskog područja naselja dopušta se izgradnja manjih obrtničkih i proizvodnih pogona, uz uvjet da ne stvaraju buku veću od 55 dBa danju i 45 dBa noću.

Potrebno je inicirati praćenje pojave buke, uz kriterije za određene subjekte koji je proizvode. Na osnovi rezultata snimanja i odredbi Zakona o buci treba donijeti Odluku o zaštiti od buke kojom se regulira dozvoljeni nivo buke, ovisno o namjeni prostora.

3.7.6. Mjere posebne zaštite

Provedba mjera zaštite se za područje Grada Cresa planira sukladno Zakonu o sustavu civilne zaštite i Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora, a uključuje:

a) mjere posebne zaštite od prirodnih opasnosti koje uključuju:

- mjere zaštite od potresa,
- mjere zaštite od štetnog djelovanja voda,
- mjere zaštite od ostalih prirodnih uzroka, osobito onih koji pripadaju u kategoriju ekstremnih vremenskih uvjeta i

b) mjere posebne zaštite od tehničko-tehnoloških opasnosti koje uključuju:

- mjere zaštite od požara,
- mjere zaštite u gospodarskim objektima,
- mjere zaštite u prometu,
- mjere od epidemiološke i sanitarne opasnosti.

Provedba mjera zaštite se planira provedbenim planovima čija je izrada propisana ovim planom. U planovima trebaju biti sadržane mjere zaštite određene Procjenom ugroženosti Grada Cresa i Planom zaštite i spašavanje Grada Cresa gdje se mjere zaštite razrađuju do nivoa provedbenih zadaća investitora u tekstualnom i kartografskom djelu planova. Doneseni provedbeni planovi se s navedenim dokumentima usklađuju prilikom izmjene i dopune.

Pri izradi urbanističkih planova uređenja potrebno je u skladu s uvjetima određenim Pravilnikom i u skladu s Procjenom ugroženosti planirati posebno slijedeće elemente:

- izgrađenost zemljišta,
- međusobni razmak građevina,
- mjesta okupljanja - neizgrađene prostore za evakuaciju i propisane minimalne udaljenosti od građevina,

- nesmetan prolaz interventnih vozila i udaljenost građevina od javnih površina,
- površine za odlaganje materijala od urušavanja,
- mogući izvore tehničko-tehnološke nesreće u gospodarstvu i najugroženije zone u prometu opasnim tvarima,
- opskrbu vodom i energijom u izvanrednim uvjetima katastrofa i nesreća,
- mjere za učinkovito provođenje civilne zaštite (sklanjanje, evakuacija i zbrinjavanje) te mjere zaštite od epidemije i epizootija,
- mjere zaštite od nesreća na odlagalištima otpada
- posebne mjere za građevine veće površine, građevine s većim brojem korisnika i/ili sa specifičnim sadržajem, koje mogu biti izvor potencijalne ugroze;
- lokacije za sustav javnog uzbunjivanja ljudi.

Na području Grada Cresa mogući izvori tehničko–tehnoloških nesreća u gospodarskim objektima predstavlaju opasne tvari (zapaljive, eksplozive i toksične) koje se koriste, skladište, prevoze, proizvode na lokacijama brodogradilišta, luke, marina, hotela i kampova, benzinskih postaja i ostalih gospodarskih objekata u naseljima i izdvojenim zonama, U zonama ugroza uz takve objekte posebnu pažnju treba obratiti osiguravanju uvjeta za uzbunjivanje, evakuaciju ljudi, te takve zone treba izbjegavati kao moguće zone okupljanja i zbrinjavanja ljudi.

Temeljem Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za Grad Cres, a sukladno članku 6. Pravilnika o metodologiji za izradu Procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja izrađen je izvadak "ZAHTJEVI ZAŠTITE I SPAŠAVANJA U DOKUMENTIMA PROSTORNOG UREĐENJA GRADA CRESA" temeljem Procjene ugroženosti u kojem su definirane sve mjere zaštite koje moraju sadržati svi prostorni planovi za područje Grada Cresa.

Prostorni plan uređenja Grada Cresa i svi ostali prostorni planovi koji su doneseni temeljem njega već sadrže urbanističke „mjere posebne zaštite“ sukladno Prostornom planu Primorsko – goranske županije. Ovaj izvadak definirati će sve urbanističke mjere one koje su već sadržane u prostornim planovima Grada Cresa, kao i one koje će prilikom slijedećih dopuna i izmjena postojećih prostornih planova i izrade novih ugrađivati u prostorne planove svih razina. Svaki prostorni plan za područje Grada Cresa mora sadržati sve mjere navedene u ovim zahtjevima koje se odnose na zonu zahvata tog prostornog plana.

Funkcija PPU je i da bude strateški dokument prostornog planiranja u Gradu Cresu, te da predvidi sve urbanističke mjere zaštite koje su neophodne sukladno Procjeni ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća za Grad Cres sa ciljem da se umanje eventualne štetne posljedice i učinci djelovanja prirodnih i tehničko-tehnoloških čimbenika sukladno članku 4. Pravilnika o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja.

Naročitu pažnju treba usmjeriti da svi prostorni planovi nižega reda koji proizlaze iz PPU Grada Cresa budu usklađeni na način ako su već izrađeni da se prilikom njihove sljedeće izmjene i dopune u njih interpoliraju sve mjere zaštite koje nedostaju, ili ako je njihova izrada u tijeku da se u njima predvide sve mjere zaštite navedene u ovom pismenu, te da su mjere zaštite razrađene do nivoa provedbenih zadaća investitora.

Zahtjevi zaštite od prirodnih i drugih nesreća u PPU Grada Cresa kao i u svim prostornim planovima nižeg reda koji proizlaze iz ovog prostornog plana moraju osim već sadržanih mjera u točki „Mjere posebne zaštite“ sadržati sljedeće specifične smjernice i zahtjeve zaštite i spašavanja zbog omogućavanja što kvalitetnijih uvjeta za preživljavanje ljudi i omogućavanje smanjenje ljudskih žrtava, obzirom na karakteristike područja za

koji se izrađuje, sadržajno prostorni planovi trebaju obuhvatiti sve mjere kojima se osigurava što bolja zaklonjenost stambenih, poslovnih i drugih građevina, smanjuje njihova izloženost i povredivost od identificiranih opasnosti, mogućih katastrofa, većih nesreća i akcidenata.

Zadaće sustava zaštite i spašavanja su, između ostalog prosudba mogućih ugrožavanja i posljedica, planiranje i pripravnost na reagiranje u zaštiti i spašavanju u slučaju katastrofa i velikih nesreća te poduzimanje potrebnih aktivnosti i mjera za otklanjanje posljedica radi žurne normalizacije života na području na kojem je događaj nastao, a ostvaruje se nizom aktivnosti od kojih su identificiranje opasnosti, procjena učinaka i obavješćivanje sudionika zaštite i spašavanja o prijetnjama te mogućnostima, načinima, mjerama i aktivnostima zaštite i spašavanja u preventivnom djelovanju zaštite i spašavanja od presudnog značaja.

Naime, i novim Zakonom o prostornom uređenju i gradnji jedan od osnovnih ciljeva prostornog uređenja postala je nacionalna sigurnost, obrana i zaštita od prirodnih i drugih nesreća i katastrofa (prirodne nesreće i katastrofe, nesreće i katastrofe izazvane djelovanjem čovjeka i složene nesreće i katastrofe), a osnovni cilj gradnje sigurnost građevina i stabilnost tla na okolnom zemljištu te stvaranje i održavanje dobre životne sredine koja je sociološki, funkcionalno i estetski uravnotežena, sigurna i ugodna te služi potrebama korisnika. Temelji se na osnovnim načelima prostornog uređenja i gradnje, gdje je, između ostalog, svrha sprječavanje ili svođenje na najmanju moguću mjeru rizika od štete u prostoru i pojedinim sastavnicama okoliša, a pojedinačni interesi ne smiju štetiti javnom interesu.

Osnovne planske smjernice i zahtjevi zaštite i spašavanja u planiranju prostora u najvećoj mjeri se poklapaju s modernim pristupom planiranja prostora:

- planiranje uvjeta za ravnomjerni demografski razvoj,
- dislokacija industrije od gradskih naselja
- policentričnim razvojem naselja postići ravnomjernu izgrađenost prostora i izgrađenih struktura
- planiranim uređenjem prostora poboljšati infrastrukturu i komunikacijske uvjete,
- stanovništvo u svim nivoima planiranja obuhvatiti mjerama zaštite i spašavanja što je novina u pristupu planiranju i uređenju prostora.

Važno je napomenuti da nisu u svim prostornim planovima mjere zaštite sadržane samo poglavljima koja se bave isključivo nekim vidom zaštite nego su sadržane i u odredbama koje definiraju gustoću izgradnje, katnost, udaljenost između građevina, izgradnju infrastrukture i slično.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja sadržajno trebaju biti mjere kojima se osigurava što bolja zaklonjenost stambenih, poslovnih i drugih građevina, smanjuje njihova izloženost i povredivost od identificiranih opasnosti, mogućih katastrofa, većih nesreća i akcidenata.

3.7.6.1.Sklanjanje ljudi

Sukladno Zakonu o sustavu civilne zaštite (NN 82/15) jedinice lokalne samouprave dužne su osigurati uvjete za premještanje, zbrinjavanje, sklanjanje i druge mjere i aktivnosti u sustavu civilne zaštite radi zaštite i spašavanja ljudi i imovine.

Temeljem Zakona o sustavu civilne zaštite (NN 82/15) jedinice lokalne samouprave nemaju obvezu izgradnje skloništa osnovne i dopunske zaštite ali preuzimaju poslove upravljanja i održavanja javnih skloništa na svojem području.

Obveza Grada Cresa u pogledu sklanjanja:

- osiguravanje uvjete za sklanjanje ljudi, materijalnih i drugih dobara na svom području,
- osiguravanje prostora za javna skloništa
- održavanje postojećih javnih skloništa

Sklanjanje ljudi osigurava se privremenim izmještanjem stanovništva van zona ugroza, prilagođavanjem pogodnih prirodnih podrumskih i drugih pogodnih građevina za funkciju sklanjanja ljudi u određenim zonama

kako je utvrđeno Planom zaštite i spašavanje Grada Cresa i izgradnjom zaklona u trenutku neposredne opasnosti.

Kako bi se naveden mjere zaštite i spašavanja stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara mogle realizirati potrebno je u prostornim planovima:

- odrediti lokacije sirena za uzbunjivanje i davanje priopćenja stanovništva i kartografski ih prikazati
- za sve zone (a naročito one u kojima boravi veliki broj ljudi) definirati glavne pravce evakuacije i putove evakuacije ozlijeđenih
- odrediti mjesta okupljanja osoba koje se evakuiraju (zone koje nisu ugrožene urušavanjem i ne ulaze u zone ugroženosti od tehničko-tehnoloških nesreća)
- odrediti lokacije za zbrinjavanje ljudi za izmještanje van zona ugroza
- kod planiranja i gradnje podzemnih i javnih, komunalnih i sličnih građevina voditi računa da se takve građevine ili njihov dio po potrebi mogu prilagoditi za potrebe sklanjanja ljudi
- pri projektiranju građevina javne namjene u kojima se okuplja veći broj ljudi predvidjeti slobodan neizgrađen prostor namijenjen za njihovo okupljanje i evakuaciju,
- odrediti lokacije za masovni pokop poginulih stanovnika na Centralnom gradskom groblju i drugim grobljima i odrediti lokacije za ukop poginulih životinja van gradskog područja (stanište bjeloglavih supova)

3.7.6.2.Zaštita od potresa

Teritorij Grada Cresa nalazi se u seizmički aktivnom području. Prema važećoj karti potresnih područja Republika Hrvatske iz 2012. godine poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A (osnovna stijena) za povratno razdoblje T = 95 godina nalazi se u rasponu agR = 0,047 do 0, 071 g, a za povratno razdoblje T = 475 godina j u rasponu agR = 0,078 do 0, 0142 g. Vršno ubrzanje tla smanjuje se od sjevera prema jugu otoka Cresa.

Navedene karte s tumačem su sastavni dio Nacionalnog dodatka za niz normi HRN EN 1998-1:2011/NA:2011, Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija - 1.dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade. Stoga je njihova primjena obavezna prilikom projektiranja novih građevina, kao i rekonstrukcije postojećih.

Najveći dio građevina u naseljima na teritoriju Grada Cresa temeljeno je osnovnoj stijeni, koja je u smislu otpornosti na štetno djelovanje potresa povoljan tip tla. Dio građevina u srednjovjekovnoj jezgri Cresa temeljeno je nasipu i muljevitom morskom dnu, uz visoku razinu podzemne vode. To je seizmički nepovoljno tlo. Osim vidljivih deformacija zbog diferencijalnog slijeganja, opasnost je i slaba seizmička otpornost građevina. Stoga se predlaže da se u sklopu DPU izvrši detaljno snimanje svih značajnih građevina i predlože mjere protupotresnog ojačavanja. To se također odnosi i na druge građevine za koje se procjeni da su značajne, a mogu imati nedovoljnu otpornost na djelovanje potresa.

Obzirom na položaj stijena u tlu i njihovu hidrogeleošku ulogu, te raspored podzemnih i površinskih voda, utjecaj podzemne vode na seizmičnost moguć je samo u izuzetno deformiranim dijelovima i to u priobalnom dijelu.

Kod potresa jačine VII° MCS došlo bi do laganih oštećenja građevina tipa B (građevine od pečene opeke, građevine od krupnih blokova te one izgrađene od prirodnog tesanog kamena i one sa drvenom konstrukcijom) a kojih ima najviše - 75%, dok bi kod oštećenih građevina tog tipa, srednjovjekovnih građevna u lošem stanju bila bi umjerena oštećenja - male pukotine u zidovima, otpadanje većih komada žbuke, klizanje krovnog crijepa, pukotine u dimnjacima i otpadanje dijelova dimnjaka. Građevine tipa A (građevine od neobrađenog kamena, seoske građevine, i građe vine od nepečene opeke i nabijene gline) oštećenja bi bila umjerena. Najveći problem su građevine koje su već u ruševnom stanju. Postoji mogućnost nastanka oštećenja starog dijela grada te crkve: Crkva i samostan Sv. Franje iz XVI st. - gotičko-renesna sakralna građevina, Gradska loža iz XIV. st. - renesana civilna građevina, Kapela Sv. Izidora iz XIV. st -sakralna građevina, Katedrala Sv. Marije - gotičko-renesna sakralna građevina, Palača Arsan-Petris gotičko-

renesansna civilna građevina, utvrda gradskih bedema Venecijanske kule iz XVI st., Crkva Sv. Barnabe - romanička sakralna građevina, Crkva Sv. Anselma - romanička sakralna građevina. Uništenost i oštećenost industrijskih i drugih proizvodnih pogona očekuje se u manjoj mjeri.

Iako Grad Cres ne obuhvaća seizmičko područje najjače ugroze, tj. pustošnih potresa, realna je opasnost razornih ili vrlo jakih potresa i s njima rušenje velikog broja objekata te se otvara i novi problem, a to su ruševine. Rušenjem zgrada i drugih nadzemnih objekata stvaraju se gomile ruševina nepravilnog oblika. Porastom količine ruševina i pokrivenosti urbane sredine ruševinama, raste ugroženost urbane zbijene sredine poput grada Cresa. Naime, opada mogućnost kretanja i prohodnost, otežava se lokalizacija posljedica razaranja, spašavanja, evakuacija i obnova, ugroženost od zatrpavanja raste, posebno pomoćnih izlaza i ulaza zaštitnih objekata i samih objekata, nastaju uvjeti za stvaranje žarišta požara, interakcija zgrada i sl.

Količine i sastav ruševina ovise uglavnom od namjene, prostorne kompozicije, materijala i kompozicije zgrada. Mogu se odrediti, za određenu zgradu, u građevinarstvu uobičajenim postupcima, na osnovu tehničke dokumentacije ili snimanjem zgrade. Međutim, za urbanu sredinu, po pravilu, nema uvjeta da se odrede količine i sastav ruševina takvom detaljnom analizom po svakom objektu zbog:

- brojnosti zgrada i njihove različitosti po načinu izgradnje (namjena, materijal, konstrukcija, prostorna kompozicija itd.);
- česte manjkavosti ili odsutnosti tehničke dokumentacije postojećih zgrada u izgrađenim urbanim sredinama;
- nepostojanja detaljne projektne dokumentacije zgrada u fazi urbanističkog planiranja i projektiranja.

Sastav ruševina ovisi od vrste zgrade i od načina izgradnje. Geometrija ruševina ne može se egzaktno odrediti zbog složenosti mehanizma rušenja, brojnih varijabilnih faktora utjecaja i kaotičnosti pri stvaranju gomile ruševina. Zbog toga se koriste metode koje se u znatnoj mjeri zasnivaju na hipotetičnim i iskustvenim podlogama. One daju dobre rezultate, uz izvjestan rizik kojega je potrebno prihvatiti slično seizmičkom riziku kod seizmičkog građenja.

Za domet ruševina uobičajeno se, kao vjerojatna udaljenost na strane (konture) osnove zgrade do koga se glavne količine ruševina raspoređuju po slobodnoj površini, uzima polovina visine zgrade nad površinom tla, tj. d=0,5xH , gdje je d – domet ruševina u metrima, a H – visina zgrade nad površinom tla. Katnost i ruševine nalaze se u uzajamnoj ovisnosti, tj. količina i domet ruševina proporcionalna je s katnošću (visinom) zgrade. Površina ruševina raste s visinom i u ovisnosti je od oblika osnove zgrade, što isključuje postavljanje općevažećih odnosa između površine osnove ruševina i katnosti. Može se uzeti da su kod niske izgradnje površina osnove zgrade i površina ruševina približno u razmjeru 1:2, a kod visoke i vrlo visoke izgradnje oko 1:8 i više.

Uvođenjem novih propisa u koje su ugrađena iskustva iz cijeloga svijeta, te uz njihovo neophodno adaptiranje na naše uvjete, moći ćemo ih optimalno upotrijebiti. Dan je tablični prikaz EC8 (tablica u nastavku).

Tablica 12: EC8

EUROKOD 8 (EC8)		
2.1 Opće odredbe		
Objekti visokogradnje projektiraju se i grade tako da je s određenom statističkom pouzdanošću ispunjeno sljedeće: a) uvjet da se spriječi rušenje konstrukcije b) uvjet ograničenja stupnja oštećenja c) važni objekti javne namjene ostaju uporabljivi		
2.2 Kategorije objekata visokogradnje		
Koeficijenti važnosti objekta	niski	visoki
I. kategorija	1,2	1,4
II. kategorija	1,0	1,2
III. kategorija	0,8	1,0
IV. kategorija	0,5	0,8
2.3 Seizmičnost i seizmički parametri		
Seizmička opasnost i potrebni parametri za pojedina seizmička područja utvrđuju se na osnovi detaljne seizmičke		

rajonizacije i seizmičke mikrorajonizacije. Projektni potres je najjači očekivani potres koji može pogoditi objekt u tijeku njegova amortizacijskog razdoblja, a usvaja se za onaj potres koji se javlja jednom u 500 godina. koeficijent seizmičnosti (g):
stupanj MCS VII. 0,10 VIII. 0,20 IX. 0,40

2.4 Lokalni uvjeti tla

Utjecaj lokalnih uvjeta tla na seizmičko djelovanje uzima se u obzir s pomoću tri vrste tla A,B i C. On se očituje veličinom maksimalne akcelereacije (parametar tla S=0.9-1.2) i širinu područja konstantnoga spektralnog ubrzanja.

Izvor: Priručnik za betonske konstrukcije, Jure radić i suradnici

U svrhu lokalizacije i ograničavanja dometa posljedica potresa potrebno je:

- prilikom izrade prostornog plana užeg područja pri planiranju prometnica državnog, županijskog i lokalnog značenja povećati udaljenosti između građevnog i regulacijskog pravca duž dijelova trase prometnica na kojima se može procijeniti opasnost od rušenja ovisno o načinu izgradnje prometnica (usjeci, nasipi, cestovne građevine i slično),
- prilikom izrade prostornog plana užeg područja potrebno je postaviti jasnu kategorizaciju prometnica i drugih komunikacijskih pravaca, te povezivanje tako planirane mreže na prometni sustav grada,
- prilikom izrade prostornog plana užeg područja pri planiranju više stambenih građevina potrebno je voditi računa o međusobnim udaljenostima građevina u svrhu osiguravanja slobodnih prolaza i površina u slučaju incidentnog događaja,
- prilikom izrade prostornog plana potrebno je definirati područja koja nisu ugrožena urušavanjem kao zone (kartografski) za evakuaciju ljudi (zelenilo, trgovi, slobodne površine i slično), a u svrhu olakšanja pristupa i evakuacije prilikom incidentne situacije,
- kod deniveliranih raskrižja potrebno je projektirati cestovno čvorište na način kojim se omogućuje primjena promjenjivog vođenja prometnih tokova,
- prostore izraženih središta gradskih područja potrebno je urediti kao pješačku površinu na kojoj se može omogućiti i sklanjanje građana,
- definirati zone (kartografski) za deponiranje materijala koji je nastao kao posljedica rušenja prilikom incidentne situacije (dozvoljeno je odlagati i na područjima predviđa za nasipavanje),
- obveza geoloških ispitivanja tla,
- obveza izrade statičkih proračuna, temeljem gore navedenog, u odnosu na intenzitet seizmičnosti,
- kartogrami zarušavanja h1/2 + h2/2 + 5 m i poseban kartografski prikazi zona zarušavanja u izrazito ugroženim područjima
- manja visina građevina,
- manja gustoća izgrađenosti,
- više zelenih površina,
- obzirom na nisku otpornost građevina, koje nisu projektirane u skladu s protupotresnim mjerama, prilikom njihove rekonstrukcije potrebno je provoditi cjelovito ojačavanje konstruktivnih elemenata takvih građevina,
- javne i društvene sadržaje, posebice one koji nisu smješteni u građevinama koje imaju status kulturnog dobra potrebno je postupno preseljavati iz građevina koje ne posjeduju potrebnu otpornost prema potresima u manje ugrožene dijelove grada ili izgraditi namjensku građevinu.
- infrastrukturne građevine osobito vodocrpilišta, energetske građevine, cestovne građevine potrebno je projektirati, graditi i rekonstruirati na način da izdrže i najveći stupanj potresa, a infrastrukturne sustave potrebno je planirati tako da je u razdoblju trajanja incidentne situacije moguće koristiti alternativne izvore i rješenja pružanja komunalnih usluga.

Problem je što je jezgra grada Cresa a i drugih manjih mjesta već vrlo gusto izgrađena urbana cjelina, pa je interpolacija svih predviđenih mjera zaštite jako otežana, što naravno ne znači da se mjere zaštite neće primjenjivati u svim budućim građevinskim zahvatima u prostoru.

3.7.6.3.Zaštita od rušenja

Sabirne ceste u naseljima neophodno je planirati tako da im rušenje zgrada ne zatvori promet, odnosno da se ruševine mogu što jednostavnije raščistiti radi evakuacije ljudi i materijalnih dobara.

Urbanističkim i Detaljnim planovima koji će se izraditi temeljem smjernica ovog Plana potrebno je planirati više ulazno-izlaznih prometnica s neophodnim zaobilaznim brzim cestama.

3.7.6.4.Zaštita od štetnog djelovanja ekstremnih vremenskih uvjeta i erozije tla

Olujno ili orkansko nevrijeme, te jaki vjetrovi

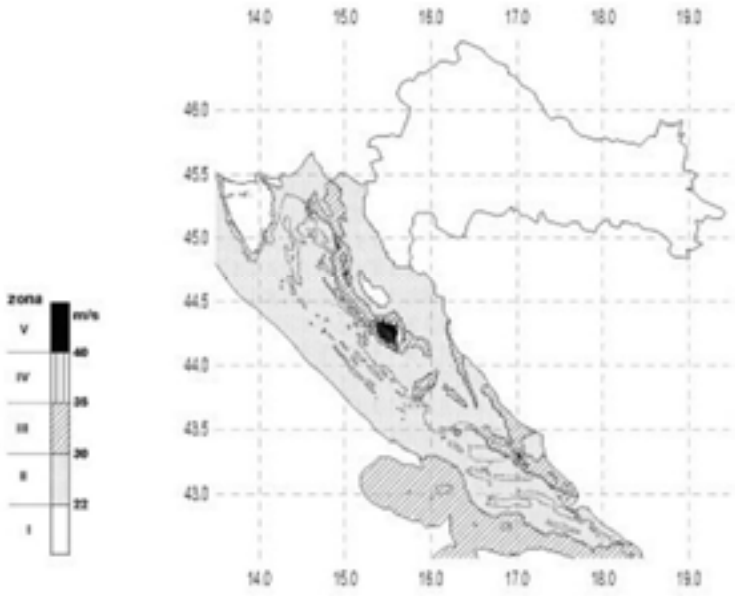
Prema podacima iz meteorološke stanice za ovo područje u Malom Lošinju (1981.-2000.) bura je najučestaliji vjetar s izraženom sjevernom komponentom (14.3 % iz NNE smjera), a zatim se javlja jugo (10.7% iz S smjera). Bura najčešće puše zimi (15.9%), a jugo u proljeće (14.5%). Ljeti se pored NNE i S smjerova (13.3% i 11.1% redom) relativno često javlja i WSW smjera (9.4%). Osim zmorca na vanjskim jadranskim otocima javlja se i sezonska zračna struja etezija NW smjera koja nastaje kao razlika tlaka u južnoj Europi između azorske anticiklone i Karači-depresije. Superpozicijom etezije i zmorca nastaje maestral. Razdioba jačine vjetra neovisno o smjeru vjetra pokazuje u Malom Lošinju najčešći vjetar 1–3 Bf (81.0%). Vjetar jačine 4–5 Bf je zabilježen u 13.4%, a jači od 6 Bf u 1.1%. Olujni vjetar je rijedak s relativnom čestinom od 0.1%. Tišina je zastupljena u 4.5%. Jak vjetar češće je bura (0.9%) nego jugo (0.2%), a vrlo rijetko se javlja i jak vjetar iz SW kvadranta (0.05%). Najjači vjetar bio je od 9 Bf iz N smjera.

Jak se vjetar na ovom području javlja prosječno godišnje 30 dana. Olujni vjetar je vrlo rijedak prosječno samo 4 dana. Najveći broj takvih dana javlja se u hladnom dijelu godine. Na postaji najveći broj s olujnim vjetrom javlja se u studenom. Prema 11-godišnjem nizu podataka raspon godišnjih maksimalnih udara bio je od 21.4 m/s do 31.9 m/s i svi su zabilježeni u situacijama s burom. Apsolutni maksimalni udar vjetra od 31.9 m/s zabilježen je 30. ožujka 1995. iz smjera ENE. Samo u još jednoj situaciji godišnji maksimalni udar je bio 30 m/s. Na ovom području se apsolutni zabilježeni maksimalni udar vjetra od 31.9 očekuje jednom u 35 godina. Jenkensonova razdioba ekstrema na lošinjskom području pokazuje da očekivani maksimalni udari vjetra za povratni period od 50 godina iznosi 32.7 m/s.

Olujni vjetar, a ponekad i orkanski, udružen s velikom količinom oborine ili čak i tučom, osim što stvara velike štete na imovini, raznim građevinskim objektima, u prometu, te tako nanosi gubitke u gospodarstvu, ugrožava a ponekad odnosi i ljudske živote stoga je prostornim planovima predvidjeti da se prilikom gradnje upotrebljavaju tipovi konstrukcija i građevni materijali otporni na djelovanje ovakvih vremenskih nepogoda. Prilikom jakih vjetrova najviše je ugrožena nadzemna elektro-distribucijska mreža koja zna pretrpjeti znatne kvarove koji za posljedicu znaju imati kraće prekide u snabdijevanju električnom energijom što je moguće na cijelom području Grada. Naročito veliki utjecaj olujni vjetrovi imaju na odvijanje pomorskog prometa kada uslijed djelovanja vjetra može doći do nesreća na moru što za posljedici ima materijalnu štetu ali i gubitke ljudskih života. Posebno je za ovo područje nepovoljno što se uslijed olujnog nevremena prekidaju trajektne linije te je područje odsječeno. Uzimajući ove karakteristike područja pri planiranju infrastrukturnih objekata u Gradu Cresu svakako treba voditi računa o ovim klimatskim karakteristikama.

Prema Hrvatskoj normi ENV 1991-2-4 koja sadrži nacionalni dodatak za primjenu sa zemljovidom područja opterećenja vjetrom, na kojem je Hrvatska podijeljena na pet područja a svakom pripada određena osnovna poredbena brzina vjetra vref.10 izražena u m/s. Ovo područje prema toj normi spada u područje I. sa vref.10 min=30,0 m/s.

Slika 5: Zemljovid Hrvatske s osnovnim poredbenim brzinama vjetra



Klizišta

Pojave klizišta nalaze se kod naselja Porozina i Beli, ispod naselja Lubenice, kod Valuna, u uvali Krušćica te brojni manji žali koji nisu prikazani na karti zbog suviše sitnog mjerila. Drugi tip žala također ima šljunkovito sedimentno tijelo, ali stvoreno erozijskim djelovanjem mora. Najveći takovi žali su u uvali Slatina sjeverno od naselja Martinšćice, kao i žali na obali od Martinšćice do Miholašćice.

Česti su odroni na nerazvrstanoj cesti Beli-Pod Beli koji su uobičajena pojava nakon većih oborina te na nerazvrstanoj cesti Orlec-Mali bok.

Dosadašnja aktivna klizišta nisu imala za posljedicu veće ugrožavanje građevina ili ljudi, ali je njihova sanacija bila dugotrajna i iziskivala je velika materijalna sredstva stoga pri izradi prostornih planova svakako treba sljedeće:

- prostorni planovi moraju imati i kartografske prikaze klizišta.
- prostorne zone ugrožene klizištima potrebno je staviti van zona dozvoljene izgradnje,
- predvidjeti da se prilikom gradnje na lokacijama potencijalno opasnim za pojavu klizišta naročito, ako je riječ o građevinama koje će predstavljati važnu infrastrukturu ili će ih koristiti veći broj ljudi provedu kvalitetna geološka ispitivanja tla, te se tek nakon provedenog geološkog ispitivanja utvrdi dali je ta lokacija pogodna za gradnju i koje tehničke mjere sigurnosti je potrebno provesti.

Snježne oborine, poledica, ostale nepovoljne meteorološke pojave

Na ovom području je i samo zadržavanje snježnog pokrivača rijetka pojava, a izuzetno su rijetka pojava velike visine snježnog pokrivača. Na području Grada Cresa snježne oborine mogu izazvati kratkotrajni poremećaj cestovnog prometa. Za proračun opterećenja snijegom za statički račun građevina koje zavisi od geografskog položaja i nadmorske visine lokacije koja se razmatra, daje se nacionalnoj osnovi u obliku karata s odgovarajućom geografskom lokacijom. Prema nacionalnom dokumentu za primjenu norme HRN ENV 1991-2-3 područje Grada Cresa spada u ZONU III opterećenja snijegom.

Za tu zonu vrijednosti opterećenja snijega ovisno o nadmorskoj visini (100-1800 m) kreću se od 0,45-13,20 KN/m^2.

Magla, tuča i mraz su u Gradu Cresu prilično rijetka pojava i ne predstavljaju ozbiljniji ugroz. Sukladno navedenom vidljivo je da za područja Grada Cresa nije potrebno primjenjivati neke dodatne mjere zaštite u prostornim planovima koje bi osigurale zaštitu u slučaju ekstremnih vremenskih uvjeta već treba primjenjivati mjere koje su i do sada propisane.

Suša – sušna razdoblja

Iako je minimum oborine ljeti, češća i dulja sušna razdoblja javljaju se zimi i u rano proljeće. Na području Grada Cresa zabilježen je drastičan pad uroda masline kao i ekonomsko opterećenje za stočare zbog prihranjivanja ovaca te smanjen broj janjadi uslijed suša u rano proljeće. Uslijed suše povećava se požarna ugroženost otvorenog prostora. U prostornim planovima svakako treba predviđati kao i do sada:

- sve mjere zaštite od požara,
- mjere koje osiguravaju zaštitu sustava za opskrbu vodom,
- mjere osiguranje alternativnih izvora snabdijevanja vodom,
- naročitu pažnju treba posvetiti mjerama zaštita od svih mogućih ugroza izvora pitke vode i slivnih područja vodocrpilišta.

3.7.6.5.Zaštita od tehničko-tehnoloških opasnosti

Tehničko-tehnološke katastrofe izazvane nesrećama u gospodarskim objektima

Zahtjevi zaštite i spašavanja u prostornim planovima treba definirati sljedeće mjere i sadržaje:

- definirati dozvoljene tipove djelatnosti po zonama Grada Cresa,
- djelatnosti koje imaju veći stupanj ugrožavanja (veća količina opasnih tvari) locirati van urbanih područja i područja kritične infrastrukture,
- predvidjeti izmještanje postojećih gospodarskih subjekta koji imaju visoki stupanj ugroza na manje osjetljiva lokacije,
- planirati uvođenje »čišćih« tehnologija u procese proizvodnje,

- izgradnjom i/ili rekonstrukcijom te boljim održavanjem uređaja za predobradu tehnoloških otpadnih voda prije njihovog ispuštanja u more ili kanalizaciju,
- povećanjem stupnja pokrivenosti područja sustavom nepropusne kanalizacije, rekonstrukcijom propusnih dijelova postojeće kanalizacije,
- kartografski prikazi mogućih izvora tehničko-tehnoloških katastrofa i većih nesreća u gospodarstvu,
- zona dometa istjecanjem opasnih tvari u zrak,
- zona mogućeg istjecanja opasnih tvari u površinske vode,
- zona mogućeg istjecanja opasnih tvari u podzemne vode,
- analiza utjecaja u zoni djelovanja (na stanovništvo, materijalna dobara, infrastrukturu, okoliš, kulturne spomenike),
- definirati obvezu imaoca opasnih tvari sirene za uzbunjivanje stanovništva.

Tijekom građenja treba primjenjivati sve zakone, pravilnike i ostale propise koji osiguravaju racionalnu vatrootpornost građevina, brzo napuštanje ugrožene građevine ili djela otvorenog prostora, sigurnost susjednih građevina u odnosu ugroženu građevinu, pristupačnost građevini ili području za potrebe interventnih službi. Svakako bi bilo uputno da se ograniči izgrađenost u stambeno-poslovnim (mješovitim) zonama na najviše 30% građevne površine.

Tehničko-tehnološke katastrofe izazvane nesrećama u prometu

Državna cesta D 101 građena je u funkciji povezivanja kopnenog i pomorskog prometa. Godišnje se tom prometnicom cisternama preveze 6000-7000 m^3 naftnih derivata za potrebe otoka Cresa i Lošinja. Na cijelom području Grada Cresa vrlo je intenzivan promet posebno u ljetnim mjesecima za vrijeme turističke sezone kada se broj ljudi na otoku može utrostručiti.

Poradi učestalog prometa moguće je iznenadno zagađenje uslijed izlijevanja opasnih tvari i drugih tvari koje mogu zagaditi podzemne ili površinske vode. Opseg i stupanj iznenadnog zagađenja teško je predvidjeti. Svaka prometna nesreća na dijelu prometnice - obilaznice naselja Vrana, koja bi rezultirala izlijevanjem tekućih goriva ili drugih opasnih tvari, ne može više uzrokovati direktno onečišćenje jezera ili dotok podzemnim vodama njegovog sustava zbog izvedbe zatvorenog sustava odvodnje s tri separatora u kojima se otpadne vode fizički pročišćavaju te se odvodnim kanalima ispuštaju 500 do 1000 metara izvan vodozaštitnog područja.

Županijske i lokalne ceste imaju funkciju povezivanja naselja i dijelova naselja na prostoru Grada. Generalna ocjena je loše građevinsko stanje tih prometnica i nizak nivo tehničkog standarda i sigurnosti. Tehnički elementi, nagibi, nivelete, širine kolnika i nosivost, prvenstveno kod lokalnih cesta, ne zadovoljavaju standarde za javne ceste.

Na osnovi saznanja o postojećim objektima i djelatnostima u zonama sanitarne zaštite izvorišta i dosadašnjim iznenadnim zagađenjima voda na području primorskih slivova primarni, najvjerojatniji događaji i opasnosti koje mogu dovesti do zagađenja izvorišta vodoopskrbnog sustava su:

• Incidenti na cestovnim prometnicama kod kojih dolazi do sudara i prevrtanje cisterni koje prevoze opasne i štetne tvari. Najintenzivniji je promet cisterni s naftnim derivatima pa je i vjerojatnost incidenta s cisternama koje ih prevoze najveća. Najveći rizik je prisutan na cestama D100 i D101.

Dijelom akvatorija Grada Cresa prolaze trase unutarnjih plovnih putova kojima se povezuju luke otvorene za javni promet županijskog i lokalnog značaja. Plovni put u unutarnjim morskim vodama čini morski pojas dovoljno širok (i dubok) da omogući sigurnu plovidbu. Unutarnji plovni putovi prate longitudinalni smjer pružanja otoka te prolaze uz istočne i zapadne obale otoka Cresa. Prema podacima Luke Rijeka plovnim putovima ostvaren je promet od 150 000 kontejnerskih jedinica i 6,3 milijuna tereta.

• Veće zagađivanje okoliša moguće je u pomorskom prometu na moru izlijevanjem mineralnih ulja i naftnih derivata kod brodskih havarija u prometu Riječkim zaljevom.

U slučaju izlijevanjem mineralnih ulja i naftnih derivata većih razmjera u more vjerojatno bi došlo osim zagađenja mora i do zagađenja priobalja i obale što bi imalo dugotrajne posljedice na eko sustav mora i priobalja kao i na obavljanje nekih vrsta gospodarskih djelatnosti.

Zahtjevi zaštite i spašavanja u prostornim planovima vezano uz moguće nesreće u prometu treba definirati sljedeće mjere i sadržaje:

- definirati prometnice koje su pogodne za prijevoz opasnih tvari jer ne ugrožavaju vodozaštitna područja,
- kartografski pregled područja iscrpljenja te uništenja pojedinih prirodnih resursa uslijed ranijih nesreća,
- analiza i zaključak o stanju pojedinih prirodnih resursa,
- definirati zabranu ispuštanja oborinskih voda sa prometnih površina u okoliš bez prethodnog pročišćavanja ovisno o razni osjetljivosti područja,
- planiranje novih kanalizacijskih sustava i planiranje rekonstrukcija postojećih sustava,
- saniranjem postojećih te sprječavanjem nastajanja novih onečišćenja morskog dna u akvatoriju brodogradilišta i luka te čišćenjem naplavine podzemnih vodotoka u okolici njihova ušća u more

Mjere zaštite od epidemija i epizotija

Bjeloglavi sup, *Gyps falvus*, jedina je od četiri vrste europskih strvinara koja još živi u Hrvatskoj i to na Kvarnerskim otocima. Supovi, pronalazeći lešine i hraneći se njima, zaustavljaju potencijalni lanac zaraze ili sprečavaju začetak epidemije među ovcama. Želuci su im otporni na toksične produkte raspadnutih bjelančevina, a enzimi njihova crijevnog trakta ubijaju gotovo sve opasne bakterije. Stoga njihova zaštita ima i ekonomsko opravdanje, jer dok ima bjeloglavih supova, bit će moguće ekstenzivno ovčarstvo, kakvo se već stoljećima provodi na Cresu.

Za otkrivanje bolesti koje ugrožavaju zdravlje ovaca na Cresu korištene su slijedeće dijagnostičke metode: klinički pregled, obdukcija, serološka pretraga krvi i koprološka pretraga. Utvrđeno je da najčešće obolijevaju od parazitarnih, zaraznih i bolesti dišnog i probavnog sustava. Temeljem rezultata istraživanja zaključilo se da zdravlje, a time i proizvodnost ovaca na Cresu ugrožavaju parazitarne i zarazne bolesti kao i bolesti koje se javljaju kao posljedica nepravilne ili nedostatne hranidbe.

Posebnu pažnju treba posvetiti zaštiti i kontroli mikrobiološke i biološke kakvoće mora (toksični fitoplankton).

Svi drugi vidovi zaštite životinja i ljudi organizirani su u okviru nadležnih službi. za područje pgž imenovan je i stožer za zarazne bolesti PGŽ.

u prostornim planovima sa ciljem sprečavanja pojava epidemija potrebno je u kartografskim prikazima locirati sljedeće:

- odlagališta otpada,
- divlja odlagališta otpada.
- osiguranje zdravstvene ispravnosti vode za piće,
- prikupljanje i pročišćavanje otpadnih voda.

3.7.6.7.Zaštita od požara

Osnovne preventivne mjere zaštite temelje se na procjeni ugroženosti od požara i planu zaštite od požara. Potrebno je dosljedno se pridržavati važeće zakonske regulative i pravila tehničke prakse iz područja zaštite od požara te procjena ugroženosti od požara na području Županije. U cilju zaštite od požara potrebno je graditi građevine većeg stupnja vatrootpornosti, graditi požarne zidove i izvoditi dodatne mjere zaštite - vatrodojava, pojačan kapacitet hidrantske mreže i dr.

S aspekta zaštite od požara posebno su osjetljive šumske površine.

Parametri koji utječu na ugroženost šuma od požara su mnogobrojni, a prema "Metodi za procjenu ugroženosti šuma od požara" (važećoj od 1986. godine) najvažniji su vegetacija, antropogeni faktori, klima, podloga, orografija i uređenost šuma.

Na osnovu ovih parametara za gospodarsku jedinicu "Tramuntana" napravljena je procjena ugroženosti od požara na 4 stupnja.

Tablica 13: Procjena ugroženosti od požara

STUPANJ	UGROŽENOST	POVRŠINA (ha)
I.	jako velika	-
II.	velika	844,05
III.	srednja	3.189,38
IV.	mala	788,82

Iz ovog pregleda je vidljivo da su šume ove G.J. pretežno srednje ugrožene od požara. Najugroženije su šume pod kulturama crnog bora, a nešto manje ostale panjače. Najveća opasnost od šumskih požara prijeti u proljeće (ožujak i travanj) te ljeti (srpanj, kolovoz i rujan) kad je najmanje oborina.

Šumarija Cres-Lošinj u sklopu zaštite šuma od požara u ljetnim mjesecima od 15. lipnja do 15. rujna organizira patroliranje i promatranje s promatračnice na predjelu Strganac.

U gospodarskoj jedinici "Vrana" borove kulture čine glavnu vrstu, što uz izraženiju naseljenost, veće površine ugostiteljsko-turističke namjene i prisustvo prometnica čini ovu gospodarsku jedinicu jako ugroženom od požara.

Po Programu gospodarenja ustanovljena su 2 stupnja ugroženosti od požara:

- I. stupanj - koji zauzima površinu 806 ha (92% površine) - to su većinom borove kulture crnog i alepskog bora te makija i panjača crnike,
- II. stupanj koji zauzima površinu od 70 ha (8% površine) - to je jedna starija borova kultura i jedna starija šuma crnike iz panja daleko od naselja.

Stupnjevi ugroženosti od požara u ovoj G.J. napravljeni su za državne šume. Za privatne šume metodologija i stupnjevanje nije napravljeno, ali podaci iz državnih šuma mogli bi biti dobar pokazatelj ugroženosti šuma ove G.J.

Mjere zaštite od požara

Mjere zaštite od požara temelje se na procjeni ugroženosti od požara i planu zaštite od požara.

Na području Grada Cresa od posebne je važnosti zaštita šuma od požara. Za državne šume učinjeno je stupnjevanje ugroženosti od požara (na četiri stupnja za gospodarsku jedinicu „Tramuntana“, odnosno na dva stupnja za gospodarsku jedinicu „Vrana“). Za šume u privatnom vlasništvu potrebno je, prema metodologiji i stupnjevanju ugroženosti za šume u državnom vlasništvu, tek ustanoviti procjenu ugroženosti od požara.

Obzirom na gustoću izgrađenosti, požarno opterećenje i međusobnu udaljenost građevina provoditi prema kriterijima utvrđenim propisima, pravilnicima i normativima.

(4) U cilju zaštite od požara potrebno je:

- graditi građevine većeg stupnja vatrootpornosti,

- graditi protupožarne zidove,

- izvoditi dodatne mjere zaštite - vatrodojava, pojačan kapacitet hidrantske mreže i dr.

Kod projektiranja građevina na području Grada Cresa, u prikazu mjere zaštite od požara kao sastavnom dijelu projektne dokumentacije, potrebno je primjenjivati numeričku metodu TRVB 100 ili drugu općepriznatu metodu za stambene i pretežito stambene građevine, a numeričke metode TRVB ili GRETENER ili EUROALARM za poslovne i pretežito poslovne građevine, ustanove i druge javne građevine u kojima se okuplja ili boravi veći broj ljudi.

Kod određivanja međusobne udaljenosti objekata voditi računa o požarnom opterećenju objekata, intenzitetu toplinskog zračenja kroz otvore objekata, vatrootpornosti objekata i fasadnih zidova, meteorološkim uvjetima i dr. Ako se izvode slobodnostojeći niski građevinski objekti, njihova međusobna udaljenost trebala bi biti jednaka visini višeg objekta, odnosno minimalno 6,0 metara. Međusobni razmak kod stambeno-poslovnih objekata ne može biti manji od visine sljemena krovišta višeg objekta. Udaljenost objekata od ruba javne prometne površine mora biti jednaka polovici visine do vijenca krova objekta. Ukoliko se ne može postići minimalna propisana udaljenost među objektima potrebno je predvidjeti dodatne, pojačane mjere zaštite od požara.

Kod projektiranja novih prometnica i mjesnih ulica ili rekonstrukcije postojećih obavezno je planiranje vatrogasnih pristupa koji imaju propisanu širinu, nagibe, okretišta, nosivost i radijuse zaokretanja, a sve u skladu s Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03). Sve pristupne ceste koje se planiraju izgraditi sa slijepim završetkom i duže od 100 metara, moraju se projektirati s okretištem na njihovom kraju za vatrogasna i druga interventna vozila.

Prilikom projektiranja i gradnje novih ili rekonstrukcije postojećih vodoopskrbnih sustava obvezno je planiranje izgradnje hidrantske mreže i postave nadzemnih hidranata sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06).

Za gradnju građevina i postrojenja za skladištenje i promet zapaljivih tekućina i/ili plinova, moraju se poštivati odredbe čl. 11. Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10) i propisa donesenih na temelju njega.

Potrebno je dosljedno se pridržavati prijedloga tehničkih i organizacijskih mjera iz Procjene ugroženosti od požara Grada Cresa, te mjera zaštite od požara predviđenih u provedbenim odredbama Prostornog plana uređenja Grada Cresa.

Temeljem čl. 28 Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) potrebno je izraditi elaborat zaštite od požara za složenije građevine skupine 2.

Prostorni planovi moraju sadržavati i kartografski prikaz lociranja presjeka kroz šume i šumske putove, kao i lokacije hidranata.